

ng ingenieros

Ctra. de Vicalvaro a Estación de O'Donnell 2A 3°C 28032 Madrid 91 530 06 68 info@ngingenieros.com www.ngingenieros.com

ng
ingenieros

CENTRO LOGÍSTICO DE PRODUCTOS FRESCOS CAM

FUENLABRADA (MADRID)

PROYECTO BÁSICO, DE ACTIVIDADES Y DE EJECUCIÓN

JOSÉ NIETO GONZÁLEZ

ING. INDUSTRIAL Colegiado nº 10.389

I. MEMORIA

1. MEMORIA DESCRIPTIVA

- 1.1 AGENTES
- 1.2 INFORMACIÓN PREVIA
- 1.3 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO
- 1.4 PRESTACIONES DEL EDIFICIO
- 1.5 DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

2. MEMORIA CONSTRUCTIVA

- 2.0 REGLAMENTOS Y NORMAS
- 2.1 SUSTENTACIÓN DEL EDIFICIO
- 2.2 SISTEMA ESTRUCTURAL
- 2.3 SISTEMA ENVOLVENTE
- 2.4 SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓN
- 2.5 SISTEMAS DE ACABADOS
- 2.6 CERRAJERÍA Y CARPINTERÍA METÁLICA
- 2.7 SISTEMAS DE ACONDICIONAMIENTO E INSTALACIONES
- 2.8 EQUIPAMIENTO

3. JUSTIFICACIÓN DEL CTE

- 3.1 DOCUMENTO BÁSICO DB-SE
- 3.2 DOCUMENTO BÁSICO DB-SI
- 3.3 DOCUMENTO BÁSICO DB-SUA
- 3.4 DOCUMENTO BÁSICO DB-HS
- 3.5 DOCUMENTO BÁSICO DB-HR
- 3.6 DOCUMENTO BÁSICO DB-HE

4. JUSTIFICACIÓN OTRAS NORMATIVAS

- 4.1 REGLAMENTO DE SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS EN ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES
- 4.2 REGLAMENTO DE ACCESEBILIDAD DE LA CM
- 4.3 REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN
- 4.4 REGLAMENTO DE INSTALACIONES FRIGORÍFICAS

II. PLANOS

III. PLIEGO DE CONDICIONES

IV. MEDICIONES

V. PRESUPUESTO

VI. PLAN DE OBRA

VII. INSTRUCCIONES DE USO Y MANTENIMIENTO

VIII. NORMAS DE ACTUACION SINIESTRO Y EMERGENCIA

ANEXOS

1. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

2. ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIUFOS

3. CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA

4. PLAN DE CONTROL DE CALIDAD

PROYECTO BÁSICO, DE ACTIVIDADES Y DE EJECUCIÓN

MEMORIA

I MEMORIA

1. MEMORIA DESCRIPTIVA

1.1 AGENTES

El presente documento tiene por objeto la redacción del proyecto básico, de actividades y de ejecución para solicitud de licencia de obra y actividades y ejecución de las mismas relativas a la habilitación de una nave industrial existente en Avda. Cantueña nº 14 28947 Fuenlabrada (Madrid), para centro logístico de productos frescos agroalimentarios de la Comunidad de Madrid englobada dentro del proyecto Madrid Rural. Mercado de Proximidad.

La implantación de esta Actividad se realiza en una edificación ya ejecutada, objeto de otro Proyecto.

La redacción de este proyecto de habilitación la realiza el Ingeniero Industrial: José Nieto González, colegiado nº 10.389 del Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Madrid, que lo suscribe, y que ha recibido el encargo de llevar a cabo la Dirección de la ejecución de las obras.

El encargo se realiza a NG Ingenieros, empresa de arquitectura e ingeniería con N.I.F. B-86010204, inscrita en el Registro Mercantil de Madrid con domicilio en C/ Ctra. de Vicálvaro a estación de O'Donnell 2A 3ºC 28032 MADRID, por parte del IMIDRA, Departamento de Investigación Aplicada y Extensión Agraria de la Comunidad de Madrid, promotor del Proyecto y Obras.

1.2 INFORMACIÓN PREVIA

La nave industrial objeto de este proyecto se encuentra ubicada en Avda. Cantueña nº 14 28947 Fuenlabrada (Madrid) tiene referencia catastral 4983907VK3548S0001UU y fecha de construcción año 2006.

Esta nave ha tenido actividad anteriormente. En la actualidad no tiene uso.

1.3 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El presente proyecto tiene como objeto la descripción de la actividad a implantar así como la descripción de los trabajos necesarios para realizar la habilitación de un centro logístico de productos frescos de la Comunidad de Madrid en la nave existente indicada anteriormente, así como la justificación del cumplimiento de la normativa vigente de aplicación.

1.3.1. Descripción general de la nave:

La parcela en la que se encuentra situada la nave donde va a habilitarse el centro logístico tiene una superficie construida de 3.375,81 m², forma rectangular y dispone de un vial de circulación para el tráfico pesado alrededor de la misma.

La nave tiene forma rectangular y se encuentra dividida en dos zonas: nave en planta baja de superficie construida 1.269,83 m² y oficinas distribuidas en planta baja y alta de superficie construida 300,59 m² cada una de ellas. La nave dispone también de una zona de muelle de carga y descarga de 111,87 m².

La nave industrial, objeto de este proyecto, es exenta y sus colindantes se encuentran a más de 3 metros de distancia. La mayor parte de la superficie está destinada a la actividad industrial, siendo las oficinas una actividad subsidiaria de la principal de centro logístico de productos frescos agroalimentarios.

1.3.2. Normativa:

La presente nave, objeto de este proyecto, cumple con la normativa de aplicación en lo que se refiere a su construcción: normas urbanísticas y ordenanzas municipales, edificabilidad, funcionalidad, etc. que estuvieran en vigor durante su ejecución.

1.3.3. Descripción de la actuación:

El programa que se ha tenido en cuenta para la ejecución de este centro logístico responde a los requerimientos del IMIDRA, Departamento de Investigación Aplicada y Extensión Agraria de la Comunidad de Madrid, basándose en un prototipo apto para el desarrollo de la actividad y adecuado a las circunstancias específicas de este proyecto y consecuentemente, a la definición necesaria para el desarrollo de dicha actividad.

Se trata de un establecimiento industrial en el que la actividad que se va realizar consiste en la recepción, tratamiento, envasado y expedición de productos frescos de alimentación de origen la Comunidad de Madrid. Toda esta actividad se desarrolla en los distintos recintos o zonas de la nave industrial: muelles de recepción de producto, cámaras frigoríficas para almacenamiento, zona de tratamiento y envasado, zona de recepción/expedición, almacén de secos, recintos de limpieza y muelles de expedición.

De forma complementaria y formando parte de la concepción típica de este tipo de establecimientos, existen en el edificio una serie de servicios anexos, como son:

- las oficinas: donde se desarrolla la actividad administrativa de la actividad.
- los locales técnicos: de las instalaciones de frío industrial, PCI y cuarto eléctrico.

La actividad propia de centro logístico se realiza en la parte industrial de la edificación. Esta zona es de uso exclusivo del personal y no es de acceso público. El personal administrativo tampoco tendrá acceso a esta zona.

1.3.4. Descripción de los trabajos:

Los trabajos a ejecutar en esta habilitación son los siguientes:

- Demolición de aseo existente en zona de almacenamiento.
- Desmontaje de tramex existente en vial exterior y relleno de hormigón.
- Aperturas de hueco en panel prefabricado de cerramiento exterior para nuevos pasos y rejillas.
- Apertura de huecos en cerramiento de bloque de hormigón prefabricado para paso de instalaciones.
- Desmontaje de guías y condena de puerta en fachada Noroeste.
- Ejecución de local técnico de fábrica de bloque de hormigón prefabricado para depósito y bombas de PCI.
- Ejecución de local técnico de fábrica de bloque de hormigón prefabricado para Instalación de frío industrial.
- Limpieza y tratamiento de pavimento de almacén.
- Ejecución de zanja para red de saneamiento en zona de almacenamiento.
- Ejecución de zanja de agua para acometida.
- Ejecución de pavimento de resina epoxi en zona de tratamiento y envasado y en recepción/expedición.
- Montaje de protecciones para bajantes.
- Montaje de protecciones para puertas de cámaras.
- Montaje de puertas rápidas autorreparables.
- Montaje de portón seccionable con puerta de hombre en fachada Suroeste.
- Montaje de puerta EI-60 en locales técnicos.
- Instalación de tubería de PPR agua sanitaria para acometida del depósito de PCI y lavaojos de seguridad en zona de central de frío industrial en local técnico de frío industrial.
- Ejecución de acometida con tubería de polietileno de Alta Densidad a contador.
- Ejecución de red de saneamiento de PVC, incluidos puntos de limpieza.
- Ejecución de red de saneamiento de PVC de recogida de condensados de los evaporadores.
- Desmontaje de instalación eléctrica de baja tensión existente en zona de nave, alumbrado y fuerza.
- Montaje de nueva instalación eléctrica de baja tensión en zona de nave, alumbrado y fuerza. Incluidas canalizaciones en bandeja metálica, tubo de PVC, regletas tipo Led estancas, bloques autónomos de emergencia, mecanismos y datos.
- Instalación y montaje de panel de cámara frigorífica prefabricado. Instalación de perfil sanitario y puertas correderas.
- Desmontaje de instalación de PCI existente: BIEs, extintores, detección y pulsadores.
- Montaje de nueva instalación de PCI: depósito de reserva, bomba, BIEs, extintores, detección y pulsadores.
- Montaje señalización de instalación de PCI.
- Instalación y montaje de instalación de ventilación de oficinas con recuperadores de calor.

- Instalación y montaje de instalación de frío industrial para alimentación de zonas refrigeradas: central de frío, unidades evaporadoras de plafón en techo y condensadores.
- Instalación y montaje de instalación de aire comprimido para alimentación de maquinaria de zona de tratamiento y envasados.
- Instalación y montaje de básculas de suelo con foso.
- Instalación de punto control y seguimiento del producto.
- Instalación de nuevo muelle de carga y descarga en fachada suroeste.

Y cuantas actuaciones necesarias para esta habilitación incluidas en mediciones y planos.

Durante la ejecución de las obras incluidas en este proyecto:

- No se ocupará en ningún caso la vía pública.
- El lugar destinado a acopio de materiales será reducido y se ubicará dentro del local y estará debidamente señalizado y protegido.
- No se instalarán grúas fijas. El acceso de los materiales se realizará mediante el acceso existente para vehículos.

En esta actuación la emisión al ambiente exterior corresponde a la extracción del aire de las distintas zonas. No se produce contaminación del aire exterior, ya que se trata de aire no enrarecido.

Las aguas residuales son las provenientes de aseos, limpieza y condensación de muebles frigoríficos.

Estas aguas son recogidas por la red de saneamiento y vertidas a la red de saneamiento municipal.

Los residuos sólidos son principalmente cartón, plástico y residuos orgánicos y se recogerán de forma seleccionada.

En cuanto a los residuos generados por esta obra no se ubicarán contenedores de escombros en la vía pública, se ubicarán en zona exterior de la edificación y su cantidad, tipología y gestión queda detallada en documento anexo a este Proyecto: Estudio de Gestión de Residuos.

Durante las obras no se permitirá la utilización de maquinaria que no se ajuste a la legislación vigente en cada momento, o no sean utilizadas en las condiciones correctas de funcionamiento.

Se procurará el uso de maquinaria y equipos de baja emisión acústica.

Los sistemas o equipos complementarios y auxiliares utilizados serán los técnicamente menos ruidosos y su manipulación será la más correcta para evitar la contaminación acústica.

Se adoptarán las medidas oportunas para evitar que los niveles sonoros generados por la maquinaria auxiliar utilizada excedan de los límites fijados para la zona en que se realicen, llegando, si ello fuera necesario, el cerramiento de la fuente sonora, instalación de silenciadores acústicos, o la ubicación de aquella en el interior de la estructura en construcción una vez que el estado de la obra lo permita.

1.4 PRESTACIONES DEL EDIFICIO

La nave industrial, objeto de este Proyecto, está dividida en tres áreas claramente delimitadas:

1.4.1. Área industrial:

Desarrollada en planta sobre rasante a nivel de Planta Baja.

Contará con distintas zonas diferenciadas:

- muelles de carga y descarga que se encuentra situados en la fachada sureste y en la fachada suroeste.

Esta zona es de uso exclusivo del personal que trabaja en esta zona y del personal de mantenimiento.

- zona de tratamiento y envasado: zona donde se preparan y envasan los productos.

Esta zona es de uso exclusivo del personal que trabaja en esta zona y del personal de mantenimiento.

- zona de cámaras frigoríficas: zona de temperatura controlada donde se almacenas los productos.

Esta zona es de uso exclusivo del personal que trabaja en esta zona y del personal de mantenimiento.

zona de recepción y expedición: en esta zona de tránsito de productos se colocan los mismos, de forma ordenada: los productos recibidos en la recepción y lo preparados en recepción hasta su expedición. Esta zona incluye un recinto de oficina de recepción y una zona abierta habilitada para cargador de baterías.

Esta zona es de uso exclusivo del personal que trabaja en esta zona y del personal de mantenimiento.

-zona de almacén seco: en esta zona se almacenan productos a granel que no necesitan ser almacenados con refrigeración hasta su expedición. Dentro de esta zona se ubican dos cámaras autónomas y recintos como local de limpieza de útiles, local de limpieza de maquinaria y fungibles.

Esta zona es de uso exclusivo del personal que trabaja en esta zona y del personal de mantenimiento.

1.4.2. Área de gestión:

Desarrollada en dos plantas:

- planta baja: donde se encuentra la zona administrativa que gestiona la actividad del centro logístico.

- planta primera: donde se ubica la zona administrativa perteneciente al IMIDRA.

En esta zona se realizan actividades de gestión y administración subsidiarias de la propia actividad industrial.

En el área de oficinas se dispone de aseos, archivos, office, sala de espera, sala de reuniones, despachos y sala de formación.

Estas zonas son de uso del personal administrativo y del personal de trabajo de la zona industrial.

1.4.3. Área de Locales Técnicos:

Las zonas donde se ubican el Local Técnico de frío industrial de PCI y de electricidad se encuentran en la zona industrial de la nave en Planta Baja.

Esta zona es de uso exclusivo del personal de mantenimiento.

1.5. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

La actividad que se va a implantar es la propia de un centro logístico de productos frescos agroalimentarios, por lo que la actividad principal es la recepción, almacenamiento, preparado, envasado, expedición y distribución de estos productos.

Esta actividad lleva asociada otras actividades auxiliares y complementarias como son la de oficina administrativa, mantenimiento, conservación y limpieza de las instalaciones.

La plantilla necesaria para operar en esta actividad es de 2 turnos: mañana de 7 a 14 h y tarde de 14 a 21 h.

El turno máximo de la plantilla es la siguiente:

- Personal nave: 22 personas.
- Personal oficina: 5 personas en planta Baja y 10 personas en planta alta.

Lo que supone un total de 37 personas de los que 19 serán hombres y 18 serán mujeres.

La sala de formación es de uso para el personal de la actividad.

Puntualmente puede haber una ocupación mayor en la sala de exposición. Este punto se tiene en cuenta en el dimensionamiento de los medios de evacuación. Puede verse en los cálculos anexos a esta memoria correspondiente a la justificación del DB-SI en este punto.

Cada empleado contará con una taquilla de uso personal y exclusivo.

El personal, en general, contará con los siguientes requisitos:

- tendrán formación adecuada para cada actividad específica a realizar.
- dispondrán de ropa adecuada a la tarea a realizar: ropa, calzado y cualquier elemento adicional como prendas de abrigo, etc.

Se dotará la actividad de botiquín que contendrá como mínimo: agua oxigenada, alcohol de 90°, tintura de yodo, mercurocromo, amoníaco, gasa estéril, algodón hidrófilo, venda, esparadrapo, antiespasmódicos, analgésicos y tónicos cardíacos de urgencia, torniquete, bolsas hervidor, agujas para inyectables y termómetro clínico. Se revisará mensualmente y se repondrá inmediatamente lo usado. Todo ello según el Anexo VI. Material y locales de primeros auxilios, del Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

Todos los equipos y utillaje a utilizar en esta actividad serán de materiales inocuos, resistentes a la corrosión y de fácil limpieza.

Para el cálculo de la dotación el Real decreto 486/1997 por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo no indica estándar alguno acerca de la dotación por lo que se toma como base la Guía Técnica del INSHT relativa a los criterios aplicables para la exigencia de servicios higiénicos en locales que recomienda la siguiente dotación en función del número de trabajadores.

- hasta 10 trabajadores: 1 retrete, 1 lavabo.
- si trabajos sucios: 1 ducha por sexo. No procede por no existir trabajos sucios en la actividad.
- por cada 10 trabajadores adicionales o fracción: mas 1 retrete, más 1 lavabo.

El personal de este centro, como se ha dicho anteriormente, se supone en su turno máximo de 37 personas de los que 19 serán hombres y 18 serán mujeres.

Esto requiere la siguiente dotación, según normativa:

DOTACIÓN ASEOS Y VESTUARIOS	EXIGIBLE	INSTALADOS	EXIGIBLE	INSTALADOS	EXIGIBLE	INSTALADOS
	INODOROS+URINARIOS		LAVABOS		DUCHAS	
HOMBRES	2	2+2	2	2	-	1
MUJERES	2	2	2	4	-	1
ACCESIBLE	1	1	1	1	-	1

Por lo que la dotación supera el mínimo exigido por normativa.

No se realizan trabajos sucios en esta actividad por lo que no son exigibles duchas aunque se instala una ducha en cada aseo de planta baja.

Los aseos y vestuarios están debidamente separados para los trabajadores de uno y otro sexo.

Estarán provistos de asientos y taquillas individuales, con llave, para guardar la ropa y el calzado.

Los aseos dispondrán de un lavabo de agua corriente, provisto de jabón y de un espejo y medios higiénicos de secado de manos.

2. MEMORIA CONSTRUCTIVA

2.0 REGLAMENTOS Y NORMAS

La normativa de aplicación para la habilitación de la nave, objeto de este Proyecto, es la siguiente:

0) NORMAS ELEMENTALES DE LA EDIFICACIÓN

Ley de Ordenación de la edificación.

Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: nº 266 de 6 de noviembre de 1999.

1) PROTECCIÓN

1.1) PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: nº 4 de 28 de marzo de 2006.

- DB SI Exigencias básicas de Seguridad contra Incendios

REGLAMENTO DE SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS EN ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES.

Real Decreto 2267/2004, de 3 de diciembre, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

B.O.E.: nº 303 de 17 de diciembre de 2004.

REGLAMENTO DE INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.

Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, del Ministerio de Economía, Industria y Competitividad.

B.O.E.: nº 139 de 12 de junio de 2017.

Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y resistencia frente al fuego.

Real Decreto 842/2013, de 31 de octubre, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: nº 281 de 23 de noviembre de 2013.

Recomendaciones y Reglas Técnicas CEPREVEN: RT1-ROC, RT2-ABA, RT2-EXT, RT2-BIE, RT3-DE, RT6-ENHC.

1.2) SEGURIDAD Y SALUD

Ley 54/2003, de 12 diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales.

B.O.E.: nº 298 de 13 de diciembre de 2003.

Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.

Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: nº 256 de octubre de 1997.

Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.

Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio.

B.O.E.: nº 274 de 13 de noviembre de 2004.

Prevención de Riesgos Laborales.

LEY 31/1995, de 8 de noviembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: nº 269 de 10 de noviembre de 1995.

Reglamento de los Servicios de Prevención.

Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.
B.O.E.: nº 27 de 31 de enero de 1997.

Señalización de seguridad en el trabajo.

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.
B.O.E.: nº 97 de 23 de abril de 1997.

Seguridad y Salud en los lugares de trabajo.

Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.
B.O.E.: nº 97 de 23 de abril de 1997.

Manipulación de cargas.

Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.
B.O.E.: nº 97 de 23 de abril de 1997.

Utilización de equipos de protección individual.

Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.
B.O.E.: nº 140 de 12 de junio de 1997.

Utilización de equipos de trabajo.

Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.
B.O.E.: nº 188 de 7 de agosto de 1997.

2) AGUA

CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.
B.O.E.: nº 4 de 28 de marzo de 2006.

- DB HS Exigencias básicas de Salubridad.

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.

Real Decreto 865/2003 de 4 de julio de 2003, del Ministerio de Sanidad y Consumo.
B.O.E.: nº 171 de 18 de julio de 2003.

Criterios higiénico-sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.

Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero de 2003, del Ministerio de Presidencia.
B.O.E.: nº 45 de 21 de febrero de 2003.

3) CALEFACCIÓN, CLIMATIZACIÓN

CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.
B.O.E.: nº 4 de 28 de marzo de 2006.

- DB HE Ahorro de energía.

Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios (RITE).

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, Ministerio de la Presidencia.
B.O.E.: nº 207 de 29 de agosto de 2007.

4) ELECTRICIDAD

Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e instrucciones Técnicas Complementarias (ITC) BT 01 a BT 51.

Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, del Ministerio de Ciencia y Tecnología

B.O.E.: nº 224, de 18 de septiembre de 2002.

5) BARRERAS ARQUITECTÓNICAS

CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: nº 4 de 28 de marzo de 2006.

- DB SUA Seguridad de Utilización y Accesibilidad.

Medidas mínimas sobre accesibilidad en los edificios

Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero, por el que se modifica el CTE, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas discapacitadas.

B.O.E.: nº 61 de 11 de marzo de 2010.

Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social.

Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales.

B.O.E.: nº 289 de 3 de diciembre de 2013.

Reglamento Técnico de Desarrollo en materia de promoción de la accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas de la Comunidad de Madrid.

Decreto 13/2007, de 15 de marzo, del Consejo de Gobierno.

B.O.C.M: nº 96 de 24 de abril de 2007.

6) FRÍO INDUSTRIAL

Reglamento de Seguridad para Instalaciones Frigoríficas y sus Instrucciones Técnicas Complementarias.

Real Decreto 552/2019, de 27 de septiembre, del Ministerio de Industria Comercio y Turismo.

B.O.E.: nº 256 de 24 de octubre de 2019.

2.1 SUSTENTACIÓN DEL EDIFICIO

La nave es una edificación actualmente ejecutada por lo que la cimentación de este edificio ya está ejecutada. No se dispone de información de la misma.

En esta habilitación no se modifica el sistema de cimentación existente.

2.2. SISTEMA ESTRUCTURAL

La nave es una edificación actualmente ejecutada por lo que a continuación se describe el sistema estructural existente de la edificación.

La nave está formada por elementos estructurales de hormigón prefabricados:

- Vigas: vigas delta de hormigón prefabricado de luz 34,5 m.
- Correas: correas tipo dalla de hormigón prefabricado.
- Pilares: de hormigón prefabricado de dimensiones 52x40 cm en retícula de 9,50x34,50 y 9,40x34,50 según zonas.

En esta habilitación no se modifica el sistema estructural existente.

2.3 SISTEMA ENVOLVENTE

Los elementos del sistema envolvente de la edificación son paneles prefabricados de hormigón de espesor 20 cm, con aislamiento interior.

En general, los elementos del sistema envolvente existentes no se modifican, no son objeto de este proyecto. Únicamente en algunos de los paneles de hormigón prefabricado se modifican los huecos existentes para puertas o rejillas tal y como se refleja en planos de alzado adjuntos.

2.4 SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓN

La distribución interior de espacios en oficinas en planta alta está ejecutada y no se modifica.

La distribución de espacios en oficinas de planta baja si se modifica para la implantación de un aseo adaptado. Esta nueva partición se realizará con tabique de pladur 2,15wa/45/2,15wa.

En la zona de la nave se ejecutan cerramientos de panel de cámara prefabricados para la formación de los recintos denominados Zona de tratamiento y envasado y Recepción/Expedición. Se utiliza panel de cámara prefabricado tanto en parámetros verticales como en techos, de espesor 80 mm de aislamiento, grado de aislamiento térmico requerido por ser la temperatura de las cámaras positiva.

Se ejecuta un recinto denominado Cuarto PCI para ubicación del depósito y las bombas de PCI y un recinto denominado Cuarto Frío Industrial para ubicación de parte de la instalación de frío industrial: central y condensadores. Estos locales técnicos se ejecutan con fábrica de bloque de hormigón prefabricado normal de 40x20x20 cm (EI-120), a dos caras vistas. Se macizarán y anclarán a solera las dos primeras hiladas, así como las indicadas en planos de detalle específicos. Se mantendrá el mismo tipo de bloque y aparejo que en las fábricas preexistentes, Se dispondrán arriostramientos verticales, mediante anclaje a pilares o mochetas benjarjadas de bloque macizo y armadura de acero galvanizado en caliente. Estos cerramientos serán EI-90.

2.5 SISTEMAS DE ACABADOS

En general no se modifican los acabados de materiales instalados actualmente, estos materiales cumplen las exigencias de resistencia al fuego y resbaladicidad según el DB-SI y el DB-SUA. Si se realiza un acondicionamiento puntual de los mismos en aquellas zonas donde se detecte su deterioro.

Los materiales de revestimiento y acabado son variados en función del uso al que se destinan las zonas.

Los materiales instalados son:

- Pavimentos:

De gres porcelánico en área de oficinas (no objeto de este proyecto).

De resina epoxi, resistente al ataque de alcalinos y ácidos, para permitir una fácil limpieza y desinfección, en zona de tratamiento, envasado y recepción/expedición y local técnico de PCI.

Los pavimentos de cámaras y los de los nuevo locales técnicos a ejecutar serán pavimentos de resina epoxi.

La formación de pendientes en estos pavimentos de resina se ejecutará con un mortero de alta resistencia de resinas y áridos silíceos, colocado sobre un relleno de hormigón existente, con un espesor variable desde 2,5 cm, en zona de sumideros, hasta 5 cm en el perímetro de los paramentos. Se ejecutará contra los paramentos una media caña redondeada que se elevará 4/5 cm. Se dejará la superficie final rugosa con un espolvoreado de sílice para cubrir con resinas de terminación final.

La formación del pavimento final antideslizante se realizará con resinas de metil-metracrilato de 4/5 cm de espesor, previa limpieza y preparación de la superficie, extendido en varias capas con su

curado correspondiente, con una capa final de sellado y terminación, perfectamente rematado.

De hormigón pulido en zona exterior de tramex a desmontar.

- Paredes:

Enfoscado y pintura plástica.

- Techos:

Falsos techos de pladur en local técnico de PCI. En los recintos a ejecutar para Locales técnicos se instala falso techo liso de placas de cartón yeso, dos direcciones. Se realizará con placas de cartón yeso tipo PLADUR o KNAUFF, fijadas con perfilera propia del sistema a la estructura metálica auxiliar dispuesta al efecto.

Todos los materiales que componen los falsos techos y la ejecución de los mismos, vendrán detallados en el pliego de condiciones técnicas particulares.

En cámaras frigoríficas los techos serán de panel de cámara prefabricado.

- Pintura:

Los cerramientos de bloque de hormigón vistos se terminarán enlucidos y con pintura plástica, color blanco.

Los tabiques y trasdosados de cartón yeso se terminarán en pintura plástica lisa color blanco o alicatado, según zonas.

2.6 CERRAJERÍA Y CARPINTERÍA METÁLICA

2.6.1 Puertas resistentes al fuego:

Estas puertas estarán conformadas por dos chapas de acero y aislamiento rígido entre ellas y deberán contar con la homologación correspondiente.

Cumplirán la resistencia a fuego EI₂ 60-C5.

Igualmente, todas ellas llevaran el equipamiento y accesorios que figuran en medición y serán de las dimensiones que también se indiquen.

Se recuerda aquí que las dimensiones que figuran en los documentos, salvo indicación en contrario, se refieren a huecos libres; que los perfiles son genéricos y no presuponen tipo, y que habrán de comprobarse las dimensiones en obra antes de ejecutar las distintas unidades.

2.6.2 Puertas rápidas enrollables:

Puerta enrollable rápida autorreparable para zonas exteriores con presiones de aire, con apertura y cierre vertical, velocidad variable según modelo, aplicación y dimensiones de la puerta, máximo 1 m/s.

Por su rapidez en apertura y cierre, ofrece una gran fluidez de tránsito, aportando el elevado rendimiento y seguridad que se le exige a una puerta de estas características.

Las características técnicas generales serán las siguientes:

- Estructura de aluminio extrusionado anodizado negro.
- Tambor de enrollado de aluminio extrusionado.

- Panel flexible de PVC entretelado de 0,8 mm de espesor, ignífugo tipo M2 gris.
- Mirillas.
- Célula de seguridad.
- Cuadro de mando electrónico.
- Sistema de activación: botonera exterior + botonera interior.
- Dimensiones y diseño según mediciones y planos.
- Color a definir.

Unidad de alimentación ininterrumpida "SAI":

- Montado por el interior.
- Separador cortafuegos.
- Motorización derecha/izquierda a definir.

2.6.3 Rejillas y protecciones:

Se incluyen en este apartado las tomas de aire específicas de los locales técnicos, así como las rejillas de toma y expulsión de aire a colocar.

Las rejillas están formadas por un bastidor de chapa galvanizada de acero, y lamas conformadas por lana mineral y chapa galvanizada, que será perforada en su cara interior. Cada rejilla proporciona una absorción acústica de 10 dB.

Las rejillas de toma y salida de aire se realizarán en chapa de acero, con las dimensiones indicadas en planos. Constarán de bastidor de chapa, taladrado para la fijación al premarco mediante tornillos, y lamas en forma de aleta a 45°. Todas ellas irán dotadas de malla antipájaros. Irán pintadas en color a definir por la DF.

2.7 SISTEMAS DE ACONDICIONAMIENTO E INSTALACIONES

2.7.1 Cámaras frigoríficas:

La compartimentación del área de cámaras, en planta baja se ejecutará mediante paneles sándwich formados por dos chapas de 0,5 mm de espesor y un relleno interior de poliuretano de densidad 40-43 kg/m³ y un coeficiente de conductividad de 0,017 kcal/hm³k. Se indican en mediciones las diferentes tipologías de paneles utilizadas, que son las siguientes:

- Paneles de 80 mm de espesor, en paredes y techos de cámaras de refrigeración (cámaras positivas), en acabado PRELACADO-PRELACADO.

Los paneles verticales se fijarán al pavimento. Los paneles de techo son autoportantes, excepto en aquellas salas cuya longitud supere la de fabricación de los paneles, donde existen perfiles T para apoyo de los paneles y elementos de suspensión desde cubierta.

Los encuentros entre paneles se rematan con perfiles sanitarios propios del sistema, para evitar la acumulación de suciedad en las esquinas y facilitar la limpieza de las mismas. Las dimensiones y modo de colocación de estos perfiles se describen en el Pliego de Condiciones.

En zonas de tránsito y distribución se colocan, en lugar del zócalo sanitario, una chapa de protección de aluminio anodizado de 3 mm, para recubrimiento de paneles, con 1,00 metros de altura.

Los tipos y dimensiones de las puertas serán los indicados en los planos. En función de los requerimientos de cada cámara, existen los siguientes tipos de puertas.

- Puertas frigoríficas correderas: formadas por dos chapas de las mismas características y acabado que las de los paneles, y un aislamiento térmico intermedio.
- Puertas frigoríficas pivotantes: formadas por dos chapas de las mismas características y acabado que las de los paneles, y un aislamiento térmico intermedio.

Se colocarán placas de señalización a la entrada de las cámaras, indicando el nombre de la cámara y su temperatura.

2.7.2 Fontanería:

Desde un punto de conexión a la red de agua sanitaria existente se prevé un nuevo tramo de esta red de fontanería. Estas nuevas líneas o circuitos dispondrán de válvulas de corte, válvula de retención y válvula de vaciado para el caso de reparaciones o situaciones que lo requieran.

Las tuberías de distribución serán de polipropileno copolímero PN16.

2.7.3 Saneamiento:

Existe un sistema separativo para la recogida de aguas, es decir, existe una red para recoger aguas pluviales y otra para aguas residuales (no objeto de este Proyecto).

Las redes interiores de saneamiento nuevas a ejecutar se resolverán con tubería de PVC de diámetros acordes con la descarga prevista, de características según UNE EN.

En todos los casos se adoptarán medidas que eviten la salida de olores, mediante los oportunos cierres hidráulicos: bien mediante sifones, botes, arquetas o pozos sifónicos de forma individual.

2.7.4 Electricidad Baja Tensión:

Se ha previsto un Cuadro General de Distribución en el que se montarán todos los interruptores y protecciones de las diferentes salidas a cuadros secundarios y equipos diversos.

Estará situado en la Planta de Baja, su denominación será CGBT.

Estará realizado con perfiles metálicos y chapa metálica de espesor mínimo 1,5 mm y todo el conjunto estará desengrasado y acabado con pintura epoxi polimerizada al horno, en el color 7032 de la carta de RAL.

Dispondrá de ventiladores, uno por módulo de descarga superior.

El acceso al cuadro será a un solo frente, con fondo de 0,80 m, cada módulo con puertas cerradas con maneta y llave, la misma para todas, sobre las que estarán los mandos y manetas de los diferentes interruptores de corte y protección, que quedarán perfectamente identificados con rótulos indicativos remachados. El cajeado de los mandos quedará rematado con un burlete de caucho.

Todos los elementos metálicos y masas estarán puestos a tierra.

Los embarrados serán de pletinas de cobre, de sección adecuada a la potencia total de cálculo prevista, con interdistancia entre barras y entre aisladores adecuada, aspecto que será justificado por el Instalador y presentado a la DT para su aceptación antes de fabricar el cuadro.

La disposición de los interruptores y seccionadores deberá ser consultada con la D.T., para lo cual se presentará un prediseño del cuadro, sin aprobar el cual no será admitido, para su montaje.

Para la lectura de los parámetros de la corriente, se instalará un analizador de redes, con lectura digital, con las siguientes lecturas:

- Intensidad de corriente por fase. Precisión final: 0,1%.
- Tensiones simples y compuestas de las distintas fases y neutro. Precisión final: 0,1%.
- Frecuencia. Precisión final: 0,1%.
- Factor de potencia.
- Registro de la tensión de alimentación y de la intensidad, con repetición de este valor de forma continua al Puesto Permanente de Vigilancia, PPV, mediante señales analógicas, y registro de los valores máximos y mínimos.

Las diferentes salidas, en cuanto a potencias, protecciones y secciones de conductores, están reflejadas en esquemas y planos.

El poder de corte de las protecciones será igual o superior a la intensidad de cortocircuito prevista en el punto de su instalación, de acuerdo con cálculos de "selectividad total", a realizar y justificar por el instalador.

El material y aparellaje del cuadro serán de fabricación ABB, SCHNEIDER o GENERAL ELECTRIC.

Se indica en plano adjunto a esta memoria el esquema unifilar de este cuadro con la previsión de carga por cuadro secundario.

- Descripción unión cuadro general y cuadros secundarios:

En las instalaciones de tipo general y en el conexionado interior de cuadros eléctricos, estas uniones se realizarán mediante cables formados por conductores de cobre o aluminio clase 5, según UNE-EN 60228 aislados con mezcla especial a base de poliolefinas y cubierta de mezcla especial termoplástica, cero halógenos, tipo Z1, designación RZ1-K 0,6/1 KV y fabricados de conformidad con la Norma UNE 21123-4, no propagadores de incendio, libres de halógenos, de reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos y nula emisión de gases corrosivos, de la sección adecuada a la potencia de receptores y caídas de tensión correspondientes.

En las instalaciones destinadas a servicios de seguridad no autónomos, se realizarán mediante cables formados por conductores de cobre o aluminio clase 2 o clase 5, según UNE-EN 60228 aislados mediante compuesto especial reticulado cero halógenos y cubierta de mezcla especial termoplástica, cero halógenos, tipo Z1, designación SZ1/RZ1 0,6/1 KV y fabricados de conformidad con la Norma UNE 21123-4, no propagadores de incendio, resistentes al fuego, libres de halógenos, de reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos y nula emisión de gases, de la sección adecuada a la potencia de receptores y caídas de tensión correspondientes

Los conductores, en caso de no estar especificados, serán de cobre hasta una sección de 35 mm² inclusive, y en secciones superiores, las necesarias en aluminio.

Estas líneas discurrirán sobre canal perforado de chapa galvanizada o canal cerrado de chapa galvanizada con tapa, en tubo de acero galvanizado roscado o en tubo de PVC rígido roscado que, además, irán pintadas con imprimación y dos manos de acabado en color a definir, si discurren a la vista, con dimensiones según se indica en esquemas, mediciones y planos de este Proyecto.

Los elementos de conducción de cables, estarán clasificados como "no propagadores de la llama" y cumplirán con las normas UNE-EN 50085-1 y UNE-EN 50086-1.

Los sistemas de soporte y fijación serán adecuados al tipo de canalización y siempre de material protegido contra la oxidación. Las flechas máximas a canalización llena no superarán en ningún caso el 0,5 por mil.

Las diferentes soluciones, si no están definidas, se propondrán a la D.T. para su aprobación.

- Descripción de cuadros secundarios de mando y protección:

Todos los Cuadros Secundarios de Mando y Protección estarán contruidos en chapa de acero plegada, y todo el conjunto estará desengrasado y acabado con pintura epoxi polimerizada al horno, en color 7032 de la carta de RAL.

Permitirán alojar en su interior todos los equipos que se indican en cada uno de los esquemas correspondientes.

Estos cuadros tendrán doble puerta. La exterior será lisa y cerrada con llave, la misma para todos los cuadros, con la leyenda del cuadro de que se trate. La interior dejará accesibles únicamente los mandos de todos los interruptores magnetotérmicos omnipolares, diferenciales y/o seccionadores.

El poder de corte de las protecciones será igual o superior a la intensidad de cortocircuito prevista en el punto de su instalación de acuerdo con cálculos de "selectividad total".

Las embocaduras o marcos practicados en la puerta interior, que dejan accesible el aparellaje, estarán rematadas preceptivamente con un burlete de caucho o similar, flexible, que permita absorber las holguras y descuelgues de los interruptores y diferenciales, facilitando el cierre de la puerta.

Todos los interruptores estarán numerados y perfectamente identificados mediante rótulos indicativos remachados y con una leyenda indicando la zona o equipos sobre los que actúan, y los cables adecuadamente timbrados.

En todos los cuadros se dejará una reserva de espacio tal que permita su ampliación en un 30% como mínimo.

Todos los cuadros se montarán sobre una portería y/o bancada realizada con perfiles metálicos, acabados con imprimación y pintura al clorocaucho del mismo color que el cuadro, y que se fijará a pared, y permitirá el paso posterior de cables, para realizar la entrada de los mismos al cuadro por la parte inferior. La entrada/salida de cables al cuadro siempre quedará sellada y estanca. En caso de cuadros que por sus dimensiones se apoyen en el suelo, además, se preverá un zócalo ciego de 20 cm de altura, y la bandeja horizontal portacables quedará separada más de 5 cm del suelo.

Todos los cuadros deberán ajustarse a unas medidas de los espacios previstos para su ubicación, que deberán ser tenidas en cuenta para su diseño y fabricación, presentándose previamente para su aprobación.

El cableado interior se realizará siempre dejando "cocas" suficientes, y con conductores de una sección inmediatamente superior a la que correspondiese para la intensidad nominal de la protección.

El material y aparellaje de cuadros serán de fabricación ABB, SCHNEIDER o GENERAL ELECTRIC.

- Descripción unión entre cuadros secundarios y puntos de consumo:

Estas líneas se realizarán con:

- Cables contruidos por un conductor de cobre clase 5 según UNE-EN 60228, con aislamiento termoplástico tipo Z1, designación 07Z1-K, fabricado de conformidad con UNE 211002, sólo en determinados casos.
- Cables formados por conductores de cobre o aluminio clase 5, según UNE-EN 60228 aislados con mezcla especial a base de poliolefinas y cubierta de mezcla especial termoplástica, cero halógenos, tipo Z1, designación RZ1-K 0,6/1 KV, fabricados de conformidad con la Norma UNE 21123-4 (Cables para las instalaciones de tipo general).
- Cables formados por conductores de cobre o aluminio clase 2 o clase 5, según UNE-EN 60228 aislados mediante compuesto especial reticulado cero halógenos y cubierta de mezcla especial termoplástica, cero halógenos, tipo Z1, designación SZ1/RZ1 0,6/1 KV y fabricados de conformidad con la Norma UNE 21123-4 (Cables para las instalaciones de servicios de

seguridad no autónomos).

- Canalizaciones eléctricas prefabricadas.

Los elementos de conducción de cables, estarán clasificados como “no propagadores de la llama” y cumplirán con las normas UNE-EN 50085-1 y UNE-EN 50086-1. Dicho tendido se realizará sobre bandeja de chapa perforada galvanizada o de PVC-M1 como variante, en canal cerrado de chapa galvanizada o de PVC-M1 como variante, en tubo de acero galvanizado roscado, en tubo de PVC rígido roscado o en tubo de PVC flexible (en este último caso, sólo para instalación empotrada), según los casos.

Las secciones principales de los conductores se encuentran reflejadas en planos y esquemas. Ha de tenerse en cuenta la intensidad nominal de la protección, para la sección de conductores en caso de pequeñas derivaciones a aparatos y equipos, desde las líneas principales.

La instalación siempre será estanca en el interior de Locales que puedan considerarse húmedos (p.e. agua potable e incendios) o alguna otra causa que lo recomiende.

Las conducciones irán pintadas con imprimación y dos manos de acabado, en color a definir por D.T., en las zonas a la vista del público. Las de PVC, en zonas a designar, podrán ser de color gris claro (no negro) y podrán no estar pintadas.

- Descripción instalación alumbrado:

Se tratan los alumbrados correspondientes a Zona de tratamiento y envasado, Zona recepción/expedición y locales técnicos.

- Alumbrado normal:

Se han establecido como tipos fundamental de iluminación para estas zonas luminarias de reparto simétrico tipo regleta de Leds estancas, buscando el mayor rendimiento y vida de dichas lámparas.

Los niveles luminosos resultantes serán:

- Zonas de trabajo	700 lux
- Locales Técnicos	250 lux

La alimentación a receptores de alumbrado se realizará, a través de los cuadros secundarios de distribución correspondientes a cada zona, debiendo quedar conectadas las carcasas o elementos metálicos a la línea de tierra que se llevará.

La distribución desde los cuadros secundarios a receptores se realizará con conductores de cobre y dando cumplimiento a las correspondientes normativas y normas UNE, canalizados bajo tubo.

- Alumbrados Especiales

De acuerdo con el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, se prevé instalar en el Centro alumbrado de emergencia bloques autónomos o kits autónomos con autonomía de más de una hora y sistema automático de ensayo del correcto funcionamiento y autonomía asignada.

En caminos de evacuación, el alumbrado proporcionará, a nivel de suelo y en el eje de los pasos principales, una iluminancia mínima de 1 lux.

En los puntos en los que estén situados equipos de protección contra incendios que exijan utilización manual, extintores y BIEs, y en los cuadros de distribución de alumbrado, la iluminancia mínima será de 5 lux.

- Descripción instalación fuerza:

Desde el Cuadro General de Baja Tensión, CGBT, parten alimentaciones a diferentes receptores directamente, así como a distintos cuadros secundarios.

Desde estos cuadros secundarios partirá la alimentación a los diferentes circuitos.

Todas las líneas de alimentación se realizarán con conductor de características de acuerdo a R.E.B.T. y norma UNE, discurrirán por bandeja portacables principalmente o por tubo, hasta los puntos de consumo, cuadros secundarios o canalizaciones eléctricas prefabricadas, asimismo con iguales criterios anteriores.

- Descripción instalación red de tierras:

Existen una serie de puntos de toma de tierra consistentes en picas distribuidas por la edificación (no objeto de este Proyecto).

La línea principal de tierra y sus derivaciones, discurrirán por la parte exterior de la aleta de las bandejas metálicas de distribución, con cable de cobre electrolítico desnudo y entroncará con los puntos de puesta a tierra. A esta línea se conectarán todas y cada una de las masas metálicas del edificio y equipos eléctricos, considerados en este Proyecto.

Las conexiones a la red serán con accesorios adecuados (Cadwell o similares).

El Contratista en este caso suministrará y montará el cableado y la canalización correspondiente y conectará las diferentes masas, herrajes y neutros, hasta su interconexión con la base seccionable en la correspondiente arqueta de toma de tierra.

Se completa la puesta a tierra de todos los receptores de alumbrado y fuerza por medio del correspondiente conductor de protección aislado, el cuál será de la misma sección que los de fases hasta 16 mm² y la mitad de la fase para secciones superiores a 35 mm², con un mínimo de 2,5 mm².

El Contratista deberá incluir la instalación equipotencial de las conducciones de agua y desagües de aparatos de las zonas de servicio, red de mangueras y estructuras metálicas del Edificio.

La puesta a tierra de las masas de los diferentes receptores, cuadros, bandejas, etc., indicada anteriormente, asociada a los dispositivos de corte automáticos por intensidad de defecto (interruptores diferenciales) de cada cuadro secundario, proporcionará la seguridad contra contactos indirectos, todo ello de acuerdo con el R.E.B.T.

- Cableado y aparamenta:

Se cumplirá el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias, además de las Especificaciones de este Proyecto y, particularmente, lo que se refiere a instalaciones en locales de características especiales, tales como locales húmedos, las instalaciones serán estancas en esos recintos.

Las características técnicas que cumplirán las instalaciones eléctricas y que serán tenidas en cuenta por el Instalador en su oferta, son las siguientes:

- En los Cuadros Generales todo el aparellaje ha de ser conforme con el R.E.B.T., cumpliendo sus Instrucciones Técnicas Complementarias.

- Todos los circuitos estarán protegidos con interruptores automáticos magnetotérmicos y diferenciales, para la intensidad nominal del circuito o equipo a proteger y de la sensibilidad requerida, según el uso o servicio.

- Los cuadros dispondrán de puertas cubre-mecanismos a fin de mantener su grado de protección y hacer inaccesibles desde el exterior las partes bajo tensión, permitiendo a la vez el accionamiento cómodo de los aparatos.

- Los soportes o perfiles a los cuales se fijará la distinta apartamentada que compone los dos cuadros deberán tener las características mecánicas necesarias para contener y soportar los correspondientes aparatos, e irán provistos de los diferentes taladros para posibilitar una rápida y fácil sujeción, tanto la de ellos mismos como la de los elementos que soporten. Dichos aparatos nunca se montarán en los laterales o directamente en el fondo del cuadro.
- Para la fijación sobre carril DIN/EN 50022 de 35 mm se observará una distancia entre ejes mínima de 150 mm a fin de facilitar su cableado.
- Las entradas y salidas de las canalizaciones eléctricas podrán hacerse por la parte inferior del cuadro según se requiera.
- Todos los tornillos, pernos, tuercas y arandelas de acero, estarán cadmiados o tratados de manera eficaz contra la corrosión. Un tratamiento protector semejante, se aplicará a todas las piezas de acero que no vayan pintadas, a menos que sean partes móviles, en cuyo caso deberán ir engrasadas de forma conveniente.
- Se instalarán en los diferentes módulos que compongan los cuadros, ventiladores para extracción del aire caliente del interior de los mismos.
- Todos los equipos y elementos instalados en el interior del cuadro serán accesibles desde el frente del mismo para comprobaciones, ensayos y mantenimiento.
- Se pondrán etiquetas de designación, en idioma español, en el frente de los cuadros para su adecuada identificación y serán de plástico rígido laminado de color blanco con letras grabadas en negro y de los siguientes tamaños:
- Las etiquetas no serán nunca adhesivas, su montaje será siempre mediante tornillos o remaches.
- Asimismo todos los aparatos instalados en el interior del cuadro, tales como interruptores, relés, etc., serán identificados de acuerdo con un diagrama unifilar.

En el interior del cuadro se dispone de una bolsa metálica de dimensiones adecuadas, para alojar los planos del mismo.

Para la lectura de los parámetros de la corriente, se dispone de los analizadores de redes en cada cuadro, que permitan al menos obtener las siguientes parámetros:

- Intensidades por fase.
- Tensiones simples y compuestas. Valor máximo registrado.
- Potencia por fase y total, instantánea y máxima registrada.
- Frecuencia.
- Factor de Potencia.

En el interior de los cuadros, en el lado correspondiente a la entrada de cables, se dispondrá de una pletina de cobre para puesta a tierra, a la cual se conectarán los conductores de protección de todos los circuitos y las armaduras de los cables, mediante terminales. Esta pletina se conectará mediante cable de cobre de 150 mm², aislado, con vaina amarillo/verde, a la instalación general de puesta a tierra.

El cableado entre partes móviles deberá ser flexible.

El cableado de control tendrá una sección mínima de 1,5 mm² Cu.

Los extremos de los cables han de estar identificados por medio de anillos, con la designación del cable, de acuerdo con los diagramas de cableado.

El cableado interno de los cuadros se realizará por las canaletas de plástico montadas. Se utilizará la sección superior a la correspondiente al calibre del interruptor magnetotérmico de protección específico.

En el cableado interno, todos los cables irán dotados, en sus extremos, de terminales del tamaño adecuado. No se permitirá la conexión directa de los cables a las bornas de los aparatos ni a los regleteros.

Las regletas terminales deberán estar montadas en lugar accesible, con suficiente espacio para inspección, mantenimiento y poder realizar fácilmente la conexión de los cables exteriores haciéndole una "coca". Las bornas serán de doble cuerpo, de poliamida irrompible, resistentes al fuego y autoextinguibles, adecuadas para montaje sobre perfil y aptas para alojar los cables de interconexión.

El número de salidas del cuadro con sus características y el aparellaje eléctrico a montar en su interior será el indicado en el Plano de Esquema Unifilar, éste desarrollado por el Instalador y presentado a la D.T. para su aprobación, junto con los cálculos justificativos del mismo y cuyas características principales se indican a continuación:

- Interruptores automáticos de caja moldeada

De ser necesarios, los interruptores automáticos de caja moldeada se utilizarán para protección general y para la protección de circuitos $I > 100$ A, serán de ejecución compacta, omni-polares y equipados con disparadores de sobreintensidad térmicos, con curva de disparo a tiempo inverso y relés electromagnéticos instantáneos regulables.

Irán provistos de dispositivo de conexión rápida y disparo libre. El accionamiento manual será mediante mando tumbler, con tres posiciones de la maneta, que indicarán en cada momento el estado de servicio del interruptor, con sus correspondientes indicadores, conectado, desconectado y disparado. Podrá dotarse en caso necesario a este mando tumbler de los accesorios para convertirlo en un dispositivo de maneta giratoria desde el frente del cuadro. Estarán previstos para poderles acoplar contactos auxiliares de señalización de defecto eléctrico, bobinas de apertura a emisión de corriente o de mínima tensión.

Los interruptores serán tropicalizados, autoextinguibles, protección IP-20 adecuados para montajes sobre carril DIN y vida mecánica 20.000 maniobras, como mínimo.

El poder de corte será el que resulte de cálculos de "selectividad total" y, como mínimo (en ciclo P1, según CEI), será de 25 KA a 380 V., 50 Hz. y de 85 KA a 220 V, 50 Hz. y con curva de fusión G, valores que serán justificados por el Instalador y presentado a la D.T. para su aprobación.

Los interruptores automáticos serán del mismo fabricante y serie que los actuales.

- Interruptores automáticos (PIA)

Los pequeños interruptores automáticos magnetotérmicos que hayan de cambiarse o colocarse nuevos, para protección de líneas, cumplirán con las siguientes especificaciones:

- El corte será omni-polar, fases y neutro.
- Serán modulares, con anchura por polo múltiplo de 18 mm, según UNE-EN 61008.
- La sujeción del interruptor se hará sobre carril DIN EN 50022, de 35 mm.
- Aptos para la protección de sobrecargas y cortocircuitos y a tal efecto dispondrán de los dispositivos adecuados: relé de sobreintensidad térmico (bimetal) y bobina electromagnética para despejar cortocircuitos.
- La tensión nominal será de 240/415 V, 50 Hz.

- La intensidad nominal o calibre del automático será la adecuada para la protección del conductor del circuito que proteja.
- El poder de corte de estos aparatos será igual o superior a la intensidad de cortocircuito prevista en el punto de su instalación, de acuerdo con cálculos de “selectividad total” y, como mínimo de 10 KA debiendo cumplir la normativa UNE-EN 60898, IEC 947-2 para las diferentes tensiones de prueba. Este poder de corte, será justificado por el Instalador y presentado a la D.T. para su aprobación.
- Los bornes para el conexionado de estos aparatos no deberán ser accesibles (bornes cubiertos).

Los interruptores automáticos (PIA) serán del mismo fabricante y serie que los actualmente instalados.

- Interruptores Diferenciales

Los interruptores automáticos de disparo por intensidad de defecto que hayan de instalarse o cambiarse, cumplirán con las siguientes especificaciones:

- Su intensidad nominal será igual o superior a la admisible del circuito que protejan.
- El corte será omipolar, fases y neutro.
- Serán modulares con anchura por polo múltiplo de 18 mm, según UNE-EN 61008.
- La sujeción del interruptor se hará sobre carril DIN EN 50022 de 35 mm.
- La intensidad diferencial de defecto dependerá de los valores de las tensiones de contacto, así como de la resistencia de tierra del circuito que protejan, pudiendo ser éstas de 10 mA, 30 mA o como máximo de 300 mA. El corte deberá ser plenamente aparente y la apertura se señalará mediante un indicador mecánico frontal.

Los interruptores diferenciales podrán estar constituidos por la adición de un bloque diferencial a un interruptor automático base. Esta asociación deberá quedar asegurada por el precintado de los cubrebornas del bloque diferencial.

Cumplirán también las condiciones de “selectividad total”.

Los interruptores diferenciales serán del mismo fabricante y serie que los existentes.

- Normas aplicables a los interruptores

Tanto los interruptores automáticos de caja moldeada, como los PIA y los diferenciales cumplirán con las normas anteriormente indicadas y con el resto de las normas UNE y recomendaciones CEI y UNESA que les sean aplicables.

- Normas aplicables a las canalizaciones

Las canalizaciones que se utilizan en la instalación eléctrica han de ser adecuadas para recintos de Pública Concurrencia, y siempre de acuerdo con el R.E.B.T.

Canales de chapa de acero galvanizado por procedimiento Sendzimir, ciegas con tapa según UNE-EN ISO 1461 y UNE-EN 10346.

Tubo de acero galvanizado, exterior e interior, roscado, UNE 20324.

Tubo de PVC roscado, UNE 20324.

- Normas aplicables a los conductores

Todos los conductores activos de la instalación, serán de cobre, hasta 35 mm² de sección y en aluminio los superiores, con aislamiento de poleolefinas, UNE RZ1 0,6/1 KV,. Los conductores de protección, supuesto cables unifilares, podrán ser del tipo H07V y serán de cobre con aislamiento de PVC y cubierta exterior de PVC.

La designación de los conductores estará de acuerdo con la norma UNE 21089.

La sección mínima de los conductores será de 2,5 mm².

No habrá cambio de sección en los cables a todo lo largo de su recorrido entre equipos de protección y receptores.

Los conductores se identificarán por el siguiente código de colores:

- FASE R: Marrón
- FASE S: Gris
- FASE T: Negro
- NEUTRO: Azul
- TIERRA: Amarillo/Verde

Las cubiertas podrán tener otros colores, propios del fabricante o los que puedan estar homologados.

Todos los conductores se dimensionarán para limitar las caídas de tensión a lo exigido en la correspondiente Instrucción del vigente R.E.B.T.

Todos los circuitos llevarán conductor de protección. Los trifásicos estarán formados por tres conductores de fase más el conductor de neutro y el de protección y los monofásicos por el de fase, neutro y protección.

2.7.5 Ventilación

- Locales técnicos:

Para su utilización como ventilación y evacuación del calor generado por los equipos instalados en estos locales, se montarán tomas de aire exterior y si fuese necesario, ventiladores, con los diámetros y para los caudales que se requieran en cada caso, y que se indican en los restantes documentos.

Se realizarán los enclavamientos de los ventiladores con las señales de alarma de fuego, cuyos conductores quedarán próximos, en los mismos puntos que las acometidas eléctricas de fuerza.

En general, se plantea que su funcionamiento pueda ser manual o automático, en este caso mandado por termostato de ambiente, regulable que se instalará en el propio local.

La marcha-parada de estos ventiladores, podrá ser:

- Manual desde el cuadro eléctrico correspondiente.
- Automática, a través de sonda de temperatura.

- Oficinas:

Se instala una red de conductos con rejillas (impulsión y retorno) para la correcta ventilación de todos los recintos habitables del local. En esta red de conductos se instala un recuperador de calor en cada una de las plantas.

Los recuperadores de calor disponen de un by pass que permite realizar la función de "free-cooling" de forma automática mediante un servomotor interno que habilita un by pass en los equipos.

Con la instalación de los recuperadores de calor se puede reducir el consumo anual de energía en hasta un 50% en comparación con los sistemas convencionales.

2.7.6 PCI:

Dadas las características del Edificio, como establecimiento industrial, están aplicadas las soluciones que técnica y justificativamente son precisas, para el cumplimiento y adaptación de las medidas de seguridad y protección contra incendios a la normativa y reglamentación de aplicación.

Como información de las medidas adoptadas, se consideran tanto las pasivas como las activas.

Entre las primeras se consideran:

- Resistencia y estabilidad al fuego de elementos constructivos, tanto estructurales como divisorios (no objeto de este proyecto).
- Vías de circulación y evacuación, necesarias y suficientes.
- Detección automática de incendios.
- Pulsadores de alarma.
- Alumbrado de emergencia.

Como medidas activas, tendentes a combatir un incendio o actuar en caso de siniestro, se contemplan:

- Equipo de Bombeo y Reserva de agua para abastecimiento de red de BIEs.
- Bocas de incendio equipadas.
- Extintores móviles.

2.7.6.1 Bocas de Incendio Equipadas (BIEs):

El Edificio, en su totalidad, estará protegido por BIEs, de 25 mm, las ubicadas en la zona industrial serán de 25mm y además tendrán toma de 45 mm.

Se instalarán procurando incidir en las zonas de accesos o vías de evacuación y puntos de mayor riesgo potencial, distribuidas para que cualquier punto no esté a más de 25m de recorrido. La posición marcada en planos podría modificarse por necesidades de implantación, lo que será asumido por el Instalador.

Se utilizarán BIEs de $\varnothing 25$ mm equipada con válvula de cierre, manómetro, devanadera pivotante, manguera semi-rígida de 20 m y lanza de efectos múltiples (chorro-cerrado-pulverización).

Las acometidas a BIEs serán de tubería con $\varnothing 1 \frac{1}{2}$ ".

Las BIEs estarán homologadas, irán alojadas en armario metálico con frente acristalado normalizado en pared o sobre soporte de arco, según zonas..

Las redes de tuberías serán de polipropileno tipo PPR RED PIPE PPR-63 DN-50mm .

Se plantean redes, identificadas por un puesto de control tipo "reducido", consistente en: válvula de seccionamiento, válvula antirretorno, interruptor de flujo con alarma "in situ" y remota (Puesto de Control), válvula y tubería de vaciado y válvula reductora de presión, de manera que la presión, estática o dinámica, no supere los 5 Kg/cm² en las BIEs.

2.7.6.2 Extintores:

Toda la edificación estará protegida por extintores manuales de incendios, con el criterio general de tener una eficacia 21A+113B, de polvo polivalente. Su distribución será tal que el recorrido desde cualquier punto hasta uno de ellos sea inferior a 15m, además de los que ciertos locales, especiales,

puedan requerir.

Se plantea sean de polvo seco polivalente, con presión incorporada, de 6 Kg ó 12 Kg de carga, adecuados para fuegos tipo A, B y C, en presencia de tensión eléctrica hasta 1.000 V.

Junto a la central de frío industrial se instalarán varios extintores: uno de CO₂, uno de agua polivalente AFF y dos de polvo polivalente ABC.

2.7.6.3 Detección de incendios:

La detección prevista se hará en general por toda la edificación con detectores ópticos analógicos.

Los detectores se situarán a una altura entre 6,00 m y 2,00 m cubriendo una superficie menor o igual a 80m². Cuando la altura sea menor que 6 m, la superficie cubierta será menor de 60 m².

Se utilizarán Centrales de Detección y Control de Alarma de Incendios, con capacidad suficiente, direccionales y con identificación individual por lazo, módulos de entrada (supervisores), módulos de salida (control) y sensores analógicos, capaz de controlar individualmente o en grupos, los posibles fuegos.

Los detectores deberán conectarse con dos hilos a los circuitos de línea de señalización de la Central de Detección directamente, en el caso de los analógicos.

En la cámara frigorífica de temperatura negativa se instala un detector de humos analógico térmico estanco.

2.7.6.4 Instalación de alarma:

Complementando el sistema de Detección y aprovechando los mismos bucles y central de alarma, se hará una instalación de pulsadores manuales de alarma y sirenas de aviso. Estará en todo el local.

En cualquier caso, si bien las canalizaciones, cableados y centralita serán únicos, las señales de alarma, desactivación, etc., de los pulsadores deberán ser reconocidas independientemente de las de detección u otras.

Los pulsadores de alarma estarán situados de modo que, desde cualquier punto hasta el pulsador más próximo, el recorrido no sea mayor de 25 m.

Serán del tipo "rotura de cristal" y serán conectados a la red de detección de la zona, pero de manera tal que sean identificados de forma diferente en la correspondiente Central.

Los pulsadores deberán incorporar un dispositivo de prueba que permita activarlos sin necesidad de romper el cristal o desmontarlos.

Su instalación será en todo el establecimiento.

Su distribución, conexión, identificación, señal que corresponda, etc., seguirán los mismos criterios que los expuestos para la Detección Automática.

2.7.6.5 Sectorización y puertas cortafuegos. Enclavamientos eléctricos y retenedores:

Utilizando el sistema eléctrico y electrónico de la Detección, se controlarán las aperturas y puestas en marcha de extractores, compuertas cortafuegos y retenedores magnéticos de puertas de sectorización, liberando los citados elementos a la orden que se programe, en función de la activación de los detectores o disparo de pulsadores manuales de alarma.

2.7.6.6. Enclavamientos eléctricos y retenedores Control y mando de equipos e instalaciones P.C.I.:

Para el control, información y, en determinados casos, el mando de las instalaciones y equipos de Protección Contra incendios, también se aprovechará el sistema eléctrico y electrónico de Detección.

Se controlarán los niveles del Depósito, la posición abierta-cerrada de las válvulas de seccionamiento de las líneas de agua, la marcha, parada y defecto o fallo de las bombas, tanto principal como Jockey, etc.

Todo ello quedará reflejado en la Central de Detección que quedará instalada.

2.7.7 Frío Industrial:

Dentro del establecimiento se dispondrá de una serie de recintos con refrigerados, realizados con paneles frigoríficos prefabricados, aislantes, para tratamiento y almacenamiento de productos perecederos.

Para la generación y mantenimiento de las temperaturas de conservación requeridas por estos productos perecederos se plantea la siguiente instalación de Frío alimentario. Se instala en entreplanta una Planta Frigorífica desde la que, mediante tuberías de cobre aisladas, se distribuirá gas frigorífico a los evaporadores que se ubicarán en los citados recintos.

Se montará un equipo sensor en cada Cámaras Frigoríficas:

- * T: Sonda de temperatura, como señal analógica.
- * HR: Sonda de humedad relativa, como señal analógica
- * P: Apertura de puerta, como señal digital, consistente en un contacto magnético de proximidad.

En caso de superarse una temperatura límite de las cámaras y muebles con temperatura negativa se disparará una alarma en el cuadro de frío, que tendrá repetición de señal, con contacto libre de tensión, para su información.

Los evaporadores estarán montados bajo el techo de cámaras y de forma que consigan la máxima homogeneidad en la temperatura del aire de la cámara, sin crear puntos fríos sobre partes reducidas. Dispondrán de ventiladores helicoidales, válvulas de inyección electrónica o termostáticas, sensores de temperatura y demás elementos de regulación y control.

La instalación será totalmente automática, tanto en relación con los recintos refrigerados, como de marcha-parada de compresores y su regulación de capacidad, ventiladores de condensación, válvulas electromagnéticas de paso de refrigerante de líneas de evaporación y evaporadores, etc.

2.7.7.1. Descripción instalación:

El objeto de esta instalación es la de atender la demanda de Frío Alimentario en el centro de referencia.

El cálculo de la carga se estima en función de: las transmisiones por paredes techo y suelo, de las renovaciones de aire e infiltraciones, de la temperatura del producto a almacenar, de la temperatura de entrada del producto, de la carga y flujo de producto, del Calor específico y de respiración del producto, de las cargas eléctricas y del calor humano.

La instalación constará de:

- una central.
- unidades condensadoras.
- Unidades evaporadoras.

La Central consistirá, básicamente, en una bancada metálica donde se ubicarán los compresores frigoríficos, colectores, válvulas, salida de líneas, etc.

Desde dicha Central saldrán tuberías de cobre, de secciones y espesores adecuados, aisladas, que llevarán el fluido frigorígeno hasta los evaporadores de las diferentes Cámaras.

Todo el conjunto funcionará mediante energía eléctrica, que provendrá del Cuadro General de Baja Tensión del centro (CGBT), y que alimentará un cuadro eléctrico específico para la instalación de frío, que se denominará CFIA.

Se entiende que, desde el CFIA, el Instalador alimentará todos los equipos de la instalación, de las Cámaras, así como el alumbrado de estos últimos que contará con un cuadro específico.

2.7.7.2. Aspectos constructivos dotacionales:

CÁMARAS FRIGORIFICAS

La implantación de Cámaras Frigoríficas está ejecutada sobre solera de Planta Baja ocupando las superficies de cámaras.

Las cámaras frigoríficas estarán construidas, tanto paredes como techo, con paneles frigoríficos aislantes prefabricados, con espesores de 80 mm por ser de temperatura positiva, consistentes en aislamiento de espuma rígida de poliisocianurato (PIR) en alta densidad de 40-43Kg/m³ y un coeficiente de conductividad de 0,017 kcal/hm³k, clasificación de resistencia a fuego del panel "C-s2,d0, revestido a dos caras con chapa de acero galvanizado, acabado lacado interior.

El conjunto será suficientemente resistente como para soportar cuelgue de evaporadores en techo, e incluso visitas de hombre para mantenimiento. Para ello, el techo de las cámaras podrá suspenderse de los elementos estructurales del edificio, cuidando fundamentalmente de los sistemas de fijación.

Todas las juntas entre paneles, entre paredes y techos y entre paredes y suelo, estarán selladas y serán totalmente estancas, cuidándose especialmente la independencia de un espacio con otro en cuanto a paso de aguas.

Igualmente quedarán perfectamente selladas y estancas las juntas entre paredes y zócalo de pavimento.

Los encuentros en ángulo, tanto entre paneles verticales, como entre verticales y techos o suelos, dispondrán de un remate en inglete, perfectamente sellado y que permitan una fácil limpieza.

La fijación de las paredes se hará directamente al pavimento corrido, mediante perfiles metálicos debidamente protegidos y sellados.

Las puertas, en general, serán de tipo sandwich con dos chapas de acero galvanizado y esmaltado con pintura. Correderas o de batiente, según plano de planta. El espesor será similar al de los paneles de la cámara que cierra.

Para la iluminación en cámaras se utilizarán pantallas tipo led estancas y el conjunto de la instalación eléctrica también será estanca.

SALA DE COMPRESORES

Los compresores estarán ubicados en el Local de Frío Industrial, según se refleja en Planos.

Para la ventilación se utilizarán medios mecánicos, ventiladores, alimentados eléctricamente con circuitos independientes del resto de la instalación de Frío, todo lo cual será realizado por terceros.

La protección contra incendios consistirá en el montaje de extintores manuales.

En cualquier caso, en la sala no deberán existir elementos productores de llama, ni materiales

combustibles, ni almacenamiento de gases refrigerantes o de otro tipo.

También existirá en el interior un sistema de detección de fugas de gas, así como dos caretas antigás y un equipo autónomo de aire comprimido, para uso en caso de emergencia, cuyo suministro y montaje será efectuado por el adjudicatario de la instalación de Frío Alimentario.

2.7.7.3. Componentes de la instalación:

CENTRALES FRIGORÍFICAS

El refrigerante a utilizar será el R-449a.

La central, de temperatura positiva, se dimensionará con la suma de las potencias necesarias en cámaras.

La temperatura de evaporación para la elección del rendimiento de compresores será la resultante de sumar $-2\text{ }^{\circ}\text{C}$ a la más baja de evaporación requerida en las necesidades.

El recalentamiento en aspiración será 10 K máximo.

La temperatura de condensación, en general, será de $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$ para todas las instalaciones.

La totalidad de la demanda frigorífica estará abastecida por UNA central de compresores de tipo semi-hermético alternativo marca BITZER. La central estará calculada para trabajar a régimen de $-10/ + 50\text{ }^{\circ}\text{C}$. La central está compuesta por tres compresores de pistón semihermético. Uno de los compresores llevará un variador de velocidad para adaptar las necesidades frigoríficas a las requeridas por los servicios en todo momento.

Las características de los compresores son las siguientes:

- Nº compresores por unidad: 3
- Potencia frigorífica total a $0/+50^{\circ}\text{C}$: 87,30 kW.

Los componentes montados en la central de compresores positiva son:

- Válvula de retención en descarga por cada compresor
- Arranque descargado por compresor.
- Resistencia de cárter por compresor.
- Protección interna por compresor.
- Presostato de alta/baja y aceite por compresor
- Antivibrador en descarga por compresor
- Sistema de regulación de aceite AC&R con separador, recipiente, boyas y válvula de corte por compresor, válvula reguladora, visor y filtro general y válvula corte después del separador.
- Colector de aspiración y descarga en acero inoxidable con válvulas.
- Aislamiento colector de aspiración.
- Manómetro de aceite por compresor.
- Manómetro de alta y baja.
- Presostatos de alta y baja generales.
- Presostatos de alta para control manual presión condensación.
- Recipiente de líquido con válvulas de corte en entrada y salida, alarma de nivel, válvulas de seguridad y carcasa filtro general con visor y válvula de carga.
- Filtro de aspiración por compresor.
- 5 Llaves de aspiración y llaves de líquido en colectores.
- Válvula de retención general en descarga.
- Válvula de corte general en descarga.
- Reducción de capacidad (33/66/100%) por compresor.
- Antivibradores metálicos.

SISTEMA DE CONDENSACIÓN

Acorde con la potencia nominal de las centrales y con las siguientes características:

- Condensador de alta eficiencia centrífugo, montado en la Sala de Compresores, y compuesto de 2 módulos de baterías de aletas de aluminio perfiladas colocadas en V, con refrigeración por aire forzado mediante electro-ventiladores helicoidales de baja velocidad, para obtener un muy bajo nivel de emisión sonora.
- Carrocería de chapa de acero galvanizado. Los codos y colectores estarán protegidos con una chapa desmontable. De fácil acceso a los componentes.
- Motoventiladores centrífugos con rendimientos en función de la presión. Motor trifásico, equipados con conmutación electrónica.
- Regulación óptima de la presión de condensación, ahorro energético y bajo nivel sonoro.
- La capacidad de condensación o evacuación de calor será tal que absorba las necesidades planteadas, pero se dispondrán físicamente de manera que sea posible incrementar un módulo más, incluso previendo la ampliación de tuberías y colectores.

Se diseña el sistema de condensación para una temperatura máxima de +50 °C, dejando 4 °C de margen para eventualidades.

CIRCUITOS

Tubería frigorífica

Los colectores de ida y retorno serán únicos y de ellos saldrán, como mínimo, dos líneas, para atender los distintos servicios.

La tubería a utilizar en toda la instalación frigorífica será de cobre rígido deshidratado y pulido interiormente con tapones en sus extremos específicamente fabricada para refrigeración, fabricado según norma EN 12735-1.

Toda la instalación será soldada con aleación de cobre+plata+fósforo, (mínimo 5% Ag, para cobre-cobre o cobre-latón) y cobre+plata+zinc+estaño (mínimo 30% Ag para cobre o latón-acero), no aceptándose uniones roscadas salvo en los latiguillos de toma de presión en las centrales.

Se hará una excepción en las tuberías de compresión, se procede, entre las centrales y la entrada a condensadores y en el circuito de aceite (ida y vuelta) entre centrales y enfriadores, que será en acero estirado sin soldadura, DIN 2440 pintadas con dos manos de imprimación y una de acabado.

Las conexiones y derivaciones se realizarán en accesorio de cobre quedando totalmente prohibido el uso de pinchazos en tuberías y de aplastamiento de tuberías con alicates para realizar reducciones. El accesorio será para soldar empleándose curvas de 90° y de 45° hembra-hembra, manguitos hembra para uniones de tuberías, reducciones hembra-hembra y tes con conexiones hembra, tapones hembra para finales de circuitos.

Antes de las subidas de tuberías de aspiración se colocarán sifones para la recogida de aceite bien realizados con curvas o bien fabricados en una sola pieza.

Las líneas de aspiración se dimensionarán para obtener en el punto más lejano de cada colector una pérdida de carga inferior a 1,5° C. No serán admisibles pérdidas de carga superiores.

Los tramos horizontales se realizarán con pendientes hacía los compresores, no siendo esta inferior en ningún caso al 0,5%.

En todos los tramos verticales de subida de las líneas de aspiración, se realizarán los desdobles

oportunos en cada colector y las correspondientes reducciones de sección de acuerdo a la potencia mínima en servicio prevista para cada uno, haciendo en cada tramo vertical, sifones en la parte inferior y contrasifones en la superior.

Aislamiento tubería

El aislamiento será de espuma elastomérica a base de caucho sintético, de celdas cerradas, autoextinguible, con un factor de resistencia a la difusión del vapor de agua, $\mu \geq 7.000$, una conductividad térmica, $\lambda 0^{\circ}\text{C} \leq 0.035 \text{ w / (m.K)}$, y reacción al fuego M1 según UNE23727, con acabado exterior liso, de espesor nominal creciente, como mínimo, de 19-26 mm (tipo M) para la aspiración de servicios de temperatura positiva, de 19-26 mm (tipo M) para líquido subenfriado de servicios de temperatura negativa, y de 25-32 mm (tipo R) para la aspiración de los servicios de temperatura negativa. No obstante, se tendrán en cuenta las condiciones de temperatura y humedad relativa del lugar de instalación para la elección de espesores superiores, si fuesen precisos.

La ejecución de los trabajos de aislamiento se realizará con la coquilla de espesor y diámetro según las dimensiones de las tuberías. Para el aislamiento correcto de las tuberías se abrirán las tiras de dos metros cortando la parte sobrante de manera que no queden holguras entre aislamiento y tubo y pegando ambos extremos con pegamento especial rematando la junta con cinta aislante.

Soportación

Todas las tuberías y su aislamiento estarán soportadas adecuadamente, sin flechas mayores del 1/100, sin puentes térmicos y, si discurren a la vista del público o a intemperie irán revestidas con chapa de aluminio bruñido (espesor de 0,6÷0,8 mm) o chapa pintada, a criterio de la D.T.

Para la soportación de tuberías se empleará carril ranurado construido en material acero S250GD según norma EN 10147 y con protección galvanizada.

Para la sujeción de las tuberías tanto de aspiración como líquido se emplearán abrazaderas MP revestida con goma para facilitar la insonorización.

Los elementos auxiliares de sujeción (varillas roscadas, uniones, mordazas, tacos, tuercas, arandelas, etc) serán de fabricantes reconocidos.

Queda prohibida la sujeción de la tubería de líquido a la de aspiración con cinta aislante o abrazaderas de plástico. Asimismo, queda prohibida la sujeción de la tubería de aspiración con abrazaderas de plástico al carril.

EVAPORADORES

Los evaporadores de Cámaras estarán montados bajo el techo de las mismas y de forma que consigan la máxima homogeneidad en la temperatura del aire de la cámara, sin crear puntos fríos sobre partes reducidas.

Dispondrán de ventiladores helicoidales, válvulas de inyección electrónica o termostáticas, sensores de temperatura y demás elementos de regulación y control.

Los evaporadores de las cámaras estarán constituidos, cada uno, por una batería de tubos de cobre y aletas de aluminio con colectores de entrada y salida, contenidos en carcasa metálica con dispositivo de bandeja, para recogida de goteo del desescarche de los mismos, unida mediante tuberías al sistema de desagüe y saneamiento de la actividad A la entrada de la batería se instalará una válvula de expansión termostática para control y regulación de paso de refrigerante.

Cada uno de estos evaporadores llevará sistema de circulación forzada de aire mediante uno o varios ventiladores helicoidales directamente acoplados en la carcasa de los mismos.

Para el desescarche de los evaporadores, de los servicios que lo precisen, se utilizarán resistencias eléctricas incorporadas en el interior de las baterías del evaporador controladas por sondas

Cuadro eléctrico

Se instalarán dos cuadros eléctricos, uno para la central y otro para los condensadores. Este último llevará tanto la protección y maniobra de los condensadores de alta y baja temperatura como los variadores de velocidad de estos condensadores.

El cuadro eléctrico de la central dispondrá de una salida protegida para alimentar el cuadro de condensadores. Igualmente dispondrá de un módulo especial para ubicar el PC de control. Se dispondrá un armario eléctrico metálico de construcción modular con extremos desmontables para posible ampliación. Tendrá embarrado de cobre de distribución, en la parte superior.

El cuadro de condensadores será de poliéster IP65, será de construcción modular con extremos desmontables para posible ampliación. Tendrá embarrado de cobre de distribución, en la parte superior.

Los cuadros eléctricos serán conforme a la UNE-EN 60204 y UNE-EN 60439.

El interruptor general será de corte en carga tetrapolar, automático con bobina de disparo de intensidad total, igual o superior a la máxima carga prevista, con seta de emergencia en cuadro y otra ubicada en el acceso de la sala de máquinas.

La protección diferencial se hará de la siguiente forma:

- Interruptor diferencial por compresor en la Central Positiva y etapas de ventiladores de condensadores.
- Interruptor diferencial general por servicio positivo
- Interruptor diferencial general para los aparatos de control de la instalación.
- Interruptor diferencial general para la iluminación y extracción de aire del armario eléctrico.

La protección magnetotérmica será independiente para cada circuito de fuerza o maniobra:

- Interruptor magnetotérmico general para protección de la iluminación y extracción de aire de armario eléctrico.
- Interruptor magnetotérmico por circuito de maniobra.

Los contactores y disyuntores magnetotérmicos se instalarán de la siguiente forma:

- Arrancador Part-Winding por compresor con disyuntores magnetotérmicos.
- Contactor + disyuntor magnetotérmico por evaporador.
- Contactor + disyuntor magnetotérmico por ventilador trifásico de condensador.

Tendrá contactor(es) para telemando de alumbrado.

El cuadro tendrá alumbrado interno con interruptor, ventilación con filtros y control termostático y enchufe para pequeñas herramientas.

También tendrá dibujo sinóptico de material preferentemente adhesivo, de fácil sustitución, sin señalización luminosa pero con título de referencia en cada servicio y coincidente exactamente con el título asignado en el regulador electrónico, en el esquema eléctrico y en el esquema frigorífico.

Se instalará un analizador de redes permanente con funciones de voltímetro, amperímetro y frecuencímetro con registro de datos históricos.

Señalización mediante diodos luminosos, de marcha, frío, desescarche o anomalía, situados junto al regulador electrónico y fuera del cuadro sinóptico.

Los módulos de control estarán mecanizados en el frente del armario.

Se numerarán todos los cables y bornes de salida y se adjuntará esquema eléctrico en papel situado

en cangilón interno a tal efecto.

El armario dispondrá de todos los elementos de protección de la instalación frigorífica (compresores, condensadores, evaporadores de cámaras, etc) así como todos los elementos de regulación.

Las alarmas de fallo de compresores, condensadores y servicios se dejarán agrupadas en el bornero según las especificaciones para el cierre nocturno.

Las cámaras frigoríficas serán equipadas con uno o varios evaporadores según las necesidades frigoríficas requeridas por cada uno. Todos ellos estarán compuestos por serpentín de cobre y aletas de aluminio formando un bloque compacto e incorporan bandeja de goteo y soportes para fijar al techo.

Instalación eléctrica

La instalación eléctrica se ajustará al vigente Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, instrucciones complementarias y normas UNE asociadas.

La sección de los conductores a utilizar se calculará considerando alimentados todos los aparatos que puedan en algún momento funcionar simultáneamente, de modo tal que la caída de tensión entre el origen de la instalación y cualquier punto de utilización sea menor del 3% de la tensión nominal en el origen para el alumbrado y del 5% para los demás usos, ITC-BT 19.

Los conductores estarán aislados para una tensión de 0,6-1kV, libres de halógenos ITC-BT 28, conducidos sobre canalización metálica o bajo tubo, siendo las cajas de conexión totalmente estancas. No se admitirá hilo amarillo-verde para conductor, maniobra o señal.

Las conexiones generales a las vitrinas quedarán en el interior con regletas de conexión perfectamente identificadas. La aparatenta utilizada en el interior de las cámaras será estanca.

Los cables para las sondas de temperatura y presión serán del tipo apantallado y se mantendrán alejados de los cables de tensión para evitar interferencias en la señal transmitida. También será de este tipo el cable de los variadores (tanto condensadores como compresores).

El cable de comunicación necesario para la red local de telecontrol AKM que recorrerá cada uno de los aparatos electrónicos será de dos conductores + malla de sección 0,5 mm² con canalización independiente.

Las canalizaciones de los conductores se dispondrán de acuerdo a lo establecido en la ITC-BT 21.

2.7.8 Aire Comprimido

Se instala un sistema de aire comprimido necesario para el funcionamiento de la maquinaria de envasado.

Esta instalación cuenta con un compresor de aire, prefiltro, secador frigorífico, depósito y un circuito de distribución en tubería de acero sin soldadura DIN 2440N con diámetros según tramo.

2.8 EQUIPAMIENTO

Se adjunta plano a esta memoria denominado 19. Equipamiento, donde se indican los equipos a instalar para el desarrollo de la actividad.

Fuenlabrada, enero de 2021



José Nieto González
Ingeniero Industrial
Colegiado nº 10.389

3. CUMPLIMIENTO DEL CTE

3.1 DB-SE EXIGENCIA BÁSICA DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL

El ámbito de aplicación de este DB es el que se establece con carácter general para el conjunto del CTE en su artículo 2 (Parte I).

Al tratarse de una intervención en un edificio existente se indica que esta intervención no incluye en general, actuaciones en la estructura preexistente; entendiéndose, por tanto, que la actuación objeto de este proyecto, no implica riesgo de daño.

3.2 DB-SE-AE EXIGENCIA BÁSICA DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL. ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN

2 Acciones permanentes

2.1 Peso propio

En general no se modifica el peso propio de los elementos estructurales de la edificación.

Si bien es cierto que el techo de la Zona de Preparación y Envasado formado por panel frigorífico de chapa metálica con aislamiento interior se instalan suspendidos de las vigas y correas existentes mediante cables de acero desde la estructura de cubierta.

El resto de los techos de la nave también serán de panel de cámara que apoyará directamente en los cerramientos verticales de panel frigorífico y que por su longitud no es necesario instalar una fijación adicional a cubierta dado que son autoportantes y reforzados.

El techo de panel de cámara a instalar descolgado de la estructura existente es de 21,11 x 22,53 m de largo, teniendo en cuenta que el peso del panel es de 12 kg/m². Parte de esa carga descansa directamente sobre el panel vertical y dado que los paneles horizontales tengan una longitud de 5,00-5,50 m aproximadamente y 1,20 m de ancho, la parte del techo que “colgará” directamente de la estructura de cubierta será 16,11 x 20,53 m, es decir, 3.968,85 kg en 330,74m².

Se instalarán omegas de reparto longitudinales en las uniones de los paneles de cámara y cada una de ellas repartirá 1.231,80 kg. En estas omegas se instalarán unos cables acerados de 5 mm de diámetro cada metro lineal. Estos cables tienen una capacidad de tracción de 1.770 kgf/mm², es decir, aguantan 885 kg. Se instalarán tres omegas que medirán unos 20,50 m por lo que se instalarán 21 cables de sustentación que cada uno transmitirá 62,99 kg, dos de las omegas se fijarán a las correas y la tercera se fijará a una viga.

Existen ocho correas por crujía en la zona del techo a sustentar, a cada una de ellas se transmitirá como máximo tres cables tensores por cada línea de omegas, es decir, 188,99 kg a cada correa por crujía de 9,50 m de longitud, por tanto, se incrementa 19,89 kg/ml la carga por correa. Las correas pesan 1.510,50 kg, que genera un par en el centro del vano debido al peso propio de 17,94–19,51kNm, y aguanta un par máximo en el centro del vano de 71,10-89,90 mkN siendo el incremento del par que genera el cuelgue de sustentación en el centro del vano de 4,48 mkN.

La carga de las correas se transmitirá a tres vigas delta, dos de las vigas existentes recibirán por correa 188,89 / 2 kg (755,97 kg totales) lo que supone un incremento de 21,59 kg/ml en cada viga y la viga

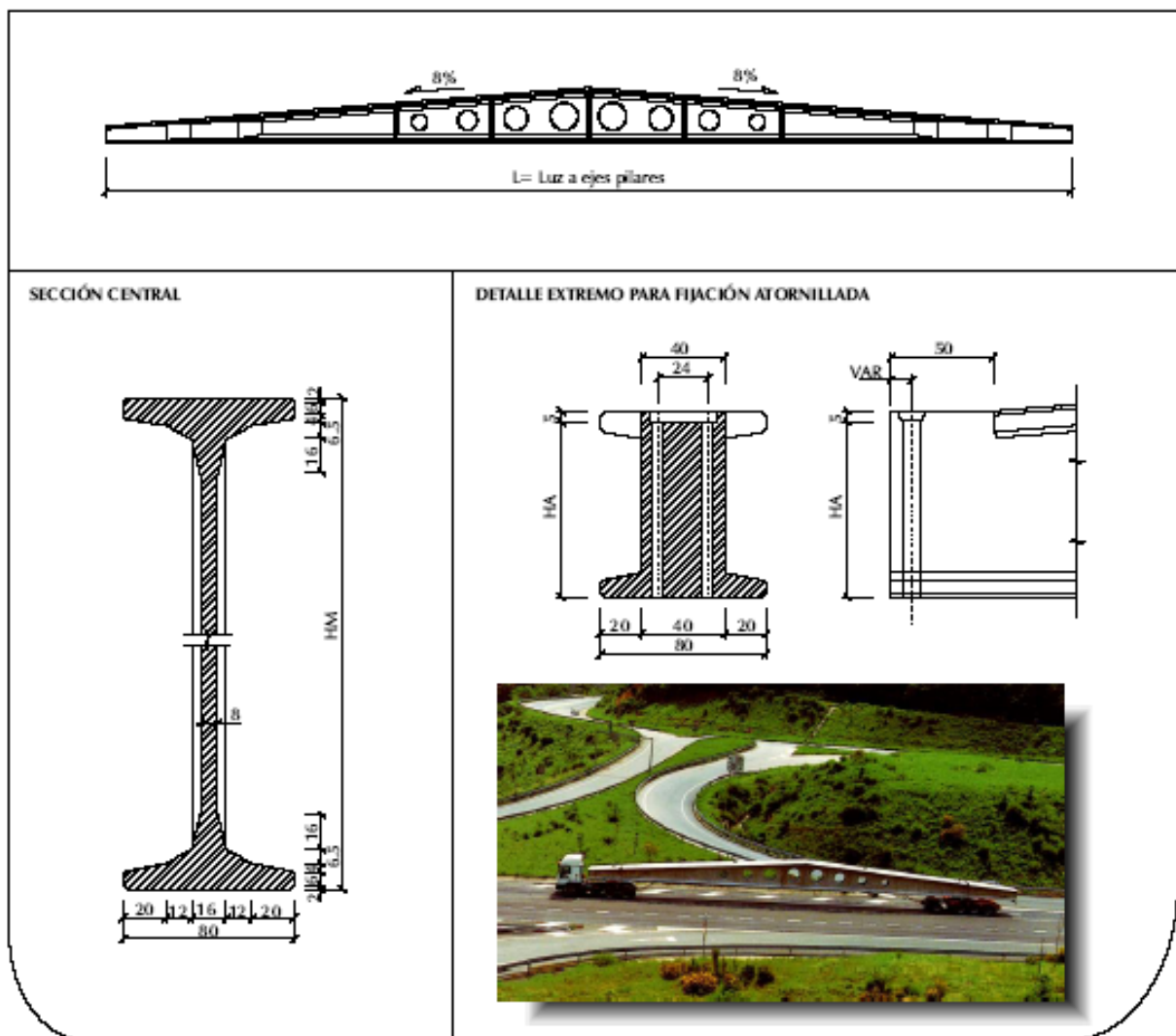
restante recibirá $188,89 / 2 + 188,89 + 188,89 / 2$ kg (3.022,24 kg totales) lo que supone un incremento de 86,35 kg/ml. La capacidad de carga útil máxima de la viga Delta es de 2.100 kg/ml, lo que supone un incremento mínimo en su carga con respecto la capacidad máxima.

Por ello, el incremento de la carga por metro lineal en la estructura existente en la zona de sustentación de los paneles de cámara no supone una modificación en las características de diseño de la misma ni es necesario realizar refuerzos adicionales en la estructura existente.

A la vista de los resultados, el considerar el peso para actuaciones de mantenimiento sobre los paneles de 150 kg de forma puntual (no es carga fija muerta) tampoco afecta sobre la estructura dado que supone un incremento de carga de 4,29 kg/ml sobre las vigas y un incremento en el momento de centro de vano de las correas de 3,56 mkN. No obstante, esta carga ya debe estar considerada en los cálculos del edificio por ser una cubierta transitable y estar considerada la carga para mantenimiento como necesaria.

Se adjuntan fichas de viga Delta y correa Dalla.

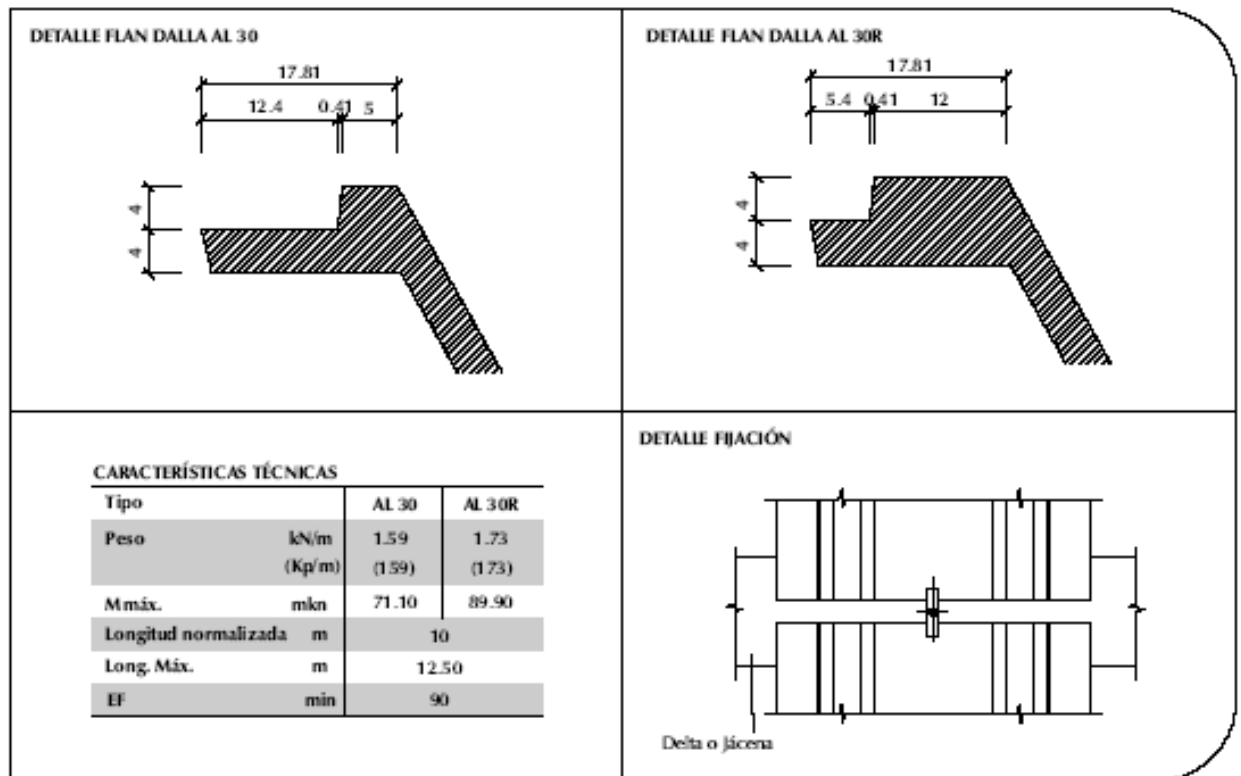
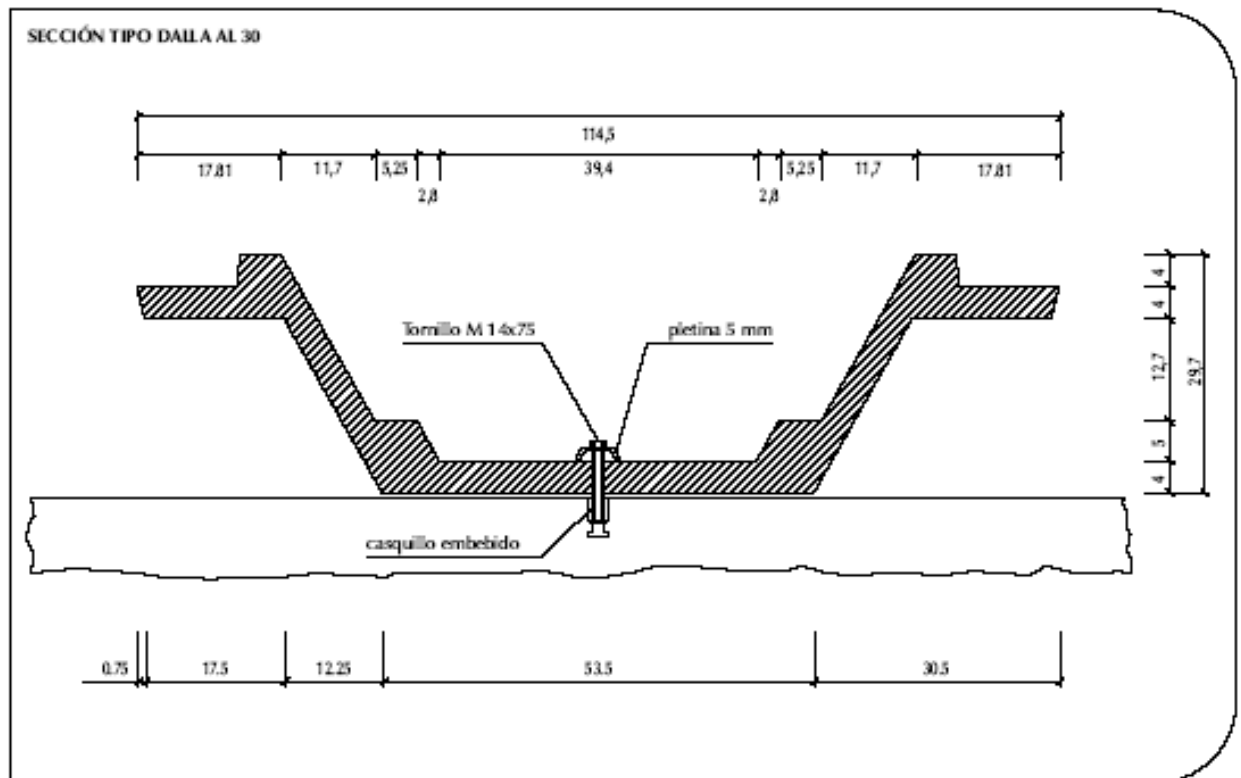
DELTA 4 - PRETENSADA



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS D4

luz a eje pilares L	m	29	31	33	35	37	39
Altura en apoyo HA	cm	82	74	82	74	82	74
Altura máxima HM	cm	198	198	214	214	230	230
Carga útil máxima	kN/m (Kg/m)	32 (3200)	26.5 (2650)	24 (2400)	21 (2100)	19 (1900)	16.5 (1650)
Peso	T	25.75	27.03	29.22	30.50	32.82	34.10
EF	min	30					

CORREA DALLA



3.3 DB-SE-AE EXIGENCIA BÁSICA DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL. CIMENTOS

Por lo dicho anteriormente, la cimentación existente tampoco se modifica en esta actuación y no se generan cimentaciones estructurales nuevas en esta actuación.

3.4 DB-SE-A EXIGENCIA BÁSICA DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL. ACERO

No existen elementos estructurales de acero en esta esta actuación.

3.5 DB-SE-F EXIGENCIA BÁSICA DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL. FÁBRICA

No existen elementos estructurales de fábrica en esta edificación y no se generan elementos estructurales de fábrica en esta actuación.

3.6 DB-SE-M EXIGENCIA BÁSICA DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL. MADERA

No existen elementos estructurales de madera en esta edificación y tampoco se general elementos estructurales de madera en esta actuación.

Fuenlabrada, enero de 2021



José Nieto González
Ingeniero Industrial
Colegiado nº 10.389

3.2 DB-SI EXIGENCIA BÁSICA DE SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO

NOTA: La justificación del DB-SI se realizará en lo relativo a la zona de Oficinas del presente Proyecto en el que se realiza la habilitación de las mismas. Indicar que la actuación no afecta a los elementos constructivos existentes, ni a los elementos ni a las instalaciones comunes de la edificación. La justificación de las medidas e instalaciones adoptadas en la zona de la nave se hace en el apartado de esta memoria donde se justifica el cumplimiento del Reglamento de seguridad contra incendios en establecimientos industriales (RSCIEI).

Sección S1: Propagación interior

Compartimentación en sectores de incendio

El establecimiento industrial constituye actualmente dos sectores de incendio:

- Sector 1: de 1.275,39 m², denominado Nave.
- Sector 2: de 592,70 m², denominado Oficinas.

Tras esta actuación y para dar cumplimiento al CTE la compartimentación del establecimiento queda de la siguiente manera:

- Sector 1: de 1.210,30 m², denominado Nave.
- Sector 2: de 554,75 m², denominado Oficinas.
- Sector 3: de 37,93 m², denominado Escaleras y Aseos (en zona de oficinas).

También aparecen una serie de Locales de Riesgo especial: Local Frío Industrial (30,00 m²), Local PCI (28,36 m²) y Cuadro Eléctrico (5,58 m²).

La superficie construida del sector de incendio 2, por ser de uso administrativo, no excede de 2.500 m².

La resistencia al fuego de las paredes, techos y puertas que delimitan los sectores de incendio serán como mínimo EI 60, por ser uso administrativo en planta sobre rasante para edificio con altura de evacuación menor de 15 m.

Locales y zonas de riesgo especial

Los locales y zonas de riesgo especial se clasifican conforme los grados de riesgo alto, medio y bajo según los criterios que se establecen en la tabla 2.1. Los locales y las zonas así clasificados deben cumplir las condiciones que se establecen en la tabla 2.2.

El Local Frío Industrial de maquinaria frigorífica con refrigerante halogenado y P≤400 kW se considera de riesgo bajo.

El Local PCI se considera de riesgo bajo.

El local Cuadro Eléctrico se considera de riesgo bajo.

Los locales de riesgo de este proyecto son locales de Riesgo Bajo por lo que su techo y paredes tendrán EI 90 y su puerta será EI₂ 45-C5 como mínimo.

El máximo recorrido hasta alguna salida del local será menor a 25 m.

- Espacios ocultos. Paso de instalaciones a través de elementos de compartimentación de incendios

La compartimentación contra incendios de los espacios ocupables tendrá continuidad en los espacios ocultos, tales como patinillos, cámaras, falsos techos, suelos elevados, etc., salvo cuando éstos estén compartimentados respecto de los primeros al menos con la misma resistencia al fuego, pudiendo reducirse ésta a la mitad en los registros para mantenimiento.

Si hay tuberías que atraviesen sectores de incendios, los pasos de las restantes instalaciones quedarán sellados con productos homologados para cada circunstancia y tipo de canalización.

- Reacción al fuego de los elementos constructivos, decorativos y de mobiliario

Los nuevos elementos constructivos, objeto de esta solicitud de licencia, cumplen las condiciones de reacción al fuego siguientes:

	CLASES DE REACCIÓN AL FUEGO		
	Paredes	Techos	Suelos
Oficinas	C-s2, d0	C-s2, d0	E _{FL}
Pasillos protegidos	B-s1, d0	B-s1, d0	C _{FL} -s1
Espacios ocultos no estancos (patinillos, falsos techos...)	B-s3, d0	B-s3, d0	B _{FL} -s2
Locales técnicos	B-s1, d0	B-s1, d0	C _{FL} -s1

Las condiciones de reacción al fuego de los componentes de las instalaciones eléctricas responderán a lo especificado por el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión, concretamente, en su instrucción técnica complementaria ITC BT 028.

Sección SI 2: Propagación exterior

El edificio es exento por lo que no existen medianerías o muros colindantes con otros edificios. Por consiguiente, el riesgo de propagación exterior se limita entre los sectores de incendio diferentes del edificio.

Los puntos en fachada entre dos sectores de incendio son al menos EI 60.

Con el fin de limitar el riesgo de propagación exterior del incendio por la cubierta, ya sea entre dos edificios colindantes, ya sea en un mismo edificio, esta tendrá una resistencia al fuego REI 60, como mínimo, en una franja de 0,50 m de anchura medida desde el edificio colindante, así como en una franja de 1,00 m de anchura situada sobre el encuentro con la cubierta de todo elemento compartimentador de un sector de incendio o de un local de riesgo especial alto. Como alternativa a la condición anterior puede optarse por prolongar la medianería o el elemento compartimentador 0,60m por encima del acabado de la cubierta.

Sección SI 3: Evacuación de ocupantes

- Condiciones generales de evacuación

Estas obras de habilitación no menoscabarán las condiciones de seguridad preexistentes de acuerdo con el punto 8 del apartado III Criterios Generales de Aplicación, de la Introducción del DB SI del Código Técnico de la Edificación.

En este sentido, en esta obra en la que se mantiene el uso previsto administrativo, se aplica el DB-SI a los elementos del edificio modificados por la habilitación, siempre que ello suponga una mayor adecuación a las condiciones de seguridad establecidas en este DB.

En todo caso, estas obras no podrán menoscabar las condiciones de seguridad preexistentes, cuando éstas sean menos estrictas que las contempladas en este DB.

No se modifican las condiciones de evacuación general previstas del edificio al no generarse mayor superficie.

- Cálculo de la ocupación

La ocupación de personas se calcula en virtud de los ratios de ocupación del apartado 2 de la sección SI 3 del CTE y en virtud de la ocupación real:

- a) Para el cálculo de la ocupación en virtud de los ratios de ocupación del CTE se utilizará de la tabla 2.1 de la sección SI 3 del CTE, el ratio de 1 persona cada 10 m² en superficie útil de oficinas y 1 persona cada 2 m² en vestíbulos generales y zonas de uso público.

El cálculo de la ocupación en virtud de los ratios por superficie indicados en el CTE queda como sigue:

Recinto Sector o Area	Superficies / Ratios / Ocupación					
	S. Util (m ²)	Servicios				
		(%C)	(%U)	(m ² Calculo)	k	(pers)
Nave Sector 1					1,1	22
Total						25
Oficinas Sector 3. Planta Alta						30
Total						30
Oficinas Sector 2. Planta Baja	300,59	100%	98%	294,58	10,0	30
Oficinas Sector 2. Planta Baja Exposición						40
Total	300,59			294,58		70
Oficinas Sector 2. Planta Alta	300,59	100%	98%	294,58	10,0	30
Total	300,59			294,58		30

- b) Para el cálculo de la ocupación en virtud de la ocupación real se usa el número de personas reales.

Se prevé una ocupación habitual en planta baja de 5 personas, con una ocupación puntual de 40 personas en la zona de exposición y una ocupación habitual en planta alta de 10 personas con una ocupación puntual de 15 personas en la sala multiusos.

El cálculo de la ocupación en virtud de la ocupación real por número de personas queda como sigue:

Recinto Sector o Area	Superficies / Ratios / Ocupación					
	S. Util (m ²)	Servicios				
		(%C)	(%U)	(m ² Calculo)	k	(pers)
Nave Sector 1					1,1	22
Total						25
Escalera evacuación Planta Alta						25
Total						25
Oficinas Sector 2. Planta Baja						5
Oficinas Sector 2. Planta Baja Exposición						40
Total						45
Oficinas Sector 2. Planta Alta						25
Total						25

La ocupación por estimada por superficie prevista resulta más desfavorable que la real y es la que se utilizará para el dimensionamiento de las evacuaciones.

- Número de salidas y longitud de los recorridos de evacuación

La longitud de los recorridos de evacuación hasta alguna salida de planta no excederá de 25 m por no disponerse de más de una salida de planta.

- Dimensionado de los medios de evacuación

La distribución de los ocupantes está asignada a las puertas de salida según el criterio de proximidad (salida más próxima), considerando para este cálculo todas las puertas sin bloquear (anular ninguna).

En la hipótesis de que cualquiera de ellas pueda estar bloqueada, la asignación de la ocupación de la puerta bloqueada se ha realizado de forma homogénea en el resto de puertas de la planta.

No se acumulará la ocupación de un sector que tenga salidas de planta a otro sector situado en la misma planta, siempre a través de vestíbulo de independencia.

El cálculo de la capacidad de los elementos de evacuación está realizado según la tabla 4.1 de la Sección SI3:

- Las puertas, pasos, rampas y pasillos se dimensionan a razón de un metro por cada 200 personas asignadas al elemento de evacuación correspondiente, con un mínimo de 0,80 m para puertas y pasos y un mínimo de 1,00 m para pasillos y rampas; con los mínimos indicados en el apartado de condiciones generales de evacuación.

El dimensionado de los medios de evacuación queda de la siguiente manera para la ocupación calculada en virtud de la ocupación real por número de personas:

POR OCUPACIÓN REAL																				
DIMENSIONAMIENTO DE PUERTAS Y PASILLOS																				
Recinto Sector o Area	Superficies / Ratios / Ocupación				Vías Sector (ref)	Ancho Via (m)	Capaz Evacua (pers)	Superf. asigna. (m ²)	Asigna. propia (pers)	Vías Alternativas			Personas Recibidas por bloqueo			Total Evacua (pers)				
	S. Util (m ²)	(%C)	(%AJ)	(m ² -Calculo)						k	(pers)	Puerta (ref)	Person (pers)	Escaler (ref)	Person (pers)		Puerta (ref)	Person (pers)	Escaler (ref)	Person (pers)
Nave Sector 1				1,1	PB01	0,80	160	-	25	PB03	25								25	
Total																				
Escalera e evacuación Planta Alta					PB02	1,00	200	-	25	PB03	25			PB03	45				70	
Total																				
Oficinas Sector 2. Planta Baja				5	PB03	1,00	200	-	45	PB02	45			PB01	25				70	
Oficinas Sector 2. Planta Baja Exposición				40										PB02	25				70	
Total																				
Oficinas Sector 2. Planta Alta				45	PA01	0,90	180	-	25										25	
Total																				
POR SUPERFICIE																				
Recinto Sector o Area	Superficies / Ratios / Ocupación				Vías Sector (ref)	Ancho Via (m)	Capaz Evacua (pers)	Superf. asigna. (m ²)	Asigna. propia (pers)	Vías Alternativas			Personas Recibidas por bloqueo			Total Evacua (pers)				
	S. Util (m ²)	(%C)	(%AJ)	(m ² -Calculo)						k	(pers)	Puerta (ref)	Person (pers)	Escaler (ref)	Person (pers)		Puerta (ref)	Person (pers)	Escaler (ref)	Person (pers)
Nave Sector 1				1,1	PB01	0,80	160	-	25	PB03	25									25
Total																				
Oficinas Sector 3. Planta Alta				30	PB02	1,00	200	-	30	PB03	30			PB03	70					100
Total																				
Oficinas Sector 2. Planta Baja				300,58	PB03	1,00	200	-	70	PB02	70			PB01	25					95
Oficinas Sector 2. Planta Baja Exposición				294,58										PB02	30					100
Total																				
Oficinas Sector 2. Planta Alta				300,58	PA01	0,90	180	-	30	PB01										30
Total																				

DIMENSIONAMIENTO DE ESCALERAS DE EMERGENCIA														
Referencia en PLANOS	Ejes en PLANOS	Tramo de ESCALERA	Superf. escalera (m ²)	Ancho escalera (m)	Capaz Evacua (pers)	Personas Recibidas				Personas Recibidas por bloqueo				Total Evacua (pers)
						Puerta (ref)	Person (pers)	Escaler (ref)	Person (pers)	Puerta (ref)	Person (pers)	Escaler (ref)	Person (pers)	
E 1		Oficina planta alta	22,00	1,10	242	PA 01	30							30
		TOTALES	22,00	1,10	242		30							30

Para cualquiera de las anteriores hipótesis del cálculo de la ocupación el dimensionado de las vías de evacuación es válido.

- Puertas situadas en recorridos de evacuación

Las puertas previstas como salida de planta o de edificio serán abatibles con el eje de giro vertical, de una hoja ($0,80\text{ m} \leq a \leq 1,20\text{ m}$) o dos hojas ($1,20\text{ m} \leq a \leq 2,40\text{ m}$) y con sistema de cierre de fácil y rápida apertura (barra horizontal según norma UNE-EN 1125:2009).

Las puertas abrirán siempre en el sentido de la evacuación.

- Señalización de los medios de evacuación

Se instalarán señales de salida según la norma UNE 23034:1988, sean de uso habitual o de emergencia, con los siguientes criterios:

- Rótulo de “SALIDA” en las salidas de recinto.
- Rótulo de “SALIDA DE EMERGENCIA” en las salidas de uso exclusivo de emergencia.
- Señales indicativas de dirección visibles desde cualquier origen de evacuación. Se tendrá especial cuidado en los puntos de los recorridos de evacuación en los que existan alternativas que puedan inducir a error.
- Rótulo de “SIN SALIDA” en las puertas que no sean salida y que puedan inducir a error.
- El tamaño de las señales será 420x420mm, como mínimo.

- Evacuación de personas con discapacidad en caso de incendio

Todas las salidas de evacuación de las zonas accesibles de las oficinas son accesibles.

Sección SI 4: Detección, control y extinción del incendio

Las instalaciones de protección contra incendios a ejecutar en las oficinas son las siguientes:

- Extintores móviles: Instalados procurando incidir en las zonas de accesos o vías de evacuación y puntos de mayor riesgo potencial, distribuidas para que cualquier punto no esté a más de 15 m de recorrido.
- Red de BIEs de 25 mm montadas en puntos de fácil acceso y dispuestas de manera que se pueda alcanzar cualquier punto del edificio y distribuidas para que cualquier punto no esté a más de 25 m de recorrido.
- Sistema de detección de incendio: Instalación detectores ópticos analógicos en la totalidad de las zonas. La Central de Detección y Control de Alarma de Incendios será capaz de controlar individualmente o en grupos los posibles fuegos.

- Pulsadores de alarma que estarán situados de modo que desde cualquier punto hasta el pulsador más próximo el recorrido no sea mayor de 25 m. Estos pulsadores estarán conectados a la Central y ésta será capaz de identificarlos de forma diferente. No objeto de este proyecto.

Sección SI 5: Intervención de los bomberos (no objeto de este proyecto)

Los viales de aproximación a los espacios de maniobra y accesibilidad de bomberos no son objeto de este proyecto, no se modifican.

Fuenlabrada, enero de 2021



José Nieto González
Ingeniero Industrial
Colegiado nº 10.389

3.3 DB-SUA EXIGENCIA BÁSICA DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD

Sección DB-SUA 1: Resbaladidad de suelos

1 Resbaladidad de los suelos

En relación a los pavimentos y con el fin de limitar el riesgo de resbalamiento, los suelos de las zonas de uso Administrativo tendrán una clase adecuada.

El valor de la resistencia al deslizamiento de dicho pavimentos se ha calculado en base a los siguientes parámetros mínimos:

- Zona interior seca y con pendiente. menor del 6%: Clase 1. Rd mayor de 15 y menor o igual a 35. No se dan desniveles irregularidades o perforaciones.
- Zona interior húmeda y con pendiente. menor del 6%: Clase 2. Rd mayor de 35 y menor o igual a 45. No se dan desniveles irregularidades o perforaciones.

Los suelos especificados cumplen el grado de resistencia al deslizamiento indicados por este documento básico.

2 Discontinuidades en el pavimento

El suelo no presentará discontinuidades, juntas con resalto, perforaciones ni huecos.

En zonas de circulación no se dispondrá de un escalón aislado, ni dos consecutivos.

3 Desniveles

Con el fin de limitar el riesgo de caída, existirán barreras de protección en los desniveles, huecos y aberturas con una diferencia de cota mayor que 55 cm, excepto cuando la disposición constructiva haga muy improbable la caída o cuando la barrera sea incompatible con el uso previsto.

Las barreras de protección tendrán, como mínimo, una altura de 0,90 m por ser la diferencia de cota que protegen menor de 6 m. Tendrán una resistencia y una rigidez suficiente para resistir la fuerza horizontal establecida en el apartado 3.2.1 del Documento Básico SE-AE, en función de la zona en que se encuentren.

4 Escaleras y rampas

Las escaleras existentes en esta edificación son de uso general, por lo que cumplirán lo siguiente:

- En tramos rectos, la huella medirá 28 cm como mínimo. En tramos rectos o curvos la contrahuella medirá 13 cm como mínimo y 17,5 cm, como máximo.

- La huella H y la contrahuella C cumplirán a lo largo de una misma escalera la relación $54 \text{ cm} \leq 2C + H \leq 70 \text{ cm}$.
- La anchura útil del tramo se determinará de acuerdo con las exigencias de evacuación establecidas.
- La anchura de la escalera estará libre de obstáculos. La anchura mínima útil se medirá entre paredes o barreras de protección, sin descontar el espacio ocupado por los pasamanos siempre que estos no sobresalgan más de 12 cm de la pared o barrera de protección.
- Se dispondrá de pasamanos. El pasamanos estará a una altura comprendida entre 90 y 110 cm, será firme y fácil de asir y su sistema de sujeción no interferirá el paso continuo de la mano.

Sección DB-SUA 2: Seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento

La altura libre de paso en zonas de circulación es, como mínimo, 2,20 m en todos los casos; en los umbrales de las puertas la altura libre será 2 m, como mínimo.

No se existen puertas de vaivén en zonas de circulación.

Las puertas industriales y portones cumplirán las condiciones de seguridad de utilización que se establecen en su reglamentación específica y tendrán marcado CE de conformidad con los correspondientes Reglamentos y Directivas Europeas.

Las puertas peatonales automáticas cumplirán las condiciones de seguridad de utilización que se establecen en su reglamentación específica y tendrán marcado CE de conformidad con los correspondientes Reglamentos y Directivas Europeas.

Con el fin de limitar el riesgo de atrapamiento producido por una puerta corredera de accionamiento manual, incluidos sus mecanismos de apertura y cierre, la distancia hasta el objeto fijo más próximo será 20 cm, como mínimo.

Sección DB-SUA 3: Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento

Con el fin de limitar el riesgo de aprisionamiento cuando las puertas tengan un dispositivo para su bloqueo desde el interior de un recinto existirá algún sistema de desbloqueo de las mismas desde el exterior de dicho recinto. Estos recintos tendrán iluminación controlada desde su interior.

Las dimensiones y disposición de los pequeños recintos y espacios serán adecuadas para garantizar a los usuarios en sillas de ruedas la utilización de los mecanismos de apertura y cierre de las puertas y el giro en su interior, libre del espacio barrido por las puertas.

La fuerza de apertura de las puertas de salida será de 150 N, como máximo, excepto en los recintos a los que se refiere el punto anterior, que será de 25 N, como máximo.

Sección DB-SUA 4: Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada

Para ello se cumplirá todo lo exigido en el CTE. Se tratarán con especial cuidado:

1. El alumbrado en las zonas de circulación.
2. El alumbrado de emergencia: dotación, posición de las luminarias, características de la instalación e iluminación de las señales de seguridad.

Sección DB-SUA 5: Seguridad frente al riesgo causado por situaciones con alta ocupación

Esta sección no es de aplicación para este Proyecto.

Sección DB-SUA 6: Seguridad frente al riesgo de ahogamiento

Esta sección no es de aplicación para este Proyecto.

Sección DB-SUA 7: Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento

Esta sección no es de aplicación para este Proyecto.

Sección DB-SUA 8: Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo

Esta sección no es de aplicación para este Proyecto. Existe en la edificación una instalación de protección contra el rayo no objeto de este proyecto, no se modifica.

Sección DB-SUA 9: Accesibilidad

Con el fin de facilitar el acceso y la utilización no discriminatoria, independiente y segura de las oficinas a las personas con discapacidad se cumplirán las condiciones funcionales y de dotación de elementos accesibles que se establecen a continuación.

El itinerario accesible permitirá que las personas con discapacidad lleguen hasta la zona accesible y que, una vez en ella puedan hacer un uso razonable de los servicios que en ella se proporcionan.

En esta edificación será accesible la planta baja de oficinas, no se dispone de ascensor para el acceso a planta alta por tratarse la planta alta de una planta con superficie útil menor de 200 m².

El itinerario accesible de la oficina llegará hasta todo elemento de la zona que sea accesible.

El edificio dispone de un itinerario accesible que comunica el acceso accesible a ella (entrada principal accesible) con todo origen de evacuación de la zona accesible y con los elementos accesibles.

Existe un aseo accesible por cada 10 unidades o fracción de inodoros instalados, de uso compartido para ambos sexos.

Los interruptores, los dispositivos de intercomunicación y los pulsadores de alarma serán mecanismos accesibles:

- Estarán situados a una altura comprendida entre 80 y 120 cm cuando se trate de elementos de mando y control, y entre 40 y 120 cm cuando sean tomas de corriente o de señal.
- La distancia a encuentros en rincón será de 35 cm, como mínimo.
- Los interruptores y los pulsadores de alarma serán de fácil accionamiento mediante puño cerrado, codo y con una mano, o bien de tipo automático.
- Tendrán contraste cromático respecto del entorno.
- No se instalarán interruptores de giro o palanca.

Con el fin de facilitar el acceso y la utilización independiente, no discriminatoria y segura de los edificios, se señalizarán las entradas, itinerarios, ascensores, servicios, etc., de acuerdo a normativa.

Puede comprobarse en plano adjunto a esta memoria el cumplimiento de lo anterior.

Fuenlabrada, enero de 2021

A handwritten signature in blue ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke at the bottom.

José Nieto González
Ingeniero Industrial
Colegiado nº 10.389

3.4 DB-HS EXIGENCIA BÁSICA DE SALUBRIDAD

Sección HS1: Protección frente a la humedad

Esta sección no es de aplicación a este proyecto puesto que no son objeto de este proyecto la modificación de los muros, los suelos que están en contacto con el terreno ni los cerramientos que están en contacto con el aire exterior (fachadas y cubiertas).

Sección HS2: Recogida y evacuación de residuos

1 Generalidades

1.1 Ámbito de aplicación

2 Para los edificios y locales con otros usos distintos de vivienda la demostración de la conformidad con las exigencias básicas debe realizarse mediante un estudio específico adoptando criterios análogos a los establecidos en esta sección.

El establecimiento, objeto de este proyecto, es un establecimiento industrial en el que la actividad que se va realizar consiste en la recepción, tratamiento, envasado y expedición de productos frescos de alimentación de origen la Comunidad de Madrid. La actividad principal se desarrolla en los distintos recintos o zonas de la nave industrial: muelles de recepción de producto, cámaras frigoríficas para almacenamiento, zona de tratamiento y envasado, zona de recepción/expedición, almacén de secos, recintos de limpieza y muelles de expedición.

Los residuos que van a generarse en esta actividad son residuos orgánicos provenientes bien de mermas, bien de restos de producto del preparado y envasado, por lo que su cantidad diaria es de fácil retirada y almacenamiento.

Estos residuos se depositarán en el exterior de la edificación dentro de contenedores ubicados en zona específica y cercana para su posterior recogida y retirada diaria.

Sección HS3: Calidad del aire interior

Esta sección no es de aplicación a este proyecto ya que la edificación, con uso distinto al de vivienda, no es un aparcamiento o garaje.

Sección HS4: Suministro de agua

Es objeto de este proyecto la instalación de fontanería de la zona de la nave y la del aseo accesible de planta baja de oficinas. La instalación general de fontanería en oficinas ya está ejecutada y no se modifica.

2 Caracterización y cuantificación de las exigencias

2.1 Propiedades de la instalación

2.1.1 Calidad del agua

El agua de la instalación cumplirá lo establecido en la legislación vigente sobre el agua para consumo humano.

Los materiales a utilizar en la instalación, en relación con su afectación al agua que suministren, se ajustarán a los siguientes requisitos:

- a) para las tuberías y accesorios se emplean materiales que no produzcan concentraciones de sustancias nocivas que excedan los valores permitidos por la el Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.
- b) no se modificará la potabilidad, el olor, el color ni el sabor del agua.
- c) serán resistentes a la corrosión interior.
- d) serán capaces de funcionar eficazmente en las condiciones de servicio previstas.
- e) no presentarán incompatibilidad electroquímica entre sí.
- f) serán resistentes a temperaturas de hasta 40°C, y a las temperaturas exteriores de su entorno inmediato.
- g) serán compatibles con el agua suministrada y no deben favorecer la migración de sustancias de los materiales en cantidades que sean un riesgo para la salubridad y limpieza del agua de consumo humano;
- h) su envejecimiento, fatiga, durabilidad y las restantes características mecánicas, físicas o químicas, no disminuirán la vida útil prevista de la instalación.

Se evitará el desarrollo de gérmenes patógenos y se procurará no favorecer el desarrollo de la biocapa (biofilm).

2.1.2 Protección contra retornos

- 1 Se dispondrán sistemas antirretorno para evitar la inversión del sentido del flujo en los puntos que Indicados en este documento básico así como en cualquier otro que resulte necesario.
- 2 Las instalaciones de suministro de agua no se conectarán directamente a instalaciones de evacuación ni a instalaciones de suministro de agua proveniente de otro origen que la red pública.
- 3 En los aparatos y equipos de la instalación, la llegada de agua se realizará de tal modo que no se produzcan retornos.
- 4 Los antirretornos se dispondrán combinados con grifos de vaciado de tal forma que siempre sea posible vaciar cualquier tramo de la red.

2.1.3 Condiciones mínimas de suministro

- 1 La instalación suministrará a los aparatos y equipos del equipamiento higiénico los caudales que figuran en la tabla 2.1 de este documento básico.
- 2 En los puntos de consumo la presión mínima será:
 - a) 100 kPa para grifos comunes.
 - b) 150 kPa para fluxores y calentadores.

3 La presión en cualquier punto de consumo no superará 500 kPa.

4 La temperatura de ACS en los puntos de consumo estará comprendida entre 50°C y 65°C.

2.1.4 Mantenimiento

1 Los elementos y equipos de la instalación, tales como el grupo de presión, los sistemas de tratamiento de agua o los contadores, no son objeto de este proyecto y no se modifican.

2 Las redes de tuberías se diseñarán de tal forma que sean accesibles para su mantenimiento y reparación, para lo cual estarán a la vista, alojadas en huecos o patinillos registrables o disponer de arquetas o registros.

2.2 Señalización

1 No se dispone de instalación para suministrar agua que no sea apta para el consumo.

2.3 Ahorro de agua

No se modifican en este proyecto las redes de ACS.

Esta edificación no tiene ninguna zona de pública concurrencia.

3 Diseño

No se modifica en este proyecto la instalación de suministro de agua existente actualmente en la edificación.

Si se ejecuta en la zona de las oficinas las instalaciones del aseo accesible. En la zona de la nave se adapta la instalación a los puntos de consumo necesarios para el desarrollo de la actividad.

3.3 Protección contra retornos

3.3.2 Puntos de consumo de alimentación directa

1 En todos los aparatos que se alimentan directamente de la distribución de agua, tales como bañeras, lavabos, bidés, fregaderos, lavaderos, y en general, en todos los recipientes, el nivel inferior de la llegada del agua verterá a 20 mm, por lo menos, por encima del borde superior del recipiente.

2 Los rociadores de ducha manual tendrán incorporado un dispositivo antirretorno.

3.4 Separaciones respecto de otras instalaciones

1 El tendido de las tuberías de agua fría se realizará de tal modo que no resulten afectadas por los focos de calor y por consiguiente discurrirán siempre separadas de las canalizaciones de agua caliente (ACS o calefacción) a una distancia de 4 cm, como mínimo. Cuando las dos tuberías estén en un mismo plano vertical, la de agua fría irá siempre por debajo de la de agua caliente.

2 Las tuberías irán por debajo de cualquier canalización o elemento que contenga dispositivos eléctricos o electrónicos, así como de cualquier red de telecomunicaciones, guardando una distancia en paralelo de al menos 30 cm.

3 No existen conducciones de gas.

3.5 Señalización

- 1 Las tuberías de agua potable se señalarán con los colores verde oscuro o azul.
- 2 No existirá ninguna instalación para suministrar agua que no sea apta para el consumo.

3.6 Ahorro de agua

- 1 En el edificio no se prevé la concurrencia pública.
- 2 No existen equipos que utilicen agua para consumo humano en la condensación de agentes frigoríficos.

5 Construcción

5.1 Ejecución

- 1 No se modifica la instalación de suministro de agua existente.
- 2 Durante la ejecución e instalación de los materiales, accesorios y productos de construcción en la instalación interior, se utilizarán técnicas apropiadas para no empeorar el agua suministrada y en ningún caso incumplir los valores paramétricos establecidos en el anexo I del Real Decreto 140/2003.

5.1.1 Ejecución de las redes de tuberías

5.1.1.1 Condiciones generales

- 1 La ejecución de las redes de tuberías se realizará de manera que se consigan los objetivos previstos en el proyecto sin dañar o deteriorar al resto del edificio, conservando las características del agua de suministro respecto de su potabilidad, evitando ruidos molestos, procurando las condiciones necesarias para la mayor duración posible de la instalación así como las mejores condiciones para su mantenimiento y conservación.
- 2 Las tuberías ocultas o empotradas discurrirán preferentemente por patinillos o cámaras de fábrica realizados al efecto o prefabricados, techos o suelos técnicos, muros cortina o tabiques técnicos. Si esto no fuera posible, por rozas realizadas en paramentos de espesor adecuado, no estando permitido su empotramiento en tabiques de ladrillo hueco sencillo. Cuando discurran por conductos, éstos estarán debidamente ventilados y contarán con un adecuado sistema de vaciado.
- 3 El trazado de las tuberías vistas se efectuará en forma limpia y ordenada. Si estuvieran expuestas a cualquier tipo de deterioro por golpes o choques fortuitos, deben protegerse adecuadamente.
- 4 La ejecución de redes enterradas atenderá preferentemente a la protección frente a fenómenos de corrosión, esfuerzos mecánicos y daños por la formación de hielo en su interior. Las conducciones no estarán en contacto con el terreno, disponiendo siempre de un adecuado revestimiento de protección. Si fuese preciso, además del revestimiento de protección, se procederá a realizar una protección catódica, con ánodos de sacrificio y, si fuera el caso, con corriente impresa.

5.1.1.2 Uniones y juntas

- 1 Las uniones de los tubos serán estancas.
- 2 Las uniones de tubos resistirán adecuadamente la tracción, o bien la red la absorberá con el adecuado establecimiento de puntos fijos, y en tuberías enterradas mediante estribos y apoyos dispuestos en curvas y derivaciones.

5 Las uniones de tubos de plástico se realizarán siguiendo las instrucciones del fabricante.

5.1.1.3 Protecciones

5.1.1.3.1 Protección contra la corrosión

No se instalan conducciones exteriores o al aire libre.

5.1.1.3.2 Protección contra las condensaciones

1 Tanto en tuberías empotradas u ocultas como en tuberías vistas, se considerará la posible formación de condensaciones en su superficie exterior y se dispondrá un elemento separador de protección con capacidad de actuación como barrera antivapor, que evite los daños que dichas condensaciones pudieran causar al resto de la edificación.

2 Dicho elemento se instalará de la misma forma que se indica en este documento básico para el elemento de protección contra los agentes externos.

3 Se considerarán válidos los materiales que cumplen lo dispuesto en la norma UNE 100171:1989.

5.1.1.3.3 Protecciones térmicas

1 Los materiales utilizados como aislante térmico que cumplan la norma UNE 100171:1989 se considerarán adecuados para soportar altas temperaturas.

2 Cuando la temperatura exterior del espacio por donde discurre la red pueda alcanzar valores capaces de helar el agua de su interior, se aislará térmicamente dicha red con aislamiento adecuado al material de constitución y al diámetro de cada tramo afectado, considerándose adecuado el que indica la norma UNE-EN ISO 12241:2010.

5.1.1.3.4 Protección contra esfuerzos mecánicos

1 Cuando una tubería atraviese cualquier paramento del edificio u otro tipo de elemento constructivo que pudiera transmitirle esfuerzos perjudiciales de tipo mecánico, lo hará dentro de una funda, también de sección circular, de mayor diámetro y suficientemente resistente. Cuando en instalaciones vistas, el paso se produzca en sentido vertical, el pasatubos sobresaldrá al menos 3 centímetros por el lado en que pudieran producirse golpes ocasionales, con el fin de proteger al tubo.

Igualmente, si se produce un cambio de sentido, éste sobresaldrá como mínimo una longitud igual al diámetro de la tubería más 1 centímetro.

2 Cuando la red de tuberías atraviese, en superficie o de forma empotrada, una junta de dilatación constructiva del edificio, se instalará un elemento o dispositivo dilatador, de forma que los posibles movimientos estructurales no le transmitan esfuerzos de tipo mecánico.

5.1.1.4 Accesorios

5.1.1.4.1 Grapas y abrazaderas

1 La colocación de grapas y abrazaderas para la fijación de los tubos a los paramentos se hará de forma tal que los tubos queden perfectamente alineados con dichos paramentos, guarden las distancias exigidas y no transmitan ruidos y/o vibraciones al edificio.

2 El tipo de grapa o abrazadera será siempre de fácil montaje y desmontaje, así como aislante eléctrico.

3 Si la velocidad del tramo correspondiente es igual o superior a 2 m/s, se interpondrá un elemento de tipo elástico semirrígido entre la abrazadera y el tubo.

5.1.1.4.2 Soportes

- 1 Se dispondrán soportes de manera que el peso de los tubos cargue sobre estos y nunca sobre los propios tubos o sus uniones.
- 2 No podrán anclarse en ningún elemento de tipo estructural, salvo que en determinadas ocasiones no sea posible otra solución, para lo cual se adoptarán las medidas preventivas necesarias. La longitud de empotramiento será tal que garantice una perfecta fijación de la red sin posibles desprendimientos.
- 3 De igual forma que para las grapas y abrazaderas se interpondrá un elemento elástico en los mismos casos, incluso cuando se trate de soportes que agrupan varios tubos.
- 4 La máxima separación que habrá entre soportes dependerá del tipo de tubería, de su diámetro y de su posición en la instalación.

5.2 Puesta en servicio

5.2.1 Pruebas y ensayos de las instalaciones

5.2.1.1 Pruebas de las instalaciones interiores

- 1 La empresa instaladora estará obligada a efectuar una prueba de resistencia mecánica y estanquidad de todas las tuberías, elementos y accesorios que integran la instalación, estando todos sus componentes vistos y accesibles para su control.
- 2 Para iniciar la prueba se llenará de agua toda la instalación, manteniendo abiertos los grifos terminales hasta que se tenga la seguridad de que la purga ha sido completa y no queda nada de aire. Entonces se cerrarán los grifos que han servido de purga y el de la fuente de alimentación. A continuación se empleará la bomba, que ya estará conectada y se mantendrá su funcionamiento hasta alcanzar la presión de prueba. Una vez acondicionada, se procederá en función del tipo del material como sigue:
 - c) para las tuberías termoplásticas y multicapas se considerarán válidas las pruebas realizadas conforme al procedimiento de ensayo A de la norma UNE-CEN/TR 12108:2015 IN.
- 3 Una vez realizada la prueba anterior, a la instalación se le conectarán la grifería y los aparatos de consumo, sometiéndose nuevamente a la prueba anterior.
- 4 El manómetro que se utilice en esta prueba debe apreciar como mínimo intervalos de presión de 0,1 bar.5 Las presiones aludidas anteriormente se refieren a nivel de la calzada.

5.2.1.2 Pruebas particulares de las instalaciones de ACS

- 1 En las instalaciones de preparación de ACS se realizarán las siguientes pruebas de funcionamiento:
 - a) medición de caudal y temperatura en los puntos de agua.
 - b) obtención de los caudales exigidos a la temperatura fijada una vez abiertos el número de grifos estimados en la simultaneidad.
 - c) comprobación del tiempo que tarda el agua en salir a la temperatura de funcionamiento una vez realizado el equilibrado hidráulico de las distintas ramas de la red de retorno y abiertos uno a uno el grifo más alejado de cada uno de los ramales, sin haber abierto ningún grifo en las últimas 24 horas.
 - d) medición de temperaturas de la red.

- e) con el acumulador a régimen, comprobación con termómetro de contacto de las temperaturas del mismo, en su salida y en los grifos. La temperatura del retorno no debe ser inferior en 3 °C a la de salida del acumulador.

6 Productos de construcción

6.1 Condiciones generales de los materiales

1 De forma general, todos los materiales que se vayan a utilizar en las instalaciones de agua potable cumplirán los siguientes requisitos:

- a) todos los productos empleados deben cumplir lo especificado en la legislación vigente para aguas de consumo humano.
- b) no deben modificar las características organolépticas ni la salubridad del agua suministrada.
- c) serán resistentes a la corrosión interior.
- d) serán capaces de funcionar eficazmente en las condiciones previstas de servicio.
- e) no presentarán incompatibilidad electroquímica entre sí.
- f) deben ser resistentes, sin presentar daños ni deterioro, a temperaturas de hasta 40°C, sin que tampoco les afecte la temperatura exterior de su entorno inmediato.
- g) serán compatibles con el agua a transportar y contener y no deben favorecer la migración de sustancias de los materiales en cantidades que sean un riesgo para la salubridad y limpieza del agua del consumo humano.
- h) su envejecimiento, fatiga, durabilidad y todo tipo de factores mecánicos, físicos o químicos, no disminuirán la vida útil prevista de la instalación.

6.2. Condiciones particulares de las conducciones

1 En función de las condiciones expuestas en el apartado anterior, se consideran adecuados para las instalaciones de agua potable los siguientes tubos:

1 Tubos de polipropileno (PP) según normas UNE-EN ISO 15874-1:2013, UNE-EN ISO 15874- 2:2013 y UNE-EN ISO 15874-3:2013.

2 No se emplearán para las tuberías ni para los accesorios, materiales que puedan producir concentraciones de sustancias nocivas que excedan los valores permitidos por el Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero.

3 El ACS se considera igualmente agua para el consumo humano y cumplirá por tanto con todos los requisitos al respecto.

4 Dada la alteración que producen en las condiciones de potabilidad del agua, quedan prohibidos expresamente los tubos de aluminio y aquellos cuya composición contenga plomo.

5 Todos los materiales utilizados en los tubos, accesorios y componentes de la red, incluyendo también las juntas elásticas y productos usados para la estanqueidad, así como los materiales de aporte y fundentes para soldaduras, cumplirán igualmente las condiciones expuestas.

6.2.2 Aislantes térmicos

1 El aislamiento térmico de las tuberías utilizado para reducir pérdidas de calor, evitar condensaciones y congelación del agua en el interior de las conducciones, se realizará con coquillas resistentes a la temperatura de aplicación.

6.2.3 Válvulas y llaves

- 1 El material de válvulas y llaves no será incompatible con las tuberías en que se intercalen.
- 2 El cuerpo de la llave ó válvula será de una sola pieza de fundición o fundida en bronce, latón, acero, acero inoxidable, aleaciones especiales o plástico.
- 3 Solamente pueden emplearse válvulas de cierre por giro de 90° como válvulas de tubería si sirven como órgano de cierre para trabajos de mantenimiento.
- 4 Serán resistentes a una presión de servicio de 10 bar.

7 Mantenimiento y conservación

7.1 Interrupción del servicio

- 1 En las instalaciones de agua de consumo humano que no se pongan en servicio después de 4 semanas desde su terminación, o aquellas que permanezcan fuera de servicio más de 6 meses, se cerrará su conexión y se procederá a su vaciado.
- 2 Las acometidas que no sean utilizadas inmediatamente tras su terminación o que estén paradas temporalmente, deben cerrarse en la conducción de abastecimiento. Las acometidas que no se utilicen durante 1 año deben ser taponadas.

7.2 Nueva puesta en servicio

- 1 En instalaciones de descalcificación habrá que iniciar una regeneración por arranque manual.
- 2 Las instalaciones de agua de consumo humano que hayan sido puestas fuera de servicio y vaciadas provisionalmente deben ser lavadas a fondo para la nueva puesta en servicio. Para ello se podrá seguir el procedimiento siguiente:
 - a) para el llenado de la instalación se abrirán al principio solo un poco las llaves de cierre, empezando por la llave de cierre principal. A continuación, para evitar golpes de ariete y daños, se purgarán de aire durante un tiempo las conducciones por apertura lenta de cada una de las llaves de toma, empezando por la más alejada o la situada más alta, hasta que no salga más aire. A continuación se abrirán totalmente las llaves de cierre y lavarán las conducciones.
 - b) una vez llenadas y lavadas las conducciones y con todas las llaves de toma cerradas, se comprobará la estanqueidad de la instalación por control visual de todas las conducciones accesibles, conexiones y dispositivos de consumo.

7.3 Mantenimiento de las instalaciones

- 1 Las operaciones de mantenimiento relativas a las instalaciones de fontanería recogerán detalladamente las prescripciones contenidas para estas instalaciones en el Real Decreto 865/2003 y en este documento básico.
- 2 Los equipos que necesiten operaciones periódicas de mantenimiento, tales como elementos de medida, control, protección y maniobra, así como válvulas, compuertas, unidades terminales, que deban quedar ocultos, se situarán en espacios que permitan la accesibilidad.
- 3 En la medida de lo posible se situaran las tuberías en lugares que permitan la accesibilidad a lo largo de su recorrido para facilitar la inspección de las mismas y de sus accesorios.

Sección HS5: Evacuación de aguas

En esta edificación existen una red de recogida de pluviales y una red de aguas residuales ejecutadas. Son redes separativas.

La red de recogida de pluviales existente no es objeto de este proyecto, no se modifica.

La red de residuales existente se adapta a las necesidades de funcionamiento de la actividad.

2 Caracterización y cuantificación de las exigencias

2 Las tuberías de la red de evacuación tendrán el trazado más sencillo posible, con unas distancias y pendientes que faciliten la evacuación de los residuos y ser autolimpiables. Se evitará la retención de aguas en su interior.

3 Los diámetros de las tuberías serán los apropiados para transportar los caudales previsibles en condiciones seguras.

4 Las redes de tuberías se diseñarán de tal forma que sean accesibles para su mantenimiento y reparación, para lo cual contarán con arquetas y registros.

6 La instalación no se utilizará para la evacuación de otro tipo de residuos que no sean aguas residuales.

5 Construcción

5.6 Pruebas

5.6.1 Pruebas de estanqueidad parcial

1 Se realizarán pruebas de estanqueidad parcial descargando cada aparato aislado o simultáneamente, verificando los tiempos de desagüe, los fenómenos de sifonado que se produzcan en el propio aparato o en los demás conectados a la red, ruidos en desagües y tuberías y comprobación de cierres hidráulicos.

2 No se admitirá que quede en el sifón de un aparato una altura de cierre hidráulico inferior a 25 mm.

3 Las pruebas de vaciado se realizarán abriendo los grifos de los aparatos, con los caudales mínimos considerados para cada uno de ellos y con la válvula de desagüe asimismo abierta; no se acumulará agua en el aparato en el tiempo mínimo de 1 minuto.

4 En la red horizontal se probarán los nuevos tramos de tubería, para garantizar su estanqueidad introduciendo agua a presión (entre 0,3 y 0,6 bar) durante diez minutos.

5 Las arquetas y pozos de registro se someterán a idénticas pruebas llenándolos previamente de agua y observando si se advierte o no un descenso de nivel.

6 Se controlarán al 100 % las uniones, entronques y/o derivaciones.

6 Productos de construcción

6.1 Características generales de los materiales

1 Las características de los materiales definidos para estas instalaciones serán:

- a) Resistencia a la fuerte agresividad de las aguas a evacuar.
- b) Impermeabilidad total a líquidos y gases.

- c) Suficiente resistencia a las cargas externas.
- d) Flexibilidad para poder absorber sus movimientos.
- e) Lisura interior.
- f) Resistencia a la abrasión.
- g) Resistencia a la corrosión.
- h) Absorción de ruidos, producidos y transmitidos.

6.2 Materiales de las canalizaciones

1 Conforme a lo ya establecido, se consideran adecuadas para las instalaciones de evacuación de residuos las canalizaciones que tengan las características específicas establecidas en las siguientes normas:

- c) Tuberías de PVC según normas UNE-EN 1329-1:2014 + A1:2018, UNE-EN 1401-1:2009, UNE-EN 1453-1:2017, UNE-EN 1566-1:1999, UNE-EN ISO 1452-1:2010, UNE-EN ISO 1452- 2:2010.

7 Mantenimiento y conservación

1 Para un correcto funcionamiento de la instalación de saneamiento, se debe comprobar periódicamente la estanqueidad general de la red con sus posibles fugas, la existencia de olores y el mantenimiento del resto de elementos.

2 Se revisarán y desatascarán los sifones y válvulas, cada vez que se produzca una disminución apreciable del caudal de evacuación, o haya obstrucciones.

3 Cada 6 meses se limpiarán los sumideros de locales húmedos y cubiertas transitables, y los botes sifónicos. Los sumideros y calderetas de cubiertas no transitables se limpiarán, al menos, una vez al año.

4 Una vez al año se revisarán los *colectores* suspendidos, se limpiarán las arquetas sumidero y el resto de posibles elementos de la instalación tales como pozos de registro, bombas de elevación.

5 Cada 10 años se procederá a la limpieza de arquetas de pie de bajante, de paso y sifónicas o antes si se apreciaran olores.

6 Cada 6 meses se limpiará el separador de grasas y fangos si este existiera.

7 Se mantendrá el agua permanentemente en los sumideros, botes sifónicos y sifones individuales para evitar malos olores, así como se limpiarán los de terrazas y cubiertas.

Sección HS6: Protección frente a la exposición al radón

La actuación objeto de este proyecto es una intervención en un edificio existente y ubicado en un término municipal incluido en el apéndice B de esta sección del documento básico HS, pero en dicha actuación no se realizan modificaciones que permitan aumentar la protección frente al radón o alteren la protección inicial.

Nombre CCAA	Nombre PROVINCIAS	Municipios ZONA 1	Municipios ZONA 2
		Fuenlabrada	Colmenar Viejo

Si se procuran tomar una serie de medidas alternativas y viables física y económicamente que, en conjunto, permitan limitar la entrada de radón.

Las medidas a adoptar para limitar la entrada del radón serán las siguientes:

- Proteger y revisar periódicamente la continuidad en juntas y en encuentros sellados en soleras.
- Las puertas de comunicación que interrumpan la continuidad de la barrera serán estancas y estarán dotadas de un mecanismo automático.
- Sellado y revisión periódica de grietas y juntas en cerramientos apoyados en el terreno y locales habitables.

Todo lo anterior para aumentar la fiabilidad de las medidas existentes y prolongar la duración de las mismas, se englobarán en el plan de mantenimiento.

Se realizarán las operaciones de mantenimiento con su periodicidad y las correcciones pertinentes en el caso de que se detecten defectos.

Deberán además seguirse las especificaciones concretas de los materiales y sistemas empleados para garantizar la durabilidad de los sistemas de protección.

Fuenlabrada, enero de 2021



José Nieto González
Ingeniero Industrial
Colegiado nº 10.389

PROYECTO BÁSICO, DE ACTIVIDADES Y DE EJECUCIÓN

MEMORIA

3.5 DB-HR PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO

Este documento básico no es de aplicación a esta actuación por tratarse de obras de modificación, reforma o rehabilitación en los edificios existentes, no siendo de rehabilitación integral.

Fuenlabrada, enero de 2021



José Nieto González
Ingeniero Industrial
Colegiado nº 10.389

3.6 DB-HS EXIGENCIA BÁSICA DE DEMANDA ENERGÉTICA

Sección HE0: Limitación del consumo energético

2 Caracterización de la exigencia

El consumo energético del edificio se limita en función de la zona climática de invierno de la localidad de ubicación, el uso del edificio y, en este caso por ser edificio existente, del alcance de la intervención.

Por todo ello se hacen las siguientes consideraciones:

- La zona de la nave es un local no acondicionado y así lo será durante toda la vida de la actividad. Si se regula la temperatura de las cámaras frigoríficas existentes en esta zona, pero sus cerramientos, de panel de cámaras, están ya calculados de forma independiente de la envolvente para minimizar las pérdidas de energía. En esta intervención no se modifica la envolvente térmica de la edificación. Puntualmente se cierra algún hueco en fachada y se abren otros nuevos.
- En cuanto a las zonas de oficinas si estarán climatizadas. Pero no se modifica su envolvente en ningún punto, ni se modifica la instalación de climatización existente. Si se instala una instalación de ventilación a la que se incorporan recuperadores de calor para conseguir un ahorro del 50% con respecto al funcionamiento de la instalación existente.

En esta habilitación se ejecutarán las medidas necesarias para garantizar la menor pérdida de energía posible para no menoscabar las medidas existentes e incluso mejorar las existentes si es posible.

Todo ello con el objetivo de cumplir las exigencias que en esta sección se indican.

3 Cuantificación de la exigencia

3.1 Consumo de energía primaria no renovable

1 El consumo de energía primaria no renovable ($C_{ep,nren}$) de los espacios contenidos en el interior de la envolvente térmica del edificio no superará el valor límite ($C_{ep,nren,lim}$) obtenido de la tabla 3.1.b-HE0:

Siendo la altitud de Fuenlabrada de 665 m sobre el nivel del mar, sería zona climática D3, según el Anexo B de este documento básico.

Tabla 3.1.b - HE0
Valor límite $C_{ep,nren,lim}$ [kW·h/m²·año] para uso distinto del residencial privado
Zona climática de invierno

α	A	B	C	D	E
$70 + 8 \cdot C_{FI}$	$55 + 8 \cdot C_{FI}$	$50 + 8 \cdot C_{FI}$	$35 + 8 \cdot C_{FI}$	$20 + 8 \cdot C_{FI}$	$10 + 8 \cdot C_{FI}$

3.2 Consumo de energía primaria total

1 El consumo de energía primaria total ($C_{ep,tot}$) de los espacios contenidos en el interior de la envolvente térmica del edificio o, en su caso, de la parte del edificio considerada, no superará el valor límite ($C_{ep,tot,lim}$) obtenido de la tabla 3.2.b-HE0:

Tabla 3.2.b - HE0
Valor límite $C_{ep,tot,lim}$ [kW·h/m²·año] para uso distinto del residencial privado

Zona climática de invierno					
α	A	B	C	D	E
$165 + 9 \cdot C_{FI}$	$155 + 9 \cdot C_{FI}$	$150 + 9 \cdot C_{FI}$	$140 + 9 \cdot C_{FI}$	$130 + 9 \cdot C_{FI}$	$120 + 9 \cdot C_{FI}$

6 Construcción, mantenimiento y conservación

6.4 Mantenimiento y conservación del edificio

1 El plan de mantenimiento, contemplará las operaciones y periodicidad necesarias para el mantenimiento, en el transcurso del tiempo, de los parámetros de diseño y prestaciones de la envolvente térmica e instalaciones.

2 Así mismo, en el Libro del Edificio se documentará todas las intervenciones, ya sean de reparación, reforma o rehabilitación realizadas a lo largo de la vida útil del edificio.

Sección HE1: Condiciones para el control de la demanda energética

Como se ha indicado anteriormente la envolvente, no es objeto de este proyecto, no se modifica. Se hacen algunas modificaciones puntuales en la zona de la nave. Esta modificación no afecta a más del 25% de la superficie de la envolvente térmica del edificio.

Sección HE2: Condiciones de las instalaciones térmicas

Como se ha indicado anteriormente la zona de oficina si está climatizada. Pero no se modifica en esta habilitación su envolvente en ningún punto, ni se modifica la instalación de climatización existente.

Si se instalará una instalación de ventilación a la que se incorporan recuperadores de calor para conseguir un ahorro del 50% con respecto al funcionamiento de la instalación existente, que nno es objeto de este proyecto.

Sección HE3: Condiciones de las instalaciones de iluminación

2 Caracterización de la exigencia

1 El edificio dispondrá de instalaciones de iluminación adecuadas a las necesidades de sus usuarios y a la vez eficaces energéticamente disponiendo de un sistema de control que permita ajustar el encendido a la ocupación real de la zona, así como de un sistema de regulación que optimice el aprovechamiento de la luz natural, en las zonas que reúnan unas determinadas condiciones.

3 Cuantificación de la exigencia

3.1 Eficiencia energética de la instalación de iluminación

1 El valor de eficiencia energética de la instalación (VEEI) de la instalación de iluminación no superará el valor límite (VEEIlím) establecido.

3.2 Potencia instalada

1 La potencia total de lámparas y equipos auxiliares por superficie iluminada (PTOT / STOT) no superará el valor máximo establecido.

3.3 Sistemas de control y regulación

1 Las instalaciones de iluminación dispondrán de un sistema de control y regulación que incluya:

- a) un sistema de encendido y apagado manual externo al cuadro eléctrico, y
- b) un sistema de encendidos por horario centralizado en cada cuadro eléctrico.

2 En zonas de uso esporádico el sistema del apartado b) se podrá sustituir por un control de encendido y apagado por sistema de detección de presencia temporizado o por un sistema de pulsador temporizado.

5.4 Mantenimiento y conservación del edificio

1 El plan de mantenimiento incluido en el Libro del Edificio, contemplará las operaciones y periodicidad necesarias para el mantenimiento, en el transcurso del tiempo, de los parámetros de diseño y prestaciones de las instalaciones de iluminación.

2 Así mismo, en el Libro del Edificio se documentará todas las intervenciones, ya sean de reparación, reforma o rehabilitación realizadas a lo largo de la vida útil del edificio.

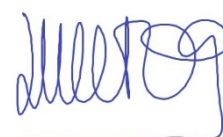
Sección HE4: Contribución mínima de energía renovable para cubrir la demanda de agua caliente sanitaria

Esta sección no es de aplicación por no tratarse de un edificio existente con demanda de agua caliente sanitaria (ACS) superior a 100 l/d, calculada de acuerdo al Anejo F, en los que se reforme íntegramente, bien el edificio en sí, o bien la instalación de generación térmica, o en los que se produzca un cambio de uso característico del mismo.

Sección HE5: Generación mínima de energía eléctrica

Esta sección no es de aplicación por tratarse de un edificio existente que se reforme íntegramente o en el que se produzca un cambio de uso característico del mismo, cuando se superen los 3.000 m² de superficie construida.

Fuenlabrada, enero de 2021



José Nieto González
Ingeniero Industrial
Colegiado nº 10.389

4. JUSTIFICACIÓN DE OTRA NORMATIVA

4.1 CUMPLIMIENTO DEL REGLAMENTO DE SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS EN ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES (RSCIEI)

NOTA: La justificación del presente apartado sólo se realizará de la zona de actuación del presente Proyecto en el que se realiza la habilitación de la nave. Indicar que la reforma no afecta a los elementos constructivos existentes por lo que no serán objeto del presente Proyecto.

Para esta Actividad es de aplicación el RSCIEI por tratarse de un establecimiento industrial tal y como se indica en el Art. 2 de este Reglamento.

La zona administrativa de oficinas no se rige por este reglamento, se rige por el CTE por tratarse de una zona administrativa subsidiaria a la actividad principal, de la misma titularidad, pero con una superficie construida superior a 250 m². Tal y como se indica en el Art.3 de este Reglamento. En el caso de que la actividad de esta zona fuera de distinta titularidad también se regiría por el CTE:

4.1.1 Caracterización

Las condiciones y requisitos que debe satisfacer el establecimiento industrial, en relación con su seguridad contra incendios, está determinada por su configuración y ubicación con relación a su entorno y su nivel de riesgo intrínseco, fijados según se establece en el Anexo I.

Este establecimiento industrial se caracterizará por:

- Su configuración y ubicación con relación a su entorno: Se trata de un establecimiento tipo C, por ocupar totalmente un edificio que está a una distancia mayor de 3 metros del edificio más próximo de otros establecimientos.

Dicha distancia deberá estar libre de mercancías combustibles o elementos intermedios susceptibles de propagar el incendio.

- Su nivel de riesgo intrínseco (NRI): Para determinar el NRI del establecimiento procedemos al cálculo de la carga de fuego de cada una de las zonas del mismo.

El cálculo del NRI de cada zona queda de la siguiente manera:

1) Zona de tratamiento y envasado:

ZONA DE TRATAMIENTO Y ENVASADO

PRODUCTO	Gi Kg Producto Sector con embalaje	Gi Kg Producto Sector sin embalaje	qi Mcal/Kg	Ci	Gi . qi . Ci	Ra
VERDURAS Y HORTALIZAS	2.400,00	1.800,00	4,0	1,0	7.200,00	1,5
	2.400,00	1.800,00			7.200,00	
PRODUCTO	% G _i	Gi Kg embalaje	qi Mcal/palet	Ci	Gi . qi . Ci	Ra
PLÁSTICO	1	24,00	6,2	1,3	193,44	1,5
PALET MADERA	2	48,00	4,0	1,3	249,60	1,5
					443,04	
					7.643,04	

ZONA DE TRATAMIENTO Y ENVASADO	Gi . qi . Ci	Ra	A m ²	Q _s Mcal/m ²	Q _s MJ/m ²	NRI
	7.643,04	1,0	492,86	15,51	64,61	
	7.643,04	1,5	492,86	23,26	96,92	BAJO 1
	7.643,04	3,0	492,86	46,52	193,84	

NRI	Densidad Carga Fuego Mcal/m ²	Densidad Carga Fuego MJ/m ²
BAJO 1	Q _s <= 100	Q _s <= 425
BAJO 2	100 < Q _s < 200	425 < Q _s < 850

NIVEL DE RIESGO INTRÍNSECO BAJO 1

2) Zona de recepción y expedición:

ZONA RECEPCIÓN EXPEDICIÓN

PRODUCTO	Gi Kg Producto Sector con embalaje	Gi Kg Producto Sector sin embalaje	qi Mcal/Kg	Ci	Gi . qi . Ci	Ra
VERDURAS Y HORTALIZAS	12.800,00	9.600,00	4,0	1,0	38.400,00	1,5
	12.800,00	9.600,00			38.400,00	
PRODUCTO	% G _i	Gi Kg embalaje	qi Mcal/palet	Ci	Gi . qi . Ci	Ra
PLÁSTICO	1	128,00	6,2	1,3	1.031,68	1,5
PALET MADERA	2	256,00	4,0	1,3	1.331,20	1,5
					2.362,88	
					40.762,88	

ZONA RECEPCIÓN EXPEDICIÓN	Gi . qi . Ci	Ra	A m ²	Q _s Mcal/m ²	Q _s MJ/m ²	NRI
	40.762,88	1,0	259,28	157,22	655,07	
	40.762,88	1,5	259,28	235,82	982,60	BAJO 2
	40.762,88	3,0	259,28	471,65	1.965,20	

NRI	Densidad Carga Fuego Mcal/m ²	Densidad Carga Fuego MJ/m ²
BAJO 1	Q _s <= 100	Q _s <= 425
BAJO 2	100 < Q _s < 200	425 < Q _s < 850

NIVEL DE RIESGO INTRÍNSECO BAJO 2

3) Almacén secos:

ALMACÉN SECOS

PRODUCTO	Gi Producto Sector con embalaje	Gi Producto Sector sin embalaje	qi Mcal/Kg	Ci	Gi . qi . Ci	Ra
LEGUMBRES	5.000,00	4.937,50	4,0	1,0	20.000,00	1,0
HARINA	5.000,00	4.937,50	4,0	1,0	20.000,00	2,0
ACEITE	1.200,00	1.185,00	10,0	1,3	15.600,00	2,0
VINO	1.800,00	1.777,50	6,0	1,3	14.040,00	1,0
VERDURAS Y HORTALIZAS	0,00	0,00	4,0	1,0	0,00	1,0
	13.000,00	12.837,50			69.640,00	
PRODUCTO	% Gi	Gi Kg embalaje	qi Mcal/palet	Ci	Gi . qi . Ci	Ra
PLÁSTICO	0,25	32,50	6,2	1,3	261,95	1,5
CARTÓN	0,00	0,00	5,0	1,3	0,00	1,5
PALET MADERA	1,00	130,00	4,0	1,3	676,00	1,5
					937,95	
					70.577,95	

ALMACÉN SECOS	Gi . qi . Ci	Ra	A m ²	Qs Mcal/m ²	Qs MJ/m ²	NRI
	70.577,95	1,0	130,42	541,16	2.254,83	
	70.577,95	1,5	130,42	811,74	3.382,24	MEDIO 5
	70.577,95	3,0	130,42	1.623,48	6.764,49	

NRI	Densidad Carga Fuego Mcal/m ²	Densidad Carga Fuego MJ/m ²
MEDIO 3	200 < Qs < 300	850 < Qs < 1275
MEDIO 4	300 < Qs < 400	1275 < Qs < 1700
MEDIO 5	400 < Qs < 800	1700 < Qs < 3400

NIVEL DE RIESGO INTRÍNSECO MEDIO 5

4) Cámara 1:

CÁMARA 1

CÁMARA 1	qvi Mcal/m ³	Ci	hi m	Si m ²	Ra	A m ²	(qvi . Ci . hi . Si . Ra) / A Mcal/m ²	(qvi . Ci . hi . Si . Ra) / A MJ/m ²
Alimentación, embalajes	192	1,0	5,00	18,30	1,5	53,45	493,02	2.054,26
								2.054,26

NRI	Densidad Carga Fuego Mcal/m ²	Densidad Carga Fuego MJ/m ²
MEDIO 3	200 < Qs < 300	850 < Qs < 1275
MEDIO 4	300 < Qs < 400	1275 < Qs < 1700
MEDIO 5	400 < Qs < 800	1700 < Qs < 3400

NIVEL DE RIESGO INTRÍNSECO MEDIO 5

5) Cámara 2:

CÁMARA 2

CÁMARA 2	qvi Mcal/m ³	Ci	hi m	Si m ²	Ra	A m ²	(qvi . Ci . hi . Si . Ra) / A Mcal/m ²	(qvi . Ci . hi . Si . Ra) / A MJ/m ²
Alimentación, embalajes	192	1,0	5,00	18,30	1,5	53,46	492,93	2.053,87
								2.053,87

NRI	Densidad Carga Fuego Mcal/m ²	Densidad Carga Fuego MJ/m ²
MEDIO 3	200 < Qs < 300	850 < Qs < 1275
MEDIO 4	300 < Qs < 400	1275 < Qs < 1700
MEDIO 5	400 < Qs < 800	1700 < Qs < 3400

NIVEL DE RIESGO INTRÍNSECO MEDIO 5

6) Cámara 3:

CÁMARA 3

CÁMARA 3	q_{vi} Mcal/m ³	C_i	h_i m	S_i m ²	R_a	A m ²	$(q_{vi} \cdot C_i \cdot h_i \cdot S_i \cdot R_a) / A$ Mcal/m ²	$(q_{vi} \cdot C_i \cdot h_i \cdot S_i \cdot R_a) / A$ MJ/m ²
Alimentación, embalajes	192	1,0	5,00	30,50	1,5	94,12	466,64	1.944,33
								1.944,33

NRI	Densidad Carga Fuego Mcal/m ²	Densidad Carga Fuego MJ/m ²
MEDIO 3	200 < Qs < 300	850 < Qs < 1275
MEDIO 4	300 < Qs < 400	1275 < Qs < 1700
MEDIO 5	400 < Qs < 800	1700 < Qs < 3400

NIVEL DE RIESGO INTRÍNSECO MEDIO 5

7) Cámara autónoma 4+:

CÁMARA 4+

CÁMARA 4+	q_{vi} Mcal/m ³	C_i	h_i m	S_i m ²	R_a	A m ²	$(q_{vi} \cdot C_i \cdot h_i \cdot S_i \cdot R_a) / A$ Mcal/m ²	$(q_{vi} \cdot C_i \cdot h_i \cdot S_i \cdot R_a) / A$ MJ/m ²
Alimentación, embalajes	192	1,0	3,50	3,05	1,5	18,22	168,74	703,07
								703,07

NRI	Densidad Carga Fuego Mcal/m ²	Densidad Carga Fuego MJ/m ²
BAJO 1	Qs <= 100	Qs <= 425
BAJO 2	100 < Qs < 200	425 < Qs < 850

NIVEL DE RIESGO INTRÍNSECO BAJO 2

8) Cámara autónoma 5-:

CÁMARA 5-

CÁMARA 5-	q_{vi} Mcal/m ³	C_i	h_i m	S_i m ²	R_a	A m ²	$(q_{vi} \cdot C_i \cdot h_i \cdot S_i \cdot R_a) / A$ Mcal/m ²	$(q_{vi} \cdot C_i \cdot h_i \cdot S_i \cdot R_a) / A$ MJ/m ²
Alimentación, embalajes	192	1,0	3,50	3,05	1,5	18,22	168,74	703,07
								703,07

NRI	Densidad Carga Fuego Mcal/m ²	Densidad Carga Fuego MJ/m ²
BAJO 1	Qs <= 100	Qs <= 425
BAJO 2	100 < Qs < 200	425 < Qs < 850

NIVEL DE RIESGO INTRÍNSECO BAJO 2

Luego el NRI del establecimiento queda:

Sector	Superficie m ²	Q_s MJ / m ²	$S \times Q_s$ MJ	NRI Sector
ZONA TRATAMIENTO Y ENVASADO	492,86	96,92	47.769,00	BAJO 1
ZONA RECEPCIÓN EXPEDICIÓN	259,28	982,60	254.768,00	BAJO 2
ALMACÉN SECOS	130,42	3.382,24	441.112,19	MEDIO 5
CÁMARA 1	53,45	2.054,26	109.800,00	MEDIO 5
CÁMARA 2	53,46	2.053,87	109.800,00	MEDIO 5
CÁMARA 3	94,12	1.944,33	183.000,00	MEDIO 5
CÁMARA 4+	18,22	703,07	12.810,00	BAJO 2
CÁMARA 5-	18,22	703,07	12.810,00	BAJO 2
OFICINAS	600,12			BAJO
	1.983,08		1.171.869,19	
NIVEL RIESGO INTRÍNSECO EDIFICIO	$S \times Q_s$ MJ	A Edificio m ²	Q_e MJ/m ²	NRI Sector
	1.171.869,19	1.983,08	590,93	BAJO 2

NRI	Densidad Carga Fuego Mcal/m ²	Densidad Carga Fuego MJ/m ²
BAJO 1	Qs <= 100	Qs <= 425
BAJO 2	100 < Qs < 200	425 < Qs < 850

Con lo que finalmente el establecimiento queda caracterizado como **tipo C y NRI Bajo 2**.

4.1.2 Condiciones de la construcción

Las condiciones y requisitos constructivos y edicatorios que debe cumplir el establecimiento industrial, en relación con su seguridad contra incendios, serán los establecidos en el Anexo II del RSCIEI, de acuerdo con su caracterización de local tipo C y NRI Bajo 2.

3.2.1 Fachadas y accesos.

Los accesos, huecos en fachada, etc. posibilitan y facilitan la intervención de los servicios de extinción de incendios.

3.2.2 Sectorización:

El establecimiento industrial constituye actualmente dos sectores de incendio:

- Sector 1: de 1.275,39 m², denominado Nave.
- Sector 2: de 592,70 m², denominado Oficinas.

Tras esta actuación y para dar cumplimiento al CTE la compartimentación del establecimiento queda de la siguiente manera:

- Sector 1: de 1.210,30 m², denominado Nave.
- Sector 2: de 554,75 m², denominado Oficinas.
- Sector 3: de 37,93 m², denominado Escaleras y Aseos (en zona de oficinas).

También aparecen en la zona de la nave una serie de Locales de Riesgo especial: Local Frío Industrial (30,00 m²), Local PCI (28,36 m²) y Cuadro Eléctrico (5,58 m²).

La superficie construida del sector de incendios 1 es menor que 6.000 m², que es la máxima superficie admisible del sector de incendio que se indica en la tabla 2.1 para esta caracterización tipo C y NRI Bajo 2.

TABLA 2.1.
MÁXIMA SUPERFICIE CONSTRUIDA ADMISIBLE DE CADA SECTOR DE INCENDIO.

Riesgo intrínseco del sector de incendio	Configuración del establecimiento		
	TIPO A (m ²)	TIPO B (m ²)	TIPO C (m ²)
BAJO	(1)-(2)-(3)	(2) (3) (5)	(3) (4)
1	2000	6000	SIN LÍMITE
2	1000	4000	6000

La justificación de la sectorización de las oficinas se hace en el apartado de justificación del DB-SI en esta memoria y de acuerdo al CTE.

3.2.3. Materiales:

Revestimientos:

Los productos utilizados como revestimiento o acabado superficial son:

- En suelos: CFL-s1 (M2) o más favorable.
- En paredes y techos: C-s3 d0 (M2), o más favorable.

Cuando un producto que constituya una capa contenida en un suelo, pared o techo sea de una clase más desfavorable que la exigida al revestimiento correspondiente, según el apartado 3.1, la capa y su revestimiento, en su conjunto, serán, como mínimo, EI 30 (RF-30).

Los productos situados en el interior de falsos techos tanto los utilizados para aislamiento térmico y para acondicionamiento acústico como los que constituyan o revistan conductos de aire acondicionado o de ventilación, etc., serán de clase C-s3 d0 (M1).

3.2.4 Estabilidad al fuego de los elementos constructivos portantes:

La estabilidad al fuego de los elementos estructurales con función portante y escaleras que sean recorrido de evacuación no tienen un valor inferior a 30 minutos, el indicado en la tabla 2.2 para establecimiento Tipo C y NRI Bajo.

TABLA 2.2
ESTABILIDAD AL FUEGO DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES PORTANTES.

NIVEL DE RIESGO INTRÍNSECO	TIPO A		TIPO B		TIPO C	
	Planta sótano	Planta sobre rasante	Planta sótano	Planta sobre rasante	Planta sótano	Planta sobre rasante
BAJO	R 120 (EF-120)	R 90 (EF-90)	R 90 (EF-90)	R 60 (EF-60)	R 60 (EF-60)	R 30 (EF-30)
MEDIO	NO ADMITIDO	R 120 (EF-120)	R 120 (EF-120)	R 90 (EF-90)	R 90 (EF-90)	R 60 (EF-60)
ALTO	NO ADMITIDO	NO ADMITIDO	R 180 (EF-180)	R 120 (EF-120)	R 120 (EF-120)	R 90 (EF-90)

Los elementos estructurales con función portante y escaleras que son recorrido de evacuación son de hormigón y tienen una estabilidad al fuego de un valor superior a los 30 minutos exigibles para establecimiento Tipo C y NRI Bajo.

Para la estructura principal de cubiertas ligeras y sus soportes en plantas sobre rasante por no estar prevista para ser utilizada en la evacuación de los ocupantes, y debido a que su fallo no puede ocasionar daños graves a los edificios o establecimientos próximos, ni comprometen la estabilidad de otras plantas inferiores o la sectorización de incendios implantada y NRI Bajo no se exige ninguna resistencia, según la tabla 2.3:

Nivel de riesgo intrínseco	Tipo B	Tipo C
	Sobre rasante	Sobre rasante
Riesgo bajo	R15 (EF-15)	NO SE EXIGE
Riesgo medio	R 30 (EF-30)	R15 (EF-15)
Riesgo alto	R 60 (EF-60)	R30 (EF-30)

3.2.5 Resistencia al fuego de elementos constructivos de cerramiento:

La resistencia al fuego de los elementos constructivos delimitadores del sector de incendio respecto de otros no es inferior a la estabilidad al fuego exigida en la tabla 2.2, para los elementos constructivos con función portante en dicho sector de incendio, que es de 30 minutos.

No existen, en este establecimiento, medianerías o muros colindantes con otros establecimientos.

Cuando las medianerías, forjados o paredes que compartimentan el sector de incendio acometen a fachada, la resistencia al fuego de esta es, al menos, igual a la mitad de la exigida a aquel elemento constructivo, en una franja de anchura 1 m como mínimo.

3.2.6 Evacuación de los establecimientos industriales:

- Ocupación:

Para la aplicación de las exigencias relativas a la evacuación de los establecimientos industriales, se determinará su ocupación P, deducida de la siguiente expresión:

$$P = 1,10 p, \text{ cuando } p < 100.$$

Donde p representa el número de personas que ocupa el sector de incendio que en el caso de la nave es de 22 personas como máximo.

Los valores obtenidos para P, según las anteriores expresiones, se redondearán al entero inmediatamente superior.

Con lo que se obtiene una ocupación P = 25 personas.

La justificación de la ocupación de las oficinas se hace en el apartado de justificación del DB-SI en esta memoria y de acuerdo al CTE.

- Longitud de recorridos:

Para la justificación de la evacuación se aplicará el CTE DB-SI tal y como se indica en el RSCIEI.

Para este caso de un edificio de tipo C se satisfarán las siguientes condiciones:

1. Elementos de evacuación: origen de evacuación, recorridos de evacuación, altura de evacuación, rampas, ascensores, escaleras mecánicas, rampas y pasillos móviles y salidas se definen de acuerdo con el CTE.

Por tratarse de planta o recinto que dispone de más de una salida de planta o salida de recinto la longitud de los recorridos de evacuación hasta alguna salida de planta no excederá de 50 m.

2. Número y disposición de las salidas: además de tener en cuenta lo dispuesto en el CTE, las distancias máximas de los recorridos de evacuación de los sectores de incendio de los establecimientos industriales no superarán los valores indicados en el siguiente cuadro y prevalecerán sobre las establecidas en el CTE. El cumplimiento de este punto puede verse reflejado en planos adjuntos a esta memoria.

Longitud del recorrido de evacuación según el número de salidas

Riesgo	1 salida recorrido único	2 salidas alternativas
Bajo(*)	35 m (**)	50 m
Medio	25 m (***)	50 m
Alto	-	25 m

3. Dimensionamiento de salidas, pasos y pasillos: se definen de acuerdo con el CTE.

Cuando en una zona, en un recinto, en una planta o en el edificio deba existir más de una salida, considerando también como tales los puntos de paso obligado, la distribución de los ocupantes entre ellas a efectos de cálculo debe hacerse suponiendo inutilizada una de ellas, bajo la hipótesis más desfavorable.

El dimensionado de los elementos de evacuación debe realizarse conforme a lo siguiente:

Tabla 4.1 Dimensionado de los elementos de la evacuación

Tipo de elemento	Dimensionado
Puertas y pasos	$A \geq P / 200^{(1)} \geq 0,80 \text{ m}^{(2)}$ La anchura de toda hoja de puerta no debe ser menor que 0,60 m, ni exceder de 1,23 m.
Pasillos y rampas	$A \geq P / 200 \geq 1,00 \text{ m}^{(3)(4)(5)}$
Pasos entre filas de asientos fijos en salas para público tales como cines, teatros, auditorios, etc. ⁽⁶⁾	En filas con salida a pasillo únicamente por uno de sus extremos, $A \geq 30$ cm cuando tengan 7 asientos y 2,5 cm más por cada asiento adicional, hasta un máximo admisible de 12 asientos. En filas con salida a pasillo por sus dos extremos, $A \geq 30$ cm en filas de 14 asientos como máximo y 1,25 cm más por cada asiento adicional. Para 30 asientos o más: $A \geq 50$ cm. ⁽⁷⁾ Cada 25 filas, como máximo, se dispondrá un paso entre filas cuya anchura sea 1,20 m, como mínimo.

Puertas y pasos $A \geq P / 200 \geq 0,80$ m con lo que $A \geq 25 / 200 \geq 0,80$ m el ancho será como mínimo de 0,80.

La anchura de toda hoja de puerta no será menor que 0,60 m ni exceder de 1,23 m.

Pasillos y rampas $A \geq P / 200 \geq 1,00$ m.

Escaleras no protegidas para evacuación descendente $A \geq P / 160$ con anchura mínima la que se establece en DB SUA 1-4.2.2, tabla 4.1 que es de 0,80 m.

4. Características de las puertas: se definen de acuerdo con el CTE.

Las puertas previstas como salida de planta o de edificio serán abatibles con eje de giro vertical y su sistema de cierre consistirá en un dispositivo de fácil y rápida apertura desde el lado del cual provenga dicha evacuación, sin tener que utilizar una llave y sin tener que actuar sobre más de un mecanismo.

Las puertas peatonales automáticas dispondrán de un sistema que en caso de fallo en el suministro eléctrico o en caso de señal de emergencia, cumplirá las siguientes condiciones, excepto en posición de cerrado seguro:

- Que, cuando se trate de una puerta corredera o plegable, abra y mantenga la puerta abierta o bien permita su apertura abatible en el sentido de la evacuación mediante simple empuje con una fuerza total que no exceda de 220 N.
- Que, cuando se trate de una puerta abatible o giro-batiente (oscilo-batiente), abra y mantenga la puerta abierta o bien permita su abatimiento en el sentido de la evacuación mediante simple empuje con una fuerza total que no exceda de 150 N.

5. Características de los vestíbulos previos: se definen de acuerdo con el CTE.

Los recintos de uso exclusivo para circulación situados entre dos o más recintos o zonas con el fin de aportar una mayor garantía de compartimentación contra incendios y que únicamente puede comunicar con los recintos o zonas a independizar, con aseos de planta y con ascensores. Cumplirán las siguientes condiciones:

- Sus paredes serán EI 120. Sus puertas de paso entre los recintos o zonas a independizar tendrán la cuarta parte de la resistencia al fuego exigible al elemento compartimentador que separa dichos recintos y al menos EI2 30-C5.
- La distancia mínima entre los contornos de las superficies barridas por las puertas del vestíbulo debe ser al menos 0,50 m.

6. Señalización e iluminación: se definen de acuerdo con el CTE, además cumplirán lo dispuesto en el Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.

Estarán instaladas señales de salida según la norma UNE 23034:1988, sean de uso habitual o de emergencia, con los siguientes criterios:

- Rótulo de "SALIDA" en las salidas de recinto.
- Rótulo de "SALIDA DE EMERGENCIA" en las salidas de uso exclusivo de emergencia.
- Señales indicativas de dirección visibles desde cualquier origen de evacuación. Se tendrá especial cuidado en los puntos de los recorridos de evacuación en los que existan alternativas que puedan inducir a error.
- Rótulo de "SIN SALIDA" en las puertas que no sean salida y que puedan inducir a error.
- El tamaño de las señales será 240x420mm, como mínimo.

7. Ventilación y eliminación de humos y gases de la combustión en los edificios industriales.

No es necesaria la instalación de un sistema de evacuación de humos por tratarse de actividad de almacenamiento con NRI Bajo.

3.2.7 Almacenamientos:

El sistema de almacenamiento a instalar en esta actividad es un sistema de almacenaje en estantería metálica, es independiente y manual. Independiente ya que solamente soporta la mercancía almacenada y son elementos desmontables e independientes de la estructura de la edificación y manual porque las unidades de carga que se almacenan se transportan y elevan mediante operativa manual, con presencia de personas en el almacén.

Los materiales de bastidores, largueros y otros elementos y accesorios metálicos que componen el sistema de almacenaje serán de acero de la clase A1 (M0).

La estructura principal del sistema de almacenaje con estanterías metálicas por estar sobre rasante será EF15.

4.1.3 Requisitos de las instalaciones

Todos los aparatos, equipos, sistemas y componentes de las instalaciones de protección contra incendios del establecimiento industrial, así como su diseño, ejecución, puesta en funcionamiento y el mantenimiento de sus instalaciones, cumplirán lo preceptuado en el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios, aprobado por el Real Decreto 513/2017 de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

Las condiciones y requisitos que deben cumplir las instalaciones de protección contra incendios de este establecimiento industrial, en relación con su seguridad contra incendios, serán las establecidos en el anexo III, de acuerdo con su caracterización de local tipo C y NRI Bajo 2. Se indican a continuación.

4.1.3.1 Sistemas automáticos de detección de incendios:

Se instala un sistema automático de detección de incendios en toda la nave aunque no es necesaria su instalación por tratarse de un establecimiento de actividad almacenamiento ubicado en un edificio de tipo C con NRI Bajo, pero se adopta esta solución porque las cámaras son de NRI medio y de esta forma la instalación se deja del lado de la seguridad.

4.1.3.2 Sistemas manuales de alarma de incendios:

Se instalará en el establecimiento un sistema de comunicación de alarma por tratarse de un establecimiento con un sector de actividad almacenamiento con superficie total construida mayor a 800 m².

Se situará al menos un pulsador junto a cada salida de evacuación del sector de incendio, y la distancia máxima a recorrer desde cualquier punto hasta alcanzar un pulsador no superará los 25 m.

4.1.3.3 Sistema de comunicación de alarma:

No se instalará un sistema de comunicación de alarma por no tratarse de un establecimiento donde la suma de la superficie construida de todos los sectores de incendio del establecimiento industrial sea de 10.000 m² o superior.

4.1.3.4 Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios.

Se instalará un sistema de abastecimiento de agua contra incendios necesario para dar servicio, en las condiciones de caudal, presión y reserva calculados, al sistema de lucha contra incendios de Red de bocas de incendio equipadas (BIE), Categoría III.

Se instala un depósito de 24 m³ y una bomba de 24 m³/h eléctrica principal del 100% del caudal y una bomba jockey para mantener la presión en el circuito, de acuerdo a UNE 23500:2018 Sistema de abastecimiento de agua contra incendios, apartado 6.4 Abastecimiento sencillo.

El cálculo se hace para el funcionamiento simultáneo de 2 BIEs de 45 mm y una autonomía de 60 minutos, exigencia correspondiente a NRI Medio aunque el NRI del establecimiento es Bajo, dado que se adopta esta solución porque las cámaras son de NRI medio y de esta manera la instalación se deja del lado de la seguridad.

4.1.3.5 Sistema de hidrantes exteriores:

No se instalará en el establecimiento un sistema de hidrantes exteriores por tratarse de un establecimiento tipo C con NRI Bajo.

En este caso no se opta por su instalación como medida de seguridad adicional porque su instalación con NRI Medio sería para sectores de incendios de más de 3.500m², muy lejos de la superficie máxima que tenemos de sector.

4.1.3.6 Extintores de incendio:

Se instalan extintores de incendio portátiles en todos los sectores de incendios del establecimiento industrial.

El agente extintor utilizado será polvo y CO₂.

El emplazamiento de los extintores portátiles de incendio permitirá que sean fácilmente visibles y accesibles, estarán situados próximos a los puntos donde se estime mayor probabilidad de iniciarse el incendio y su distribución será tal que el recorrido máximo horizontal, desde cualquier punto del sector de incendio hasta el extintor, no supere 15 m.

4.1.3.7 Bocas de Incendio equipadas:

Se instala un sistema de BIEs en el establecimiento industrial, aunque no es necesario por tratarse de un edificio tipo C con NRI Bajo, pero se adopta esta solución porque las cámaras son de NRI medio y de esta forma la instalación se deja del lado de la seguridad.

Se instalan BIEs de 25 mm con toma adicional de 45 mm.

4.1.3.8 Sistema de columna seca:

No procede para NRI Bajo con altura de evacuación menor de 15 m.

4.1.3.9 Sistema de rociadores automáticos de agua:

No procede para actividad de almacenamiento con NRI Bajo.

En este caso no se opta por su instalación como medida de seguridad adicional porque su instalación con NRI Medio sería para sectores de incendios de almacenamiento de más de 2.000m², muy superior a la superficie que tenemos de cámaras de almacenamiento.

4.1.3.10 Sistema de alumbrado de emergencia:

Se instalan en toda la edificación bloques autónomos de emergencia.

Los locales o espacios donde estén instalados los equipos centrales o los cuadros de control de los sistemas de protección contra incendios siempre contarán con sistema de alumbrado de emergencia.

Esta instalación cumplirá las siguientes condiciones:

- Será fija, estará provista de fuente propia de energía y entrará automáticamente en funcionamiento al producirse un fallo del 70 por ciento de su tensión nominal de servicio.
- Mantendrá las condiciones de servicio durante una hora, como mínimo, desde el momento en que se produzca el fallo.
- Proporcionará una iluminancia de un lux, como mínimo, en el nivel del suelo en los recorridos de evacuación.
- La iluminancia será, como mínimo, de cinco lx en los espacios definidos en el apartado 16.2 de este anexo.
- La uniformidad de la iluminación proporcionada en los distintos puntos de cada zona será tal que el cociente entre la iluminancia máxima y la mínima sea menor que 40.
- Los niveles de iluminación establecidos se obtienen considerando nulo el factor de reflexión de paredes y techos y contemplando un factor de mantenimiento que comprenda la reducción del rendimiento luminoso debido al envejecimiento de las lámparas y a la suciedad de las luminarias.

4.1.3.11 Señalización:

Se procede a la señalización de las salidas de uso habitual o de emergencia, así como la de los medios de protección contra incendios de utilización manual, teniendo en cuenta lo dispuesto en el Reglamento de señalización de los centros de trabajo sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.

Fuenlabrada, enero de 2021



José Nieto González
Ingeniero Industrial
Colegiado nº 10.389

4.2 DECRETO 13/2007, DE 15 DE MARZO, DEL CONSEJO DE GOBIERNO, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO TÉCNICO DE DESARROLLO DE LA ACCESIBILIDAD Y SUPRESIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS

Estas medidas pretenden garantizar que toda la población y, en especial, las personas con algún tipo de discapacidad, puedan utilizar los bienes y servicios de la sociedad sin limitaciones causadas por la presencia de dificultades de accesibilidad.

CAPÍTULO I. Disposiciones generales.

Dando cumplimiento al Art. 2 Ámbito de Aplicación.

Este Reglamento es de aplicación, en el ámbito de la Comunidad de Madrid, en todas aquellas actuaciones referentes a planeamiento, gestión o ejecución en materia de urbanismo, edificación, transporte y comunicación sensorial tanto de nueva construcción como de rehabilitación o reforma, que se realicen por entidades públicas o privadas, así como por personas físicas.

CAPÍTULO III. Barreras en edificios.

SECCIÓN 2ª. Accesibilidad en los edificios de uso privado.

No se trata de un edificio de nueva construcción ni de uso público.

Dando cumplimiento al Art. 19 Mantenimiento.

El mantenimiento, tanto preventivo como correctivo, en los edificios y espacios reservados garantizará la correcta conservación de los elementos sometidos al presente Reglamento, permitiendo en todo momento que su uso resulte operativo.

NORMA 1. Itinerario interior

Existirá en oficinas un itinerario interior adaptado, este tendrá un volumen de desarrollo continuo formado por la longitud del itinerario y un área perpendicular al suelo de 120 cm de ancho y 210 cm de altura, en el que no existirá ningún obstáculo que reduzca o altere su tamaño desde el acceso a la edificación o hasta su encuentro con las dependencias y servicios que une, con pendiente longitudinal no mayor del 12 por 100, sin resaltes, rehundidos, ni peldaños aislados o escaleras, y con visibilidad suficiente del encuentro con otros itinerarios. La zona de encuentro con otros itinerarios deberá permitir inscribir un círculo de 150 cm de diámetro. Solo se permite su estrechamiento en los huecos de paso situados en su recorrido, siempre que estos sean mayores de 80 cm libres de obstáculos y dispongan de espacio no obstruido por el movimiento de puertas, antes y después del mismo, de 120 cm de fondo.

Los elementos de aviso se situarán entre 70 y 120 cm, las tomas de corriente y señal entre 50 y 120 cm, medidos ambos desde el suelo. Asimismo, serán fácilmente localizables, manipulables e identificables de día y de noche y contarán con alto contraste de color. Cuando se utilicen mecanismos de control temporizado, deberán dotarse de los sistemas que permitan que una persona con movilidad reducida pueda utilizarlos en condiciones de comodidad y seguridad.

El pavimento será duro y estable, sin piezas sueltas. Asimismo, no presentará cejas, resaltes bordes o huecos, que hagan posible el tropiezo de las personas, ni será deslizante en seco o mojado. Su diseño

se producirá en materiales que no produzcan reflejos para evitar el deslumbramiento.

Las puertas situadas en huecos de paso, reunirán las condiciones siguientes:

- Su altura libre mínima no será inferior a los 210 cm y su ancho mínimo 80 cm.
- Deberán poseer, bien en todo el marco, bien en toda la superficie correspondiente a la hoja, así como en manillas o tiradores, alto contraste de color en relación con la superficie donde se encuentren instaladas.

Las puertas situadas en los pasillos, correspondientes a las distintas dependencias o servicios, no invadirán el ancho libre de paso, procurándose bien su retranqueo, bien que batan hacia el interior de dichas dependencias o servicios siempre que, por la naturaleza de las mismas, no se contravenga la normativa vigente en cuanto a evacuación en situaciones de emergencia.

En las puertas de apertura automática:

- El tiempo de cierre será superior a 5s.
- En el caso de fallos en el suministro eléctrico quedarán en posición de apertura total.
- Los sensores deberán detectar la aproximación o tránsito de usuarios de perro-guía.

Si las puertas no cuentan con dispositivos de apertura automática y son del tipo “abatible”, dispondrán bien de un resorte de cierre de lenta operatividad de al menos 5s de duración que facilite el que, en ningún caso, queden entreabiertas, bien de un mecanismo que las mantenga totalmente abiertas y pegadas a la pared.

NORMA 6. Aseos y baños

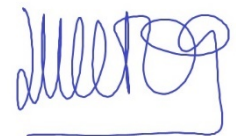
Los espacios y elementos de los aseos adaptados no son de uso público y dispondrán de las condiciones funcionales y dotaciones que garanticen la accesibilidad.

Cumplirán los siguientes requisitos:

1. La entrada y uso de estos espacios y de todos sus elementos, estará permanentemente disponible para su utilización inmediata por cualquier usuario. En ningún caso las puertas de los mismos permanecerán cerradas.
2. Las puertas y huecos de paso permitirán un ancho libre mínimo de 80 cm. Su altura libre mínima no será inferior a los 210 cm.
3. Contarán con unas dimensiones mínimas que permitan inscribir dos cilindros concéntricos superpuestos libres de obstáculos: El inferior desde el suelo hasta una altura de 30 cm, con un diámetro de 150 cm, y el superior hasta una altura de 210 cm medidos desde el suelo y un diámetro de 130 cm. Todo ello de forma que se garantice a los usuarios la realización de una rotación de 360° y el acceso a los elementos adaptados.
4. El suelo será antideslizante tanto en seco como en mojado. Al igual que las paredes, no deberá producir reflejos que comporten deslumbramiento. En ningún caso existirán resaltes o rehundidos.
5. La iluminación general del espacio será uniforme y no se instalarán mecanismos de control temporizados.
6. La localización del aseo adaptado se señalará con el logotipo internacional de accesibilidad, ajustándose este a lo establecido en la Norma 5 “Señalización y comunicación adaptadas”.
7. Los accesorios colocados en voladizo que sobresalgan más de 10 cm se situarán de tal forma que no produzcan riesgos de impactos.

8. Al menos el área de paramento adyacente a la proyección de los aparatos sanitarios y accesorios se diferenciará de estos mediante alto contraste de color según lo indicado en la Norma 5 "Señalización y comunicación adaptadas".
9. En ningún caso existirán conducciones o canalizaciones al descubierto sin la protección o aislamiento térmico necesarios.
10. El aseo cumplirá los siguientes requisitos:
 - Dispondrá de una puerta corredera.
 - Contará con un inodoro en el que la altura del asiento esté comprendida entre 45 y 50 cm medidos desde el suelo.
 - Permitirá todas las posibles transferencias, para ello dispondrá de espacio libre a ambos lados de 80 cm de ancho y las barras de apoyo serán adecuadas. Las horizontales laterales serán abatibles y la altura estará comprendida entre 70 y 75 cm medidos desde el suelo.
 - Dispondrá de mecanismos de descarga cuya acción será táctil, de presión o palanca. Dichos mecanismos estarán situados a una altura entre 70 y 120 cm.
 - Sus puertas dispondrán de un mecanismo que permita desbloquear las cerraduras desde el exterior en caso de emergencia.
 - La parte inferior del lavabo se situará a una altura mínima de 70 cm hasta un fondo mínimo de 25 cm y su parte superior a una altura comprendida entre 80 y 85 cm, ambas medidas desde el suelo. En todo caso, su colocación permitirá la completa aproximación frontal al mismo y a su grifería. Los mecanismos de accionamiento de la grifería serán de palanca, táctiles.
 - El equipo de accesorios se situará a una altura entre 70 y 120 cm y la parte inferior de los espejos a una altura máxima de 90 cm, ambas medidas desde el suelo.

Fuenlabrada, enero de 2021



José Nieto González
Ingeniero Industrial
Colegiado nº 10.389

PROYECTO BÁSICO, DE ACTIVIDADES Y DE EJECUCIÓN

MEMORIA

4.3 REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN

A continuación se justifica el cumplimiento del Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e instrucciones Técnicas Complementarias (ITC) BT 01 a BT 51 (Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, del Ministerio de Ciencia y Tecnología, B.O.E.: nº 224, de 18 de septiembre de 2002).

4.3.1 INTRODUCCIÓN

Para los cálculos de protecciones contra sobrecargas, cortocircuitos, contactos indirectos, secciones y caídas de tensión, se han tenido en cuenta tanto la potencia demandada nominal y en el arranque, así como la densidad admisible, de acuerdo a las instrucciones técnicas del REBT (RD 842/2002 de 2 de Agosto)

Para todos los circuitos se ha mantenido en el peor de los casos una caída de tensión inferior al 4,5% para los de alumbrado y 6,5 %, para todos los demás usos, de acuerdo a la ITC-BT-019 Apdo. 2.2.2, ya que es una instalación industrial, alimentada directamente en alta tensión mediante transformadores propios.

4.3.2 INTENSIDADES DE CORTOCIRCUITO

Para el dimensionado de los interruptores automáticos diseñados y reflejados en los diferentes esquemas unifilares de los cuadros correspondientes, se ha procedido a su cálculo de acuerdo a las normas UNE 20460, 21-239, 21-145, 21239, 21144, 21103, y en función de las expresiones reflejadas a continuación:

- Cortocircuito tripolar o simétrico.

$$I_{p_{cc}} = \frac{V}{\sqrt{3} \times Z_t}$$

$I_{p_{cc}}$ = Intensidad permanente de cortocircuito en amperios.

V= Tensión de línea en voltios.

Z_t = Impedancia total de la instalación de B.T. hasta el punto de cortocircuito (c.c.)

Esta expresión se utiliza para averiguar el valor de la corriente de cortocircuito al principio de la línea y corresponderá por tanto al mayor valor de cortocircuito.

- Cortocircuito asimétrico entre fases y tierra.

$$I_{p_{cc}} = \frac{V}{\sqrt{3} \times Z_t}$$

$I_{p_{cc}}$ = Intensidad permanente de cortocircuito en amperios.

V= Tensión de línea en voltios.

Z_t = Impedancia total de la instalación de B.T. hasta el punto de cortocircuito (c.c.)

- Cortocircuito asimétrico entre dos fases (sin contacto a tierra).

$$Ipb_{cc} = \frac{V}{2 \times Zt} \quad Ipb_{cc} = 0,866 \times Ip_{cc} \Rightarrow Ip_{cc} > Ipb_{cc}$$

Ipb_{cc} = Intensidad permanente de cortocircuito entre dos fases activas, en amperios.

V= Tensión de línea en voltios.

Zt= Impedancia total de la instalación de B.T. hasta el punto de cortocircuito (c.c.)

- Cortocircuito asimétrico entre fase y neutro (sin contacto a tierra).

$$Ipm_{cc} = \frac{V}{2 \times \sqrt{3} \times Zt} \quad Ipm_{cc} = 0,5 \times Ip_{cc} \Rightarrow Ip_{cc} > Ipb_{cc} > Ipm_{cc}$$

Ipm_{cc} = Intensidad permanente de cortocircuito entre fase y neutro, en amperios.

V= Tensión de línea en voltios.

Zt= Impedancia total de la instalación de B.T. hasta el punto de cortocircuito (c.c.)

Esta expresión se utiliza para averiguar el valor de la corriente de cortocircuito al final de la línea (menor valor de c.c.)

- Corriente de cortocircuito al principio de la línea.

El valor calculado de cortocircuitos en los embarrados de los cuadros, corresponderá al valor más desfavorable de cortocircuito, supuesto éste en las bornas de las protecciones, siendo la expresión de cálculo en el proyecto, de:

$$Icc_i = \frac{Ct \times V}{\sqrt{3} \times Zt}$$

Icc_i = Intensidad permanente de c.c. al inicio de la línea en (KA).

Ct= Coeficiente reducción de tensión (0,8 a 1).

V= Tensión de la línea en vacío en voltios.

Zt= Impedancia total del circuito en ($m\Omega$) aguas arriba del c.c.

El valor de (Ct), de acuerdo a la norma UNE 21-239-94, será:

Tensiones nominales de servicio Un	Factor de tensión(Ct) para el cálculo de:	
	Corriente de cortocircuito máximo Cmáx	Corriente de cortocircuito mínimo Cmin
Baja Tensión:	Ct	Ct
230/400 V	1	0,95
Otros valores	1,05	1
Media Tensión:		
> 1KV a 35 KV	1,1	1
Alta Tensión:		
>35Kv hasta 380Kv	1,1	1

- Impedancia del transformador

$$Z_{cc_t} = \frac{u_{cc} \%}{100} \times \frac{V^2}{P} = m\Omega$$

Z_{cc_t}= Impedancia del transformador en miliohmios.

u_{cc}%= Tensión de cortocircuito del transformador.

P=Potencia del transformador en (KVA)

V= Tensión del transformador en vacío (voltios)

- Resistencia del transformador

$$R_{cc_t} = \frac{ur_{cc} \%}{100} \times \frac{V^2}{P} = m\Omega$$

R_{cc_t}= Resistencia del transformador en miliohmios.

ur_{cc}%= Tensión de cortocircuito resistiva del transformador.

P=Potencia del transformador en (KVA)

V= Tensión del transformador en vacío (voltios)

- Reactancia del transformador

$$X_{cc_t} = \sqrt{Z_{cc_t}^2 - R_{cc_t}^2} = m\Omega$$

X_{cc_t}= Resistencia del transformador en miliohmios.

- Protecciones.- Selectividad

Los interruptores automáticos o fusibles de protección del circuito, deberán soportar en su apertura el valor de la corriente de cortocircuito permanente inicial (I_{cci}). Para el dimensionado del Poder de Corte (PdC), del automático puede emplearse uno de los siguientes métodos.

- **Selectividad Total:** cuando se empleen varias protecciones en cascada, y se precise este tipo de selectividad, en el que al producirse un cortocircuito la protección que abrirá será en todos los casos la inmediata anterior al punto de defecto y sólo ésta. El (PdC), de la protección deberá ser de un valor igual o superior al calculado como (I_{cci}) .
- **Selectividad Serie:** cuando se empleen varias protecciones en cascada, y se precise este tipo de selectividad, en el que al producirse un cortocircuito la protección queda garantizada por el valor conjunto de los automáticos instalados en serie (bac-kup). El (PdC) de la serie, deberá garantizarse por las tablas del fabricante de las protecciones instaladas.

- Corriente de cortocircuito al final de la línea

$$I_{cc_f} = \frac{C_t \times V}{2 \times \sqrt{3} \times Z_t}$$

Con la expresión indicada anteriormente, se halla el valor de cortocircuito más favorable, que corresponde a un cortocircuito monofásico, siendo este valor el utilizado para averiguar el tiempo máximo de disparo del automático, con objeto de evitar que sea superior a 1 segundo, para que la capacidad térmica del conductor soporte este cortocircuito.

Iccf= Intensidad permanente de c.c. al final de la línea en (KA). (en tabla Iccmi)
 Ct= Coeficiente reducción de tensión (0,8 a 1). (ver apartado anterior: 2.3.5)
 V= Tensión de la línea en vacío en voltios.
 Zt= Impedancia total del circuito en (mΩ) aguas arriba del c.c.

- Resistencia y reactancia de la línea. Impedancia

$$R_l = \frac{I \times 1000 \times C_r}{K \times s \times n} \quad X_l = \frac{X_u \times l}{n}$$

RI= Resistencia de la línea en miliohmios.
 XI= Reactancia de la línea en miliohmios.
 ZI= Impedancia de la línea en miliohmios.
 l= Longitud de la línea en metros.

Cr= Coeficiente de resistencia por aumento de temperatura (de 1 a 1,5).
 s= Sección del conductor en mm².
 n= Número de conductores por fase.
 Xu= Coeficiente unitario de reactancia (conductores aislados 0,08 mohmios/m).
 K= Coeficiente de conductividad : Cu=56 (UNE 2003) Al=35 (UNE 21085).

Factores unitarios de reactancias en cables (xu)

Conductor aéreo:	Xu= 0,33 mohmios/m
Conductor aislado:	Xu= 0,08 mohmios/m
Barras de distribución:	Xu=0,12 mohmios/m

Coeficiente de resistencia (Cr): UNE 21144-1-1

Motivado por el aumento de la resistividad del conductor desde el valor de 20°C a una mayor temperatura.

Resistencia de un conductor en un cortocircuito: UNE 21144-1-1

$$R' = R_0 \times [1 + \alpha_{20} \times (\theta - 20)]$$

Ro= Resistencia del conductor a 20°C en (Ohmios/m)
 α20= Coeficiente de variación a 20°C de la resistividad en función de la temperatura (tabla 1)
 θ= Temperatura máxima de servicio en grados Celsius de la línea en el cortocircuito

Tabla 1

Material Conductor	Coeficiente de temperatura α ₂₀ a 20°C
Cobre	3,93 x 10 ⁻³
Aluminio	4,03 x 10 ⁻³

La resistencia adoptada para (Cr), será la correspondiente a corriente continua a la temperatura máxima que pueden alcanzar los conductores en el cortocircuito, que como máximo será la temperatura admisible máxima en los aislamientos (UNE: 21-145), siendo:

Como:

$$R_0 = \frac{I \times 1000}{K \times s \times n} \implies R_l = R_0 \times C_r \implies R_l = \frac{I \times 1000 \times C_r}{K \times s \times n}$$

Si $R = R_0 \times [1 + \alpha_{20} \times (\theta - 20)]$ tenemos que $C_r = [1 + \alpha_{20} \times (\theta - 20)]$

Si generalizamos y consideramos el caso más desfavorable, que corresponde a **PVC: $\theta=90$ °C**, temperatura máxima que soporta el conductor de forma permanente, por lo que consideraremos en los cálculos de cortocircuito un valor de **Cr**:

Cobre: $C_r = [1 + \alpha_{20} \times (\theta - 20)] = [1 + 3,93 \times 10^{-3} \times (90 - 20)] = 1,275$

Aluminio: $C_r = [1 + \alpha_{20} \times (\theta - 20)] = [1 + 4,03 \times 10^{-3} \times (90 - 20)] = 1,282$

TEMPERATURA MÁXIMA DEL CONDUCTOR ADMITIDA (°C)		
	UNE 20460	UNE 21-145
Aislamiento	Servicio Permanente	Cortocircuito t =<5 seg.
PVC	70	160
RV(XLPE)	90	250
EPR	90	250
Goma Butílica	80	220

El valor de la impedancia total al punto de cortocircuito, será la suma geométrica de los valores resistivos e inductivos que atraviesa la I_{cc} , hasta el punto del cortocircuito, incluyendo los valores de los transformadores que se descargan en el mismo.

Las expresiones que lo desarrollan son las siguientes:

$$Z_t = \sqrt{R_t^2 + X_t^2}$$

$$R_t = R_{cc} + R_1 + R_2 + R_3 + \dots + R_n$$

$$X_t = X_{cc} + X_1 + X_2 + X_3 + \dots + X_n$$

Capacidad térmica de los cables

Los esfuerzos admisibles en los cables en un servicio de corta duración como puede ser un cortocircuito, dependerá de la capacidad de disipación de calor en función de la corriente al cuadrado durante el tiempo en el que esté aplicado el defecto, que dependerá por tanto del tiempo de disparo de la protección del conductor, así como de la corriente de cortocircuito (I_{cc}) calculada para el citado punto.

$$I_{cc}^2 \times t = K^2 \times s^2 \times \ln \frac{(\beta + \theta_f)}{(\beta + \theta_i)}$$

I_{cc} = Intensidad de Cortocircuito (valor eficaz en A.)

t = Duración del cortocircuito en segundos.

K = Constante que depende del tipo del material conductor (Cobre o Aluminio).

s= Sección del conductor en mm².

β = Inversa del coeficiente de variación de la resistencia a 0°C.

θ_f =Temperatura final o de cortocircuito admitida en °C.

θ_i =Temperatura inicial o de cortocircuito admitida en °C.

qc= Calor específico del conductor por unidad de volumen a 20°C (J/°C.mm³).

ρ = Resistividad a 20°C del metal conductor (Ω /mm²).

Las constantes indicadas, de acuerdo a la norma UNE 21145, son.

MATERIAL	K	β	q_c	ρ
Cobre	226	234,5	$3,45 \times 10^{-3}$	$17,241 \times 10^{-6}$
Aluminio	148	228	$2,50 \times 10^{-3}$	$17,241 \times 10^{-6}$

Aplicando la expresión anterior, unificando en una constante los valores de (K) (β) y aplicando los valores de temperatura inicial y final admitida por la norma **UNE 21123** para los diferentes conductores y aislantes:

MATERIAL AISLANTE	Temperatura máxima de servicio en °C	
	Servicio Normal	Cortocircuito
Policloruro de Vinilo (PVC)	70	160
Polietileno Reticulado(XLPE)	90	250
Goma de Etileno Propileno (EPR)	90	250

$$I_{cc}^2 \times t = K^2 \times s^2 \times \ln \frac{(\beta + \theta_f)}{(\beta + \theta_i)} = Kc \times s^2$$

AISLAMIENTO				
		PVC		XLPE/EPR
		$\theta_i=70^\circ\text{C}$ $\theta_f=160^\circ\text{C}$		$\theta_i=90^\circ\text{C}$ $\theta_f=250^\circ\text{C}$
MATERIAL	K	β	Kc	Kc
Cobre	2	2	13.226	20.472,9
	2	3		
	6	4		
		5		
		5		
Aluminio	1	2	5.780,7	8.927,2
	4	2		
	8	8		

$$I_{cc}^2 \times t = Kc \times s^2$$

De esta expresión podemos deducir el tiempo máximo (t_{mx}) que puede soportar un cable el valor del cortocircuito al final de la línea considerada (I_{ccf}).

$$t_{mx} = \frac{Kc \times s^2}{I_{ccf}^2} = \text{segundos}$$

- Fusibles

- Intensidad de cortocircuito admisible (I_{ccF5}):

La intensidad de cortocircuito admisible (I_{ccF5}) por un conductor durante 5 segundos, debe ser superior a la intensidad de fusión del fusible utilizado en 5 segundos (I_{nF5}), es decir $I_{ccF5} > I_{nF5}$.

$$I_{ccF5} = \sqrt{\frac{Kc \times s^2}{5}} = \text{Amperios}$$

La intensidad de fusión a 5 segundos, se encuentra en la siguiente tabla, deducida de la norma: UNE 21-103-2-1:

FUSIBLES																	
In(A)	2	4	6	8	10	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	160
InF(5seg) (A)	1.2	2.5	3.8	5.0	6.3	8.0	10.0	12.5	16.0	20.0	25.0	32.0	40.0	50.0	63.0	80.0	100.0

FUSIBLES													
In(A)	1	1.5	2	3	4	5	6	8	10	12	16	20	25
InF(5seg) (A)	0.6	0.8	1.0	1.5	2.0	2.5	3.2	4.0	5.0	6.3	8.0	10.0	12.5

- Tiempo de fusión del fusible (tfus.):

El tiempo que tarda en fundir un fusible (tfus.), vendrá determinado al conocer un punto de la curva (intensidad-tiempo), cuyos valores son: InF5 (conocido en tablas) para un tiempo de 5 segundos (t=5), por lo que:

$$I^2 \cdot t = cte = InF5 \cdot 5$$

Por lo tanto, se puede de la expresión anterior, el tiempo en que fundirá el fusible, para el valor de la corriente de cortocircuito mínima (cortocircuito monofásico, fase-neutro) (Iccmi), despejando el valor del tiempo de la anterior expresión, por lo que el tiempo de fusión, será:

$$t_{fus} = \frac{5 \times In(F5)}{I_{ccmi}^2} = \text{segundos}$$

Este valor deberá ser menor que el tiempo máximo que soporta el conductor, el cortocircuito indicado.

Es decir:

$$t_{mx} > t_{fus}$$

- Longitud máxima protegida por el conductor (Lmax):

- ❖ Conociendo la sección y las variables indicadas anteriormente, podemos deducir el valor de la longitud máxima que protege un fusible, al conocer las distintas variables de la impedancia al final de la línea para el valor de cortocircuito en el que se produce la apertura del fusible, que será IccF5.

La expresión deducida será:

$$L_{max} = \frac{Ct \times V_s}{2 \times I_{ccF5} \times \sqrt{\left(\frac{Cr}{K \times s \times n}\right)^2 + \left(\frac{Xu}{n \times 1000}\right)^2}}$$

Donde:

Ct= Coeficiente reducción de tensión (0,8 a 1).

Vs= Tensión Fase-neutro.

Cr= Coeficiente de resistencia por aumento de temperatura (de 1 a 1,5).

s= Sección del conductor en mm².

n= Número de conductores por fase.

Xu= Coeficiente unitario de reactancia (conductores aislados 0,08 mohmios/m).

K= Coeficiente de conductividad: Cu=56 (UNE 2003) Al=35 (UNE 21085).

IccF5= Intensidad nominal de fusión de los fusibles a los 5 segundos del cortocircuito (Tablas)

- Intensidad de cresta máxima de cortocircuito

La intensidad máxima de cresta en el cortocircuito, en una parte determinada de la red, será:

$$I_{maxcc} = Y \times \sqrt{2} \times I_{p_{cc}}$$

I_{maxcc}= Intensidad máxima de cortocircuito.

I_{pcc}= Intensidad permanente de cortocircuito en el punto de estudio.

Y= Factor de la corriente de choque, dependiente del cos φ en cortocircuito.

Según UNE 21-239 (Apdo. 9.1.1.2)

$$Y = 1 + 0,92 \times e^{(-2,567 \times H)} \quad H = \frac{R_t}{X_t}$$

R_t y X_t son los valores de resistencia y Reactancia totales en el punto de cortocircuito.

En bornes del transformador la **I_{maxcc} = 2,5 x I_{pcc}**. Ya que **X_{cc} >>> R_{cc}**, por lo que **H=0**

- Fuerzas electrodinámicas que aparecen entre las pletinas del embarrado

$$F = \frac{2,04 \times I_{maxcc}^2 \times l}{d} = Kg$$

F= Fuerza que aparece en Kg.

l= Separación entre apoyos en una barra o pletina en metros.

d= Separación entre barras o pletinas en cm.

I_{maxcc}= Intensidad máxima del cortocircuito en KA. (en tabla Icresta)

- Momento flector máximo

Considerando la pletina apoyada:
$$M = \frac{F \times l}{16}$$

M= Momento flector máximo que aparece en las pletinas en (Kg x cm.)

- Módulo resistente de cálculo.

$$W_{calc} \leq W_{tabla} \quad W_{calc} = \frac{M}{K}$$

W_{calc}= Módulo resistente de cálculo

K= Tensión máxima admisible del material utilizado ($K_{Cu}=1.200$; $K_{Al}=600$) en Kg/cm²

4.3.3 CORRIENTES DE CORTOCIRCUITO EN CUADROS ELÉCTRICOS

Realizados los cálculos de acuerdo a las normativas y expresiones indicadas en los apartados anteriores, realizados en tablas de cálculo en los que se incluyen todos los valores de entrada y salida, se obtienen los resultados indicados posteriormente.

Las siglas indicadas en las tablas posteriores, se encuentran explicadas en párrafos anteriores y a continuación:

SD = Sistema de distribución (M = Monofásica y T = Trifásica).
TC= Tipo de conductor (C= Cobre y A= Aluminio).
TA= Tipo de Aislamiento (P= PVC-Z1 y R= XLPE – EPR).
TI= Tipo de Instalación (A= Al Aire y S= Subterránea).
T.R.= Tipo de Receptor (A= Alumbrado y F= Fuerza)
Sel. = Selectividad en las protecciones (S= Serie y T= Total)
Reg. It= Regulación Térmica del automático de protección en Amperios.

TIP= Formato de la protección (**PIA=** Pequeño Interruptor Automático (C-B-D-K) (PIA-C)
;**CM=** Caja Moldeada; **BAS=** Bastidor.;**FUS=**FUSIBLES)

CÁLCULO CORRIENTES DE CORTOCIRCUITO		
V_{LINEA en Vacío}	Voltios	400
Nº Transformadores		1
Potencia Trafos.	KVA	1890
Tensión Ucc% corto.	%	6
Tensión Ur% cortoc.	%	1
Ct	Coeficiente de tensión	1
Cr	Coeficiente de resist.	1,1965
Inten. trafo. Nominal	Amperios	1,154.7
Zcct	miliohmios	12.0000
Rcct	miliohmios	2.0000
Xcct	miliohmios	11.8322
Icctr	KA	19.25
CUADRO GENERAL DE BAJA TENSIÓN (C.G.B.T.)		
Longitud	metros	10
sección	mm²	240
Nº cables por fase	nº	4
Tipo Material	K	28
Xu	miliohmios	0,08
RI	miliohmios	0.29675
XI	miliohmios	0.26667
Rt	miliohmios	2.29675
Xt	miliohmios	12.09883
Zt	miliohmios	12.31490
Icci(C.G.B.T.)	KA	28.75
I_{maxcc}(C.G.B.T.)	KA (cresta)	41.76
PROTECCIÓN DE TRANSFORMADOR		
Tipo	Interruptor automático Caja Moldeada	
Intensidad Nominal	Amperios	1250
Poder de C.C.	KA	50
Tipo de Relé	Microprocesador Pr211	
Intensidad Nominal	Relé (amperios)	1250
Intensidad Nominal	Regulación Térmica R	I_n=1250A
Intensidad Nominal	Regulación Magnética	5I_n=1250A
Nº de polos	Tetrapolar	Curva disp B

**CALCULO DE ESFUERZOS ELECTRODINÁMICOS DE C.G.B.T.
De acuerdo a las normas VDE 0103/02.82 e IEC 865/1986)**

DATOS DEL EMBARRADO	
Denominación del embarrado	C.G.B.T.
Frecuencia	50 Hz.
Valor simétrico de la corriente de cortocircuito	24 KA
Valor de cresta de la corriente de cortocircuito	94 KA.
Cortocircuito tipo	Trifásico
Altura de la Barra (H)	60 mm.
Espesor de la barra (d)	10 mm.
Número de barras por fase	2
Material conductor	Cobre
Carga mínima de límite de fluencia de la barra (Rp02)	250 N/mm ²
Carga de rotura de los soportes de barras (Fn)	4.000 Newton.
Disposición de las barras con lado mayor	Vertical
Distancia entre fases (entre ejes) (af)	130 mm.
Distancia entre soportes de barras (l)	800 mm.
Tramos múltiples con distancias iguales o mayores entre soportes	
RESULTADOS DEL CÁLCULO	
Fuerza electrodinámica entre conductores principales (Fm)	1.968 Newton.
Máxima fuerza electrodinámica sobre soportes barras (Fd) (soportes empotrados o intermedios de tramo múltiple)	3.897 Newton.
Mínima fuerza electrodinámica sobre soportes de barras (Fd) (soportes apoyados o finales de tramo múltiple)	1.417 Newton.
Frecuencia oscilación sistema de conductores principales (fc)	56 Hz.
Solicitaciones de flexión sobre conductores principales (σm)	143,68 N/mm².
1ª Verificación: σm + σs ≤ 1,5 x (Rp02)	POSITIVA
3ª Verificación: Fd < Fn	POSITIVA

4.3.4 CAÍDA DE TENSIÓN E INTENSIDADES DE CORRIENTE EN LAS LÍNEAS

- Caídas de Tensión:

2.5.1.1-. Sistema Monofásico:

$$e\% = \frac{200 \times P \times l}{K \times s \times V^2} = \%$$

e% = Caída de tensión en % del circuito monofásico.

l = longitud de la línea en metros

K = Conductividad del conductor a la temperatura de trabajo del mismo.

S = Sección de la línea en mm².

V = Tensión entre fase y Neutro.

La conductividad del conductor, se calcula por el método exacto, considerando la temperatura real del cable. Para ello se procede al cálculo de la conductividad final, partiendo de los valores conocidos de la conductividad del cobre y el aluminio a 20°C y sus correspondiente coeficientes de dilatación.

La siguiente expresión determina el valor de la resistividad final de un material:

$$\rho_F = \rho_{20} [1 + \alpha_{20} \times (\theta_F - 20)]$$

Donde:

- ρ_F = Resistividad a la temperatura máxima que puede alcanzar el conductor.
- ρ_{20} = Resistividad del conductor a 20°C (Cobre=0,018 Ω .mm²/m y Aluminio=0,028 Ω .mm²/m)
- α_{20} = Coeficiente de dilatación del conductor a 20 °C (Cobre=0,00393 y Aluminio=0,00403)
- θ_F = Temperatura Que puede alcanzar el conductor al pasar el valor máximo admisible de corriente por él.

Si cambiamos la forma de la expresión anterior, en función de las conductividades, se obtiene:

$$\frac{1}{\rho_F} = \frac{1}{\rho_{20}} \times \frac{1}{[1 + \alpha_{20} \times (\theta_F - 20)]} \Rightarrow K = \frac{K_{20}}{1 + \alpha_{20} \times (\theta_F - 20)}$$

Donde:

- K = Conductividad del conductor a la temperatura máxima de trabajo.
- K₂₀ = Conductividad del conductor a 20°C (Cobre= 56 y Aluminio = 35)

Para hallar el valor de la temperatura máxima (θ_F) que puede alcanzar el conductor, cuando trabaja con el valor de corriente máxima admisible por él, se utiliza la siguiente expresión:

$$\theta_F = \theta_0 + (\theta_{MAX} - \theta_0) \times \left(\frac{I}{I_{AD}} \right)^2$$

Donde:

- θ_F = Temperatura que puede alcanzar el conductor al pasar el valor máximo admisible de corriente por él.
- θ_0 = Temperatura ambiente estándar que rodea al conductor (Al aire = 40°C ; Enterrado=25°C).
- θ_{MAX} = Temperatura máxima admisible en servicio normal, para un conductor de acuerdo a la norma UNE 21123

MATERIAL AISLANTE	Temperatura máxima de servicio en °C	
	Servicio Normal	Cortocircuito
Policloruro de Vinilo (PVC)	70	160
Polietileno Reticulado(XLPE)	90	250
Goma de Etileno Propileno (EPR)	90	250

I= Intensidad nominal que circula por la línea en amperios.

I_{AD} = Intensidad admisible que soporta un conductor, incluyendo los coeficientes de agrupamiento.

- Sistema Trifásico:

$$e\% = \frac{100 \times P \times l}{K \times s \times V^2} = \%$$

e% = Caída de tensión en % del circuito trifásico.

l = Longitud de la línea en metros

K= Conductividad del conductor a la temperatura de trabajo del mismo.

S= Sección de la línea en mm².

V= Tensión entre fases activas.

- Intensidades nominales de corriente:

- Circuito Monofásico:

$$I = \frac{P}{V \times \cos \varphi} = \text{Amperios}$$

I = Intensidad del circuito monofásico en Amperios.

V = Tensión en voltios entre fases y neutro.

$\cos \varphi$ = Factor de potencia del circuito.

P = Potencia en vatios del circuito.

2.5.2.2.- Circuito Trifásico:

$$I = \frac{P}{\sqrt{3} \times V \times \cos \varphi} = \text{Amperios}$$

I = Intensidad del circuito trifásico en Amperios.

V = Tensión en voltios entre fases activas.

$\cos \varphi$ = Factor de potencia del circuito.

P = Potencia en vatios del circuito.

El sistema de distribución instalado es el **TT**.

Los conductores utilizados serán todos de cobre, y el aislamiento utilizado en las líneas referenciadas en las tablas que se exponen a continuación es RV 0,6/ 1KV., aislamiento XLPE, conforme a las normas UNE 21123 y 21030.

Los conductores utilizados estarán constituidas por cables unipolares de cobre clase 1 ó 2 aislados y cubiertos por una mezcla especial a base de poliolefinas, tipo RZ1-0,6/1 KV, según normas UNE 21123 y 21147-1, e irán canalizadas en bandeja metálica ranurada galvanizada en instalación aérea.

Los cables eléctricos resistentes al fuego, destinados a circuitos de servicios de seguridad no autónomos o a circuitos de servicios con fuentes autónomas centralizadas, deben mantener el servicio durante y después del incendio, siendo conformes a las especificaciones de la norma UNE-EN 50.200 y tendrán emisión de humos y opacidad reducida. Los cables con características equivalentes a la norma UNE 21.123 partes 4 ó 5, apartado 3.4.6, cumplen con la prescripción de emisión de humos y opacidad reducida.

La sección del conductor de protección, debe cumplir la ITC-BT-19, Apdo. 2.3. y norma UNE 20.460 - 5-54 en su apartado 543.

La sección del conductor neutro debe cumplir:

Para instalaciones interiores, la ITC-BT-19, apartado 2.2.2, donde se indica que la sección del neutro será como mínimo igual a las de las fases activas, justificándose en aquellos casos que su valor sea menor.

Para el cálculo de la sección de los conductores, se ha tenido en cuenta que cumpla la línea calculada, tanto la caída de tensión máxima admitida en los reglamentos vigentes, considerando la suma de todas ellas desde la salida del transformador de la Compañía Distribuidora de Energía, así como la densidad de corriente admisible en los conductores, considerando en todos los casos los diferentes coeficientes correctores en concordancia con el sistema de canalización, agrupamiento, temperatura, etc. utilizado.

A continuación se ofrecen una serie de tablas para los diversos cuadros en los que se indican todas las variables relacionadas anteriormente, caídas de tensión parciales del cuadro y totales desde el transformador; también se indica la intensidad consumida, intensidad a considerar para la sección, coeficiente de simultaneidad, factor de potencia, coeficiente de arranque, coeficiente de agrupamiento y el conductor empleado tanto en número como en sección.

Las siglas indicadas en las tablas posteriores, se encuentran explicadas en párrafos anteriores y ampliadas a continuación:

T_{real} °C = Temperatura Real máxima en el Conductor en °C.

K_{real} = Coeficiente de conductividad real del conductor.

T.R.= Tipo de Receptor (A= Alumbrado y F= Fuerza)

La sección del conductor neutro debe cumplir con la Instrucción BT-19, Apdo.2.2.2, exceptuándose por justificación la mitad de la sección de la fase, como en este caso que nos compete que alimentamos las salidas del Cuadro General de Baja Tensión, salidas nº 4,5,6 y 17 compuestas por máquinas climatizadoras y bombas contraincendios que el 99% de su consumo es trifásico por bombas de recirculación de agua y compresores, todos estos receptores son trifásicos menos la maniobra de todos estos elementos que son a 230V. El cálculo de esta línea se adjunta y resaltado en las hojas de cálculo que se muestran más adelante. A continuación se mostrarán una serie de tablas con el cálculo de caídas de tensión y corrientes de cortocircuito.

Fuenlabrada, enero de 2021



José Nieto González
Ingeniero Industrial
Colegiado nº 10.389

PROYECTO BÁSICO, DE ACTIVIDADES Y DE EJECUCIÓN

MEMORIA

4.4 REGLAMENTO DE SEGURIDAD PARA INSTALACIONES FRIGORÍFICAS Y US ITC

A continuación se justifica el cumplimiento del Reglamento de seguridad para instalaciones frigoríficas u sus instrucciones Técnicas Complementarias (ITC) Real Decreto 552/2019, de 27 de septiembre, del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, B.O.E.: nº 256, de 24 de octubre de 2019).

IF-002. Clasificación de los refrigerantes

EL refrigerante a utilizar en esta instalación frigorífica es el R-449a.

Según la tabla del Apéndice 1 Tabla A de esta instrucción IF-002:

Clasificación		DENOMINACIÓN	Fórmula	Masa Molecular (3)	Densidad de vapor a 25°C a 101,3 kPa	Limite Práctico (4)	Punto de Ebullición 101,3 kPa (5)	ATEL/ODL (6)	Inflamabilidad		Potencial de calentamiento atmosférico (7) PCA 100	Potencial agotamiento de la capa de ozono (8) PAO	Clasif. según: (9) REP
Grupo L	Clase de seguridad								Temp. Auto-ignición °C	Limite inferior de inflamabilidad kg/m³			
1	A1/A1	R-442A	CH2F2+CHF2CF3+CH2FCF3+CH3CHF2+CF3CHF2CF3 (11)	81.8	3.35	0.33	-52.7 a -46.5	0.33	ND	NF	1888	0	2
1	A1/A1	R-448A	CH2F2+CF3CHF2+CH2FCF3+CF3CH2F+CHFCH2CF3 (11)	86.28	3.58	0.388	-45.9 a -39.8	0.388	ND	NF	1387	0	2
1	A1/A1	R-449A	CF2F2+CF3CHF2+CF3CFCH2+CF3CH2F (11)	87.21	3.62	0.357	-46.0 a -39.9	0.357	ND	NF	1397	0	2

Por lo que este refrigerante Pertenece al Grupo L1 de alta seguridad = A1.

Tabla 1
Clases de seguridad y su determinación en función de la inflamabilidad y toxicidad

		Baja toxicidad	Alta toxicidad
Incremento riesgo - inflamabilidad ↓	Sin propagación de llama	A1	B1
	Baja inflamabilidad	A2L	B2L
	Media inflamabilidad	A2	B2
	Alta inflamabilidad	A3	B3
		→ → Incremento riesgo - toxicidad	

De acuerdo esta instrucción usando este refrigerante en la planta frigorífica, se da cumplimiento a las recomendaciones establecidas en el Protocolo de Montreal, referentes a restringir el uso de refrigerantes que posean un alto poder de deterioro de la capa de ozono.

El valor O.D.P. de este refrigerante es "0".

IF-003. Sistema de refrigeración

De acuerdo con esta instrucción la instalación que nos ocupa pertenece al sistema de refrigeración directo: sistema de refrigeración sin circuitos auxiliares, estando el evaporador del circuito primario directamente en contacto con el medio a enfriar o a acondicionar, siendo el medio a enfriar, en todos los casos, el aire.

La totalidad de los equipos frigoríficos estarán ubicados en una sala de máquinas, de uso exclusivo para su propia fiabilidad. Esta sala se describe en otro apartado.

IF-004. Utilización de los diferentes refrigerantes

El presente local se clasifica, según este reglamento, dentro de los locales comerciales: por tratarse de local industrial situado en planta baja, con sistema directo de refrigeración.

Por ello, y al utilizarse un refrigerante del grupo primero en la misma, la instalación cumplirá, según la instrucción IF-004, que la carga en kilogramos de refrigerante no será mayor al producto de:

$Carga\ max.[kg] = Concentración\ de\ fluido\ admisible\ [kg/m^3] \cdot Volumen[m^3]$ del local más pequeño.

IF-005. Materiales empleados en la construcción de los equipos frigoríficos

Se utilizarán con prioridad las norma UNE, completadas por códigos o recomendaciones aceptados nacional o internacionalmente.

Se prestará especial atención al cálculo de espesores y selección de materiales para aquellos recipientes cuya temperatura de servicio sea inferior a $-40^{\circ}C$.

Los materiales empleados en la construcción de los equipos frigoríficos han sido proyectados cumpliendo las prescripciones señaladas en el vigente Reglamento de Aparatos a Presión.

Con refrigerantes del grupo primero podrán hacerse uniones por soldadura blanda.

Los tubos de material férnico empleados en colectores y equipos serán de acero sin soldadura DIN 2440.

Los tubos de cobre que se emplean, y dada la clasificación del refrigerante, podrán unirse con soldadura blanda.

Se empleará como material de aporte, aleación con alto contenido en plata, que le confiera unas buenas propiedades mecánicas.

IF-006. Maquinaria frigorífica y accesorios

1. Recipientes de líquido refrigerante

Los recipientes de refrigerante líquido deberán ser distintos de cualquier otro elemento de la instalación, salvo condensadores de tipo multitubular horizontal e inmersión con envolvente general, que podrán ser utilizados, en su caso, como recipientes de refrigerante líquido.

La capacidad del recipiente de refrigerante líquido, implantado en un sistema con varios evaporadores, será como mínimo de 1,25 veces la capacidad del evaporador mayor.

2. Tuberías y conexiones

Las uniones de tuberías o elementos que contengan refrigerante que vayan a ir cubiertas o protegidas, serán expuestas para inspección visual y probadas antes de cubrir o antes de colocar las protecciones.

Las tuberías de paso de refrigerante no se colocarán en zonas de paso exclusivo, (vestíbulos, entradas o escaleras), ni en huecos con elevadores u objetos móviles.

En los espacios libres utilizables como paso y en los pasillos de acceso a las cámaras, las tuberías se colocarán a una altura mínima de 2,25 m. del suelo, o en su caso, junto al techo.

3. Instalación de válvulas de seccionamiento

Las válvulas que se instalen en tuberías de cobre tendrán apoyos independientes de las tuberías, de resistencia y seguridad adecuadas y están rotuladas o numeradas.

4. Dispositivos de purga y aceite

Los líquidos residuales contaminados con aceite y fluidos frigoríficos no serán vertidos directamente al alcantarillado o cauce público sin previo tratamiento para adaptar sus concentraciones a los niveles indicados en la legislación vigente.

5. Aparatos indicadores y de medida

La presente instalación frigorífica estará equipada con los aparatos indicadores y de medida necesarios para su adecuada utilización y conservación, es decir:

- Las plantas frigoríficas irán equipadas con manómetros en los sectores de alta y baja.
- Los manómetros instalados permanentemente en el sector de alta presión tienen una graduación superior a un 20 por 100 de la presión máxima de servicio.
- Presión máxima de servicio = 25 Kg/cm²
- Graduación superior, máxima = 25 x 1,2 = 30 Kg/cm²
- Graduación superior, manómetros = 35 Kg/cm²
- Los recipientes de líquido llevan incorporados nivel de refrigerante tipo mirilla.

6. Placa de características

En los elementos principales de la instalación que sea necesario se colocará una placa en lugar bien visible, con el nombre del fabricante, condiciones de servicio, carga máxima del refrigerante para la cual se ha proyectado y construido y año de fabricación.

IF-007. Sala de Máquinas

El recinto de la sala de máquinas tiene forma rectangular y es exclusivo para este uso.

Esta sala de máquinas tendrá ventilación suficiente al exterior, natural o forzada, de acuerdo con lo indicado en la instrucción MI.IF-007.

Ventilación forzada $Q = 50 \times P^{2/3}$

Siendo: Q = Caudal de aire del ventilador (m³/h.).
P = Carga de refrigerante más alta, expresada en Kg.

Se instala en la sala de máquinas, además de la ventilación natural, ventilación forzada.

La instalación de maquinaria en la misma cumplirá las siguientes condiciones:

- Los motores y sus transmisiones estarán suficientemente protegidos contra accidentes fortuitos del personal.
- La maquinaria frigorífica y los elementos complementarios estarán dispuestos de forma que todas sus partes sean fácilmente accesibles e imprescindibles y, en particular las uniones mecánicas, para que sean observables en todo momento.
- Entre los distintos elementos existentes en la sala de máquinas, existirá el espacio libre mínimo recomendado por el fabricante de los mismos, para poder efectuar las operaciones de mantenimiento.
- La sala de máquinas dispondrá de iluminación artificial adecuada.
- Cualquier abertura o comunicación de la sala de máquinas con el resto del edificio estará dotada de puertas o ventanas debidamente ajustadas, de modo que se impida el paso de escapes de refrigerante.

IF-009. Protección de la instalación contra sobrepresiones

1. Los recipientes a presión estarán protegidos por una válvula de seguridad.
2. La toma o conexión de las válvulas de seguridad, se efectuará siempre en una parte del elemento protegido que no pueda ser alcanzada por el nivel del líquido refrigerante.
3. Las válvulas de seguridad tendrán una capacidad de descarga tal que impidan una sobrepresión de un 10% sobre la presión de timbre.

La capacidad mínima de evacuación de la válvula de seguridad de un recipiente que contenga refrigerante líquido se determinará por las siguientes fórmulas:

$$C = F \cdot D \cdot L.$$

Siendo: C = Capacidad de evacuación (Kg aire/h)
F = Factor según refrigerante (según MI.IF.009)
D = Diámetro exterior del recipiente (m)
L = Longitud del recipiente (m)

La capacidad de evacuación será medida a una presión no superior al 110% de su presión de tarado.

4. Las válvulas de seguridad no estarán taradas a presión superior a la de timbre, ni a 1,2 veces la de estanqueidad.
5. La descarga de las válvulas de seguridad se hará al exterior del edificio.

La tubería de descarga será de la sección necesaria para que no produzca una sobrepresión tal que pueda anular la acción de la válvula, empleándose a estos efectos la siguiente fórmula:

Siendo: L = Longitud de la tubería de descarga (m)
P = Presión de tarado [(Kg/cm²) x 1,1] + 1,033
d = Diámetro interior de la tubería (cm)
C = Caudal de aire mínimo requerido en la descarga (Kg./min.)

6. Las válvulas de seguridad se instalarán sin válvulas de paso o seccionamiento que puedan impedir su libre funcionamiento en cualquier circunstancia.
7. Deberán instalarse limitadores de presión que, en forma automática, paren los compresores, (presostato de alta).
8. El limitador de presión no estará tarado a presión superior al 90% de las válvulas de seguridad.

La conexión del elemento sensible del limitador de presión se efectuará en un punto del circuito de alta presión, tal que no exista ninguna válvula de seccionamiento desde la descarga del compresor.

IF-010. Estanqueidad de los elementos de un equipo frigorífico

Todos los elementos de la instalación frigorífica serán probados a una presión igual o superior a la demrabajo, según el refrigerante usado y el sector del circuito frigorífico al que pertenezca.

La instalación será probada con N² seco (gas inerte) a las siguientes presiones:

Esta instalación dispone de detector de fugas instalado en la zona en que exista la máxima carga de fluido frigorígeno, que avisa de manera visible y audible la existencia de cualquier fuga de refrigerante.

IF-012. Instalaciones eléctricas

Las instalaciones eléctricas se ajustarán a lo dispuesto en el vigente Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión y sus Instrucciones Complementarias.

1. Los circuitos frigoríficos de alimentación de los sistemas frigoríficos se instalarán de forma que la corriente se establezca o interrumpa independientemente de la alimentación de otras partes de la instalación y, en especial, de la red de alumbrado, dispositivos de ventilación y sistemas de alarma.

2. Las cámaras y antecámaras frigoríficas tendrán la consideración de locales húmedos, a efectos de la aplicación del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.

3. En el caso de ventilación forzada de la sala de máquinas, los electroventiladores tendrán una línea de alimentación independiente del resto de la instalación. Los ventiladores se accionarán por aparatos de conexión y corte de corriente situados en el interior y en el exterior de la sala de máquinas y en sitio accesible.

IF-013. Instaladores y conservadores frigoríficos autorizados

1. El Instalador Frigorífico Autorizado suministrará un manual o tablas de instrucción para su correcto servicio y actuación en caso de averías, debiendo estar en lugar visible de la sala de máquinas.

2. El usuario de la instalación de más de 500 m³ de cámaras o potencia total de accionamiento de compresores de más de 30 Kw deberá tener en su plantilla personal técnico competente, de grado superior o medio o en posesión del título de Conservador-Reparador Frigorista Autorizado.

En caso contrario deberá tener suscrito un contrato de conservación con una entidad en posesión del título de Conservador-Reparador Frigorista Autorizado, dirigida por técnico competente que estará en contacto con la persona encargada y responsable de la instalación.

IF-016. Medidas de protección de personal y de prevención contra incendios

1. Para la protección contra incendios, se aplicará lo dispuesto por el código técnico CTE del real decreto 314 del 17/03/2006, y otros reglamentos locales que le sean de aplicación.

Los medios de protección serán compatibles con el gas refrigerante y adecuado para su uso sobre fuegos eléctricos.

Los sistemas de extinción se revisarán periódicamente, encontrándose en todo momento, en adecuadas condiciones de servicio.

2. En el interior y exterior de la sala de máquinas figurará un cartel con las siguientes condiciones:

- Instrucciones claras y precisas para paro de la instalación, en caso de emergencia.

- Nombre, dirección y teléfono de la persona encargada y del taller o talleres para solicitar asistencia.
- Dirección y teléfono del servicio de bomberos más próximo a la planta.

3. Se nombrará a una persona encargada de la instalación, para lo cual habrá sido previamente instruida.

Después del cese del trabajo, dicha persona deberá realizar una inspección con el fin de comprobar que nadie se ha quedado encerrado en alguna de las cámaras.

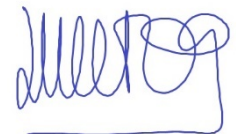
En las cámaras a baja temperatura no deberá trabajar una persona sola. No obstante, si fuese inevitable, a efectos de seguridad, deberá ser visitada dicha persona cada hora, disponiéndose para ello de un reloj avisador.

4. La carga de refrigerante en la instalación será introducida en el circuito, a través del sector de líquido.

Ninguna botella de refrigerante debe quedar conectada a la instalación, fuera de las operaciones de carga y descarga.

No se almacenará en la sala de máquinas una cantidad de refrigerante superior al 20% de la instalación, sin exceder de 150 Kg y siempre en botellas reglamentarias.

Fuenlabrada, enero de 2021



José Nieto González
Ingeniero Industrial
Colegiado nº 10.389



SITUACIÓN

S/E



EMPLAZAMIENTO

S/E

CENTRO LOGÍSTICO DE PRODUCTOS FRESCOS CAM AVENIDA CANTUEÑA 14 FUENLABRADA (MADRID)

PROYECTO BÁSICO, ACTIVIDADES Y EJECUCIÓN

SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO

ESCALA

SIN ESCALA

FECHA

ENERO 2021

INGENIERO INDUSTRIAL
José Nieto González (col. nº 10.389)

Instituto Madrileño de Investigación
y Desarrollo Rural, Agrario y Alimentario
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO
Comunidad de Madrid

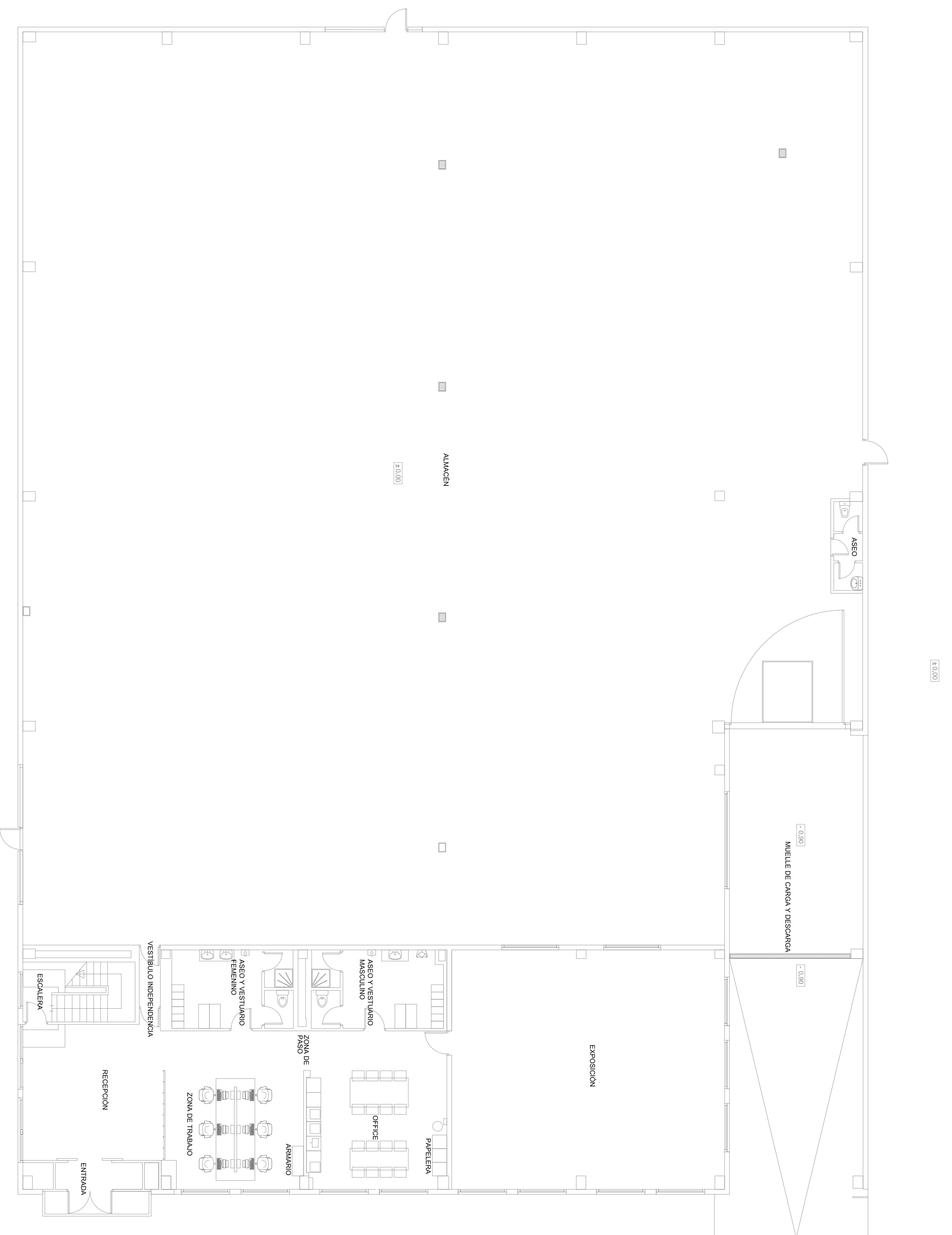
PLANO Nº
2006
rev01

ng ingenieros

DIRECCIÓN

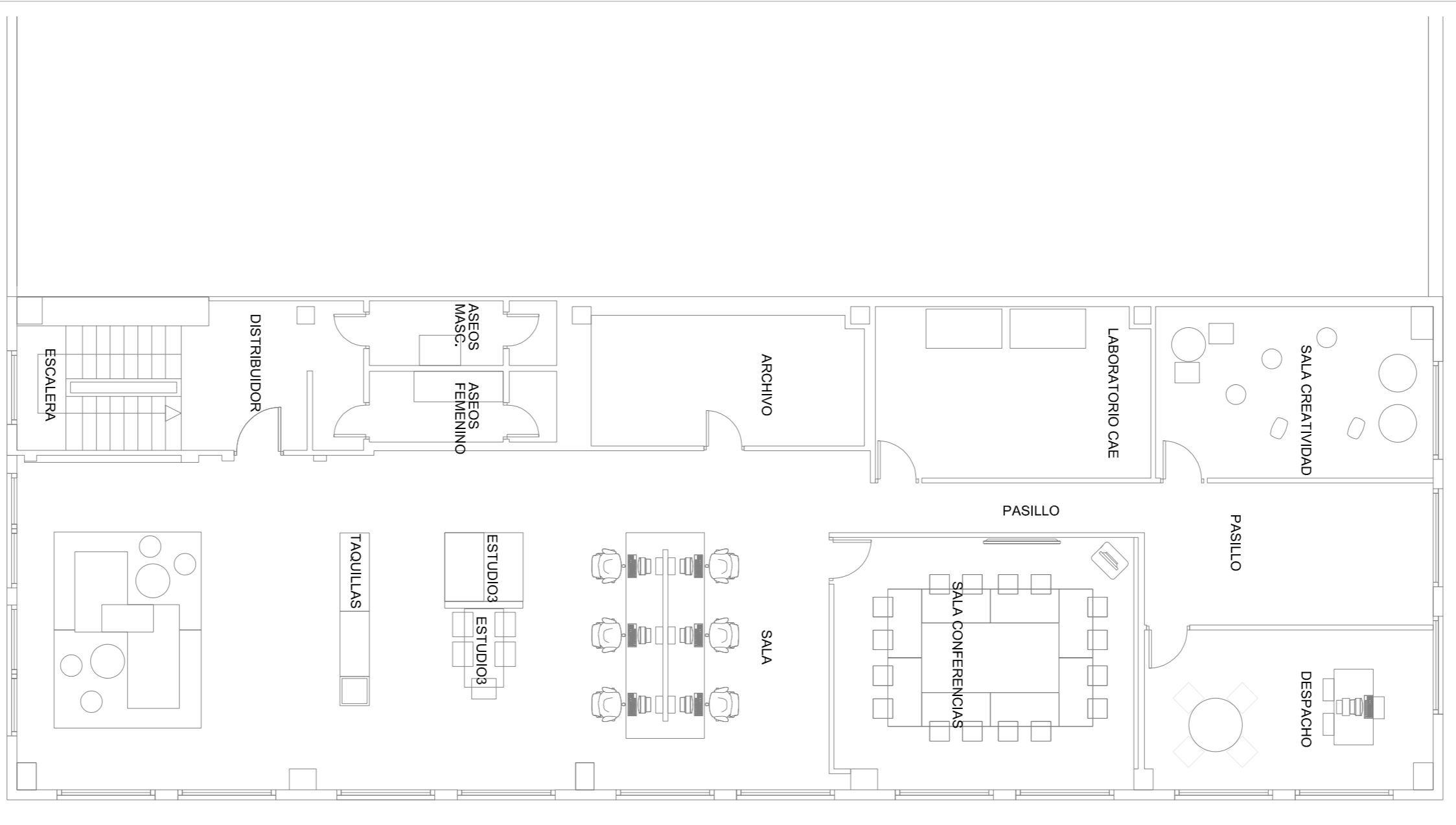
Ctra de Vicalvaro a Estación de O'Donnell 2A 3°C Madrid (28032)
Tl'fno. 91-5300668 E-mail: info@ngingenieros.com

01



PLANTA BAJA

E: 1/100



OFICINAS PLANTA ALTA

E: 1/100

PROYECTO BASICO ACTIVIDADES Y EDUCACION

PLANTACION
PLANTA BAJA Y OFICINAS PLANTA ALTA, ESPACIO ACTUAL

INGENIERO INDUSTRIAL
José María González (col. nº 10.389)

ESCALA
A1: 1/100
A3: 1/200

FECHA
ENERO 2021

P.L.A.N.O Nº
2005
R/01

02

ng ingenieros

Comunidad de Madrid

DIRECCION
Otra de Visitas a Estudios de Ordenación de Actividades (20020)

Dir. de Visitas a Estudios de Ordenación de Actividades (20020)

Proyecto Básico Actividades y Educación

Planta Baja y Oficinas Planta Alta, Espacio Actual

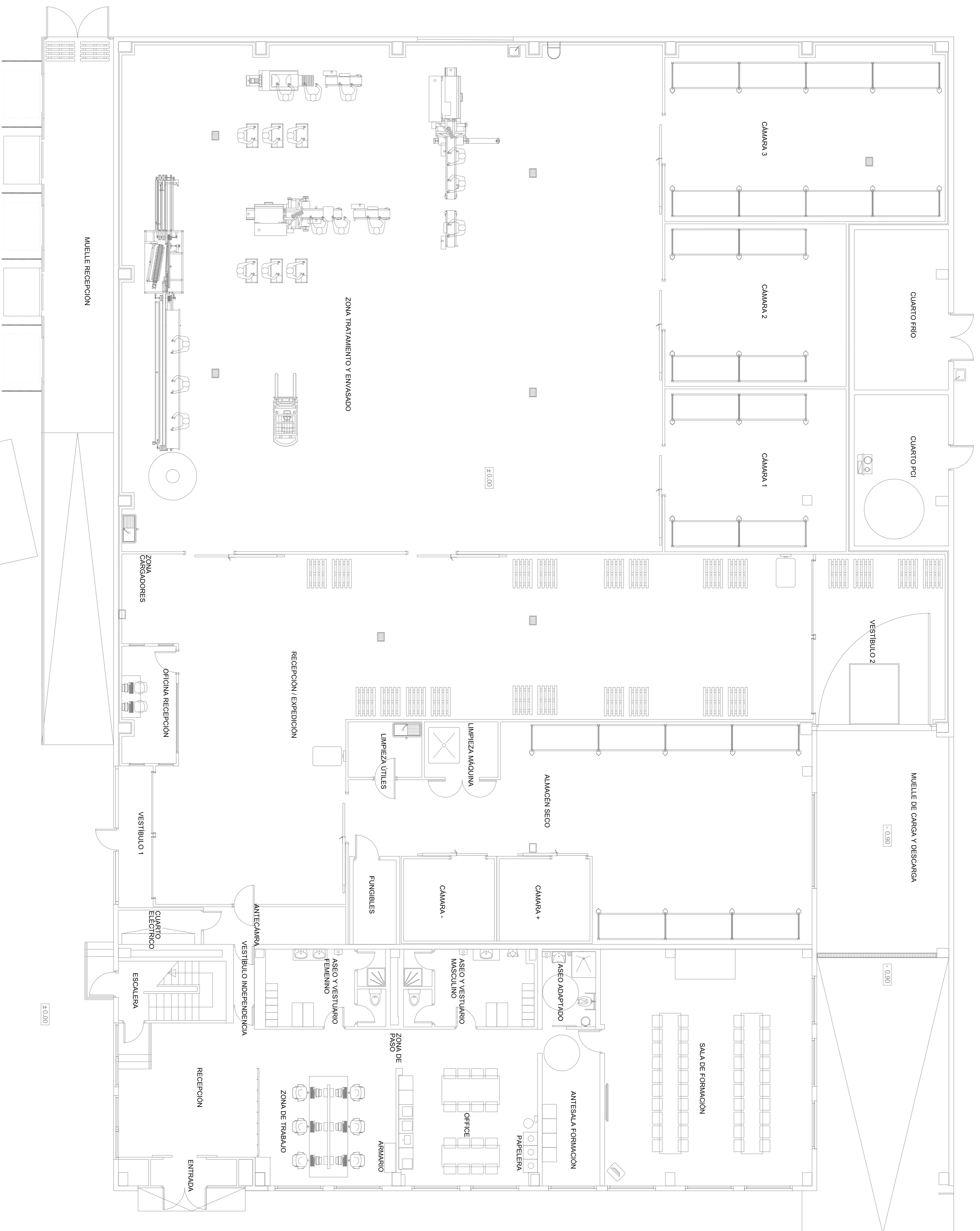
Ingeniero Industrial José María González (col. nº 10.389)

Escala A1: 1/100 A3: 1/200

Fecha Enero 2021

Plano nº 2005 R/01

02



PLANTA BAJA

E: 1/100

PROYECTO BASICO ACTIVIDADES Y EDUCACION
IMPANTACION
 PLANTA BAJA, ESTADO REFORMADO
 INGENIERO INDUSTRIAL
 José María González (col. nº 10.389)

ESCALA
 A1: 1/100
 A3: 1/200

FECHA
 ENERO 2021

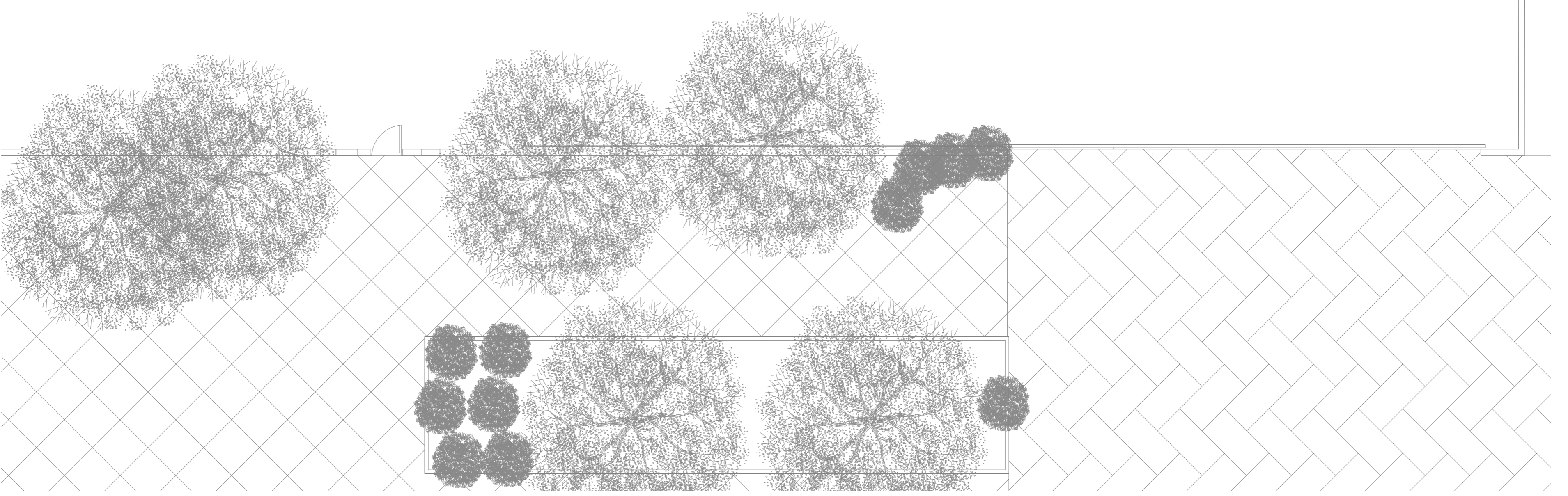
PLANO Nº
 2005
 R/01

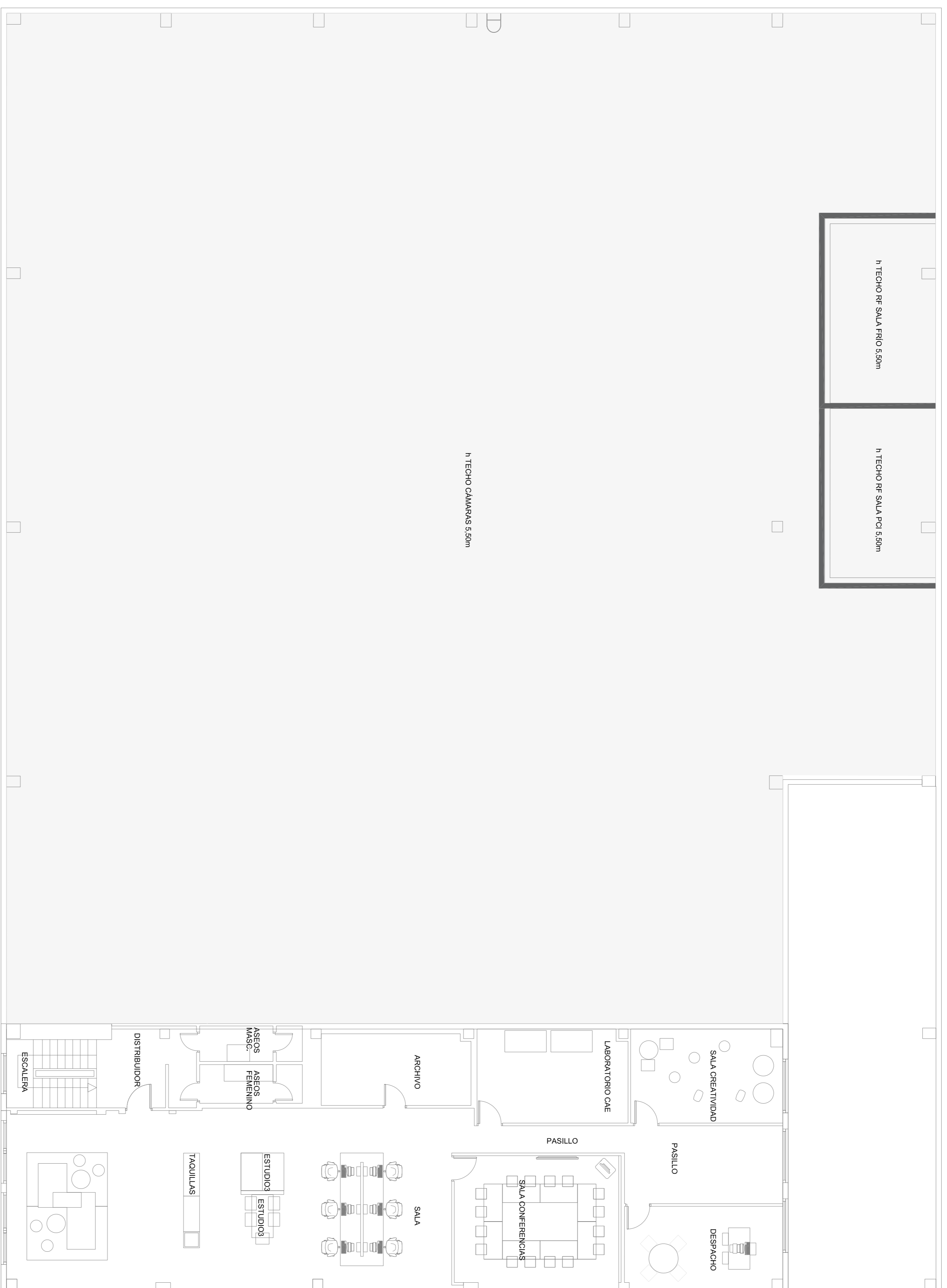
03

ng ingenieros

DIRECCIÓN
 Odra de Villalón a Estación de O'Donnell 24, 30C Madrid (28023)
 Pto. 9: 020000 - Email: info@ingenieros.com

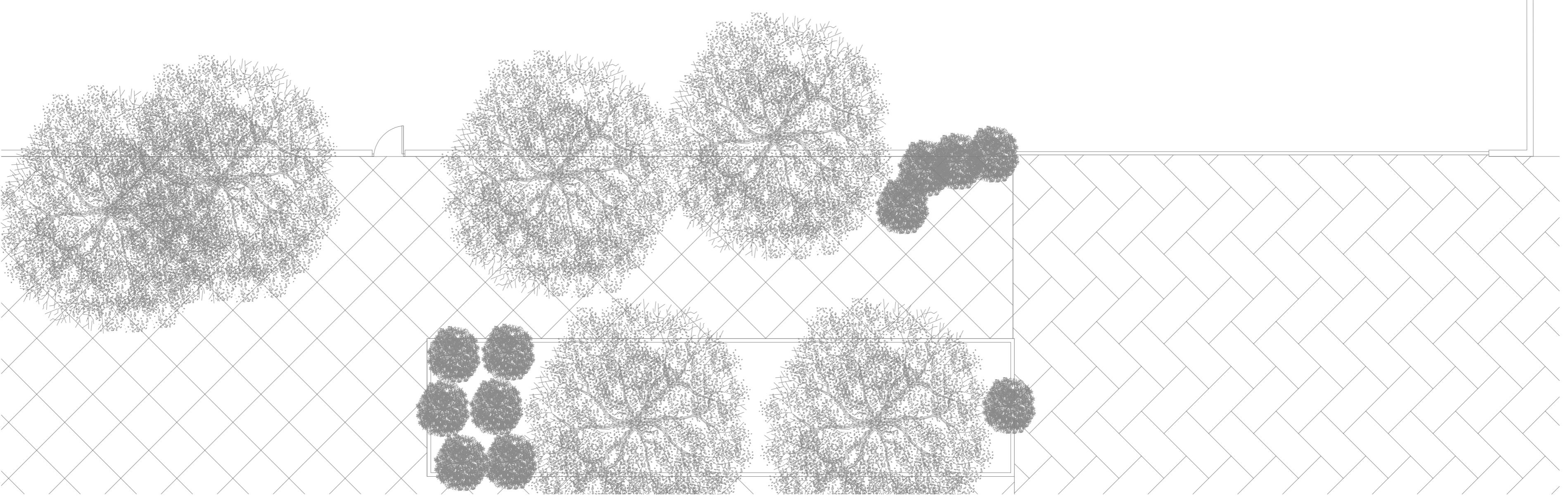
Comunidad de Madrid





TECHO CÁMARAS

E: 1/100



CENTRO LOGÍSTICO DE PRODUCTOS FRESCOS CAM
AVENIDA CANTUENA 14 FUENLABRADA (MADRID)

PROYECTO BASECON ACTIVIDADES Y EDUCACIÓN
 IMPLANTACIÓN
 INGENIERO INDUSTRIAL
 José María González (col. nº 10.389)

ESCALA
 A1: 1/100
 A3: 1/200

FECHA
 ENERO 2021

P.L.A.N.O. Nº
 2005
 R/01

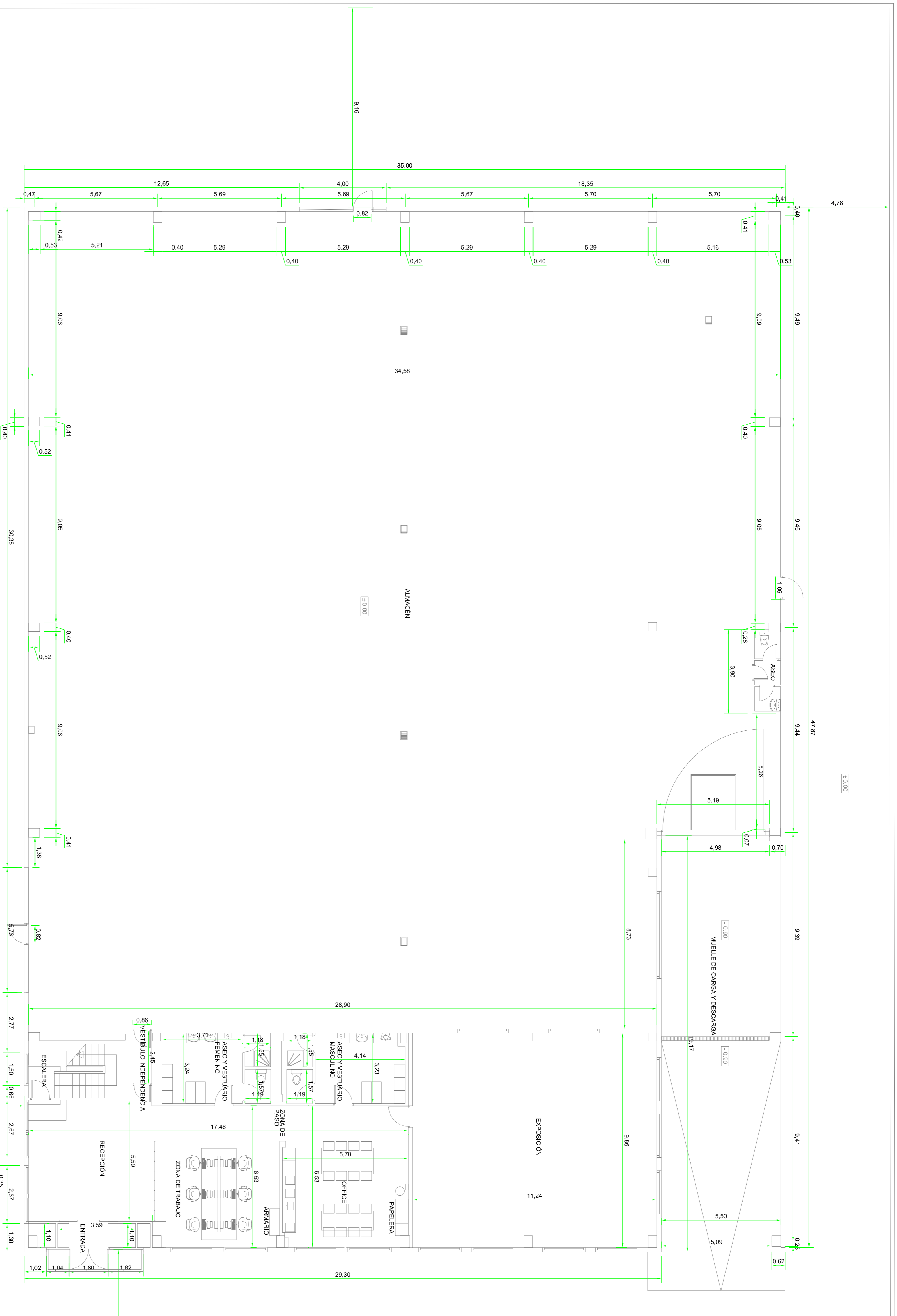
04

DIRECCIÓN
 Oficina de Estudios e Ingeniería de Océanos S.A. (C/Alameda, 29, 28002 Madrid)

Comunidad de Madrid

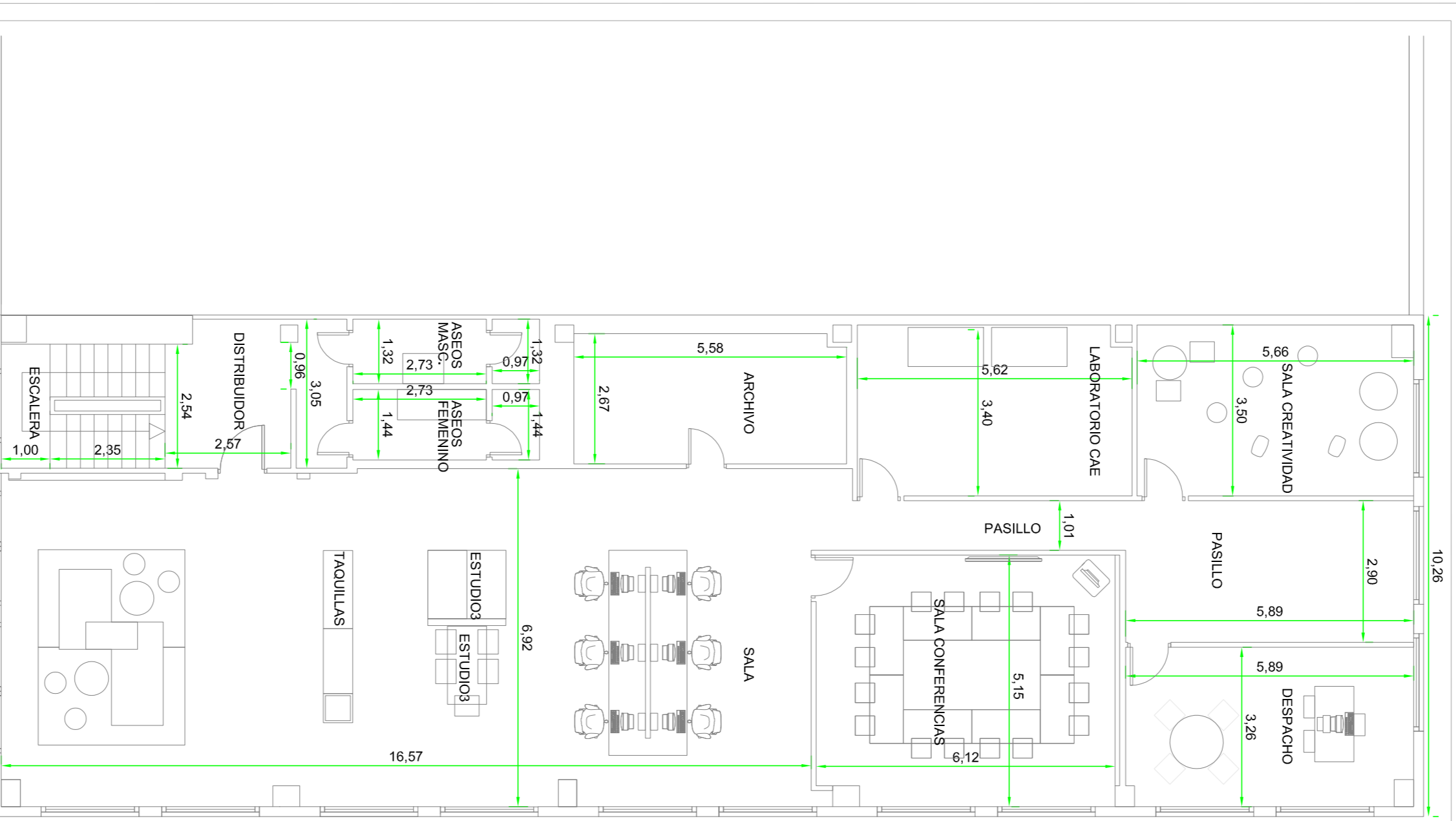
ng ingenieros

REV 2008 P.R.A. - 2006-01-01 (a) (a) Ingeniería Técnica Superior de Ingenieros Industriales



PLANTA BAJA

CENTRO LOGÍSTICO DE PRODUCTOS FRESCOS CAM AVENIDA CANTUENA 14 FUENLABRADA (MADRID)	
SUPERFICIES CON TRILDA ESTADO ACTUAL	
USO	SUPERFICIES (m ²)
PLANTA BAJA	1.269,53
Almacén	111,87
Muelle de Carga y Descarga	116,30
Exposición	20,90
Ases y Vestuario Masculino	18,68
Ases y Vestuario Femenino	34,06
Oficina de Trabajo	34,06
Zona de Paso	12,41
Vestibulo de Independencia	3,12
Entrada	7,56
Recepcion	35,29
TOTAL SUPERFICIES CON TRILDA PLANTA BAJA	1.682,45
PLANTA PRIMERA	1.682,45
Sala Conferencias	22,17
Despacho CAE	21,65
Sala de Conferencias	21,65
Sala	122,11
Archivo	18,69
Ases Masculino	6,20
Ases Femenino	6,73
Recepcion	24,40
Pasillo	11,32
Escalera	11,32
TOTAL SUPERFICIES CON TRILDA PLANTA BAJA Y PLANTA PRIMERA	3.364,90



OFICINAS PLANTA ALTA

PROYECTO BASICO ACTIVIDADES Y EJECUCION
SUPERFICIES Y COTAS PLANTA BAJA Y OFICINAS PLANTA ALTA, ESPACIO ACTUAL
 INGENIERO INDUSTRIAL
 José María González (col. nº 10.389)

ng ingenieros

DIRECCION
 Oficina de Estudios e Ingeniería de Opciones SA SOC Mixta (20020)
 Ctra. de Villavieja a Estación de O'Donnell 2A SOC Mixta (20020)
 41011 Villavieja - Sevilla (Andalucía)

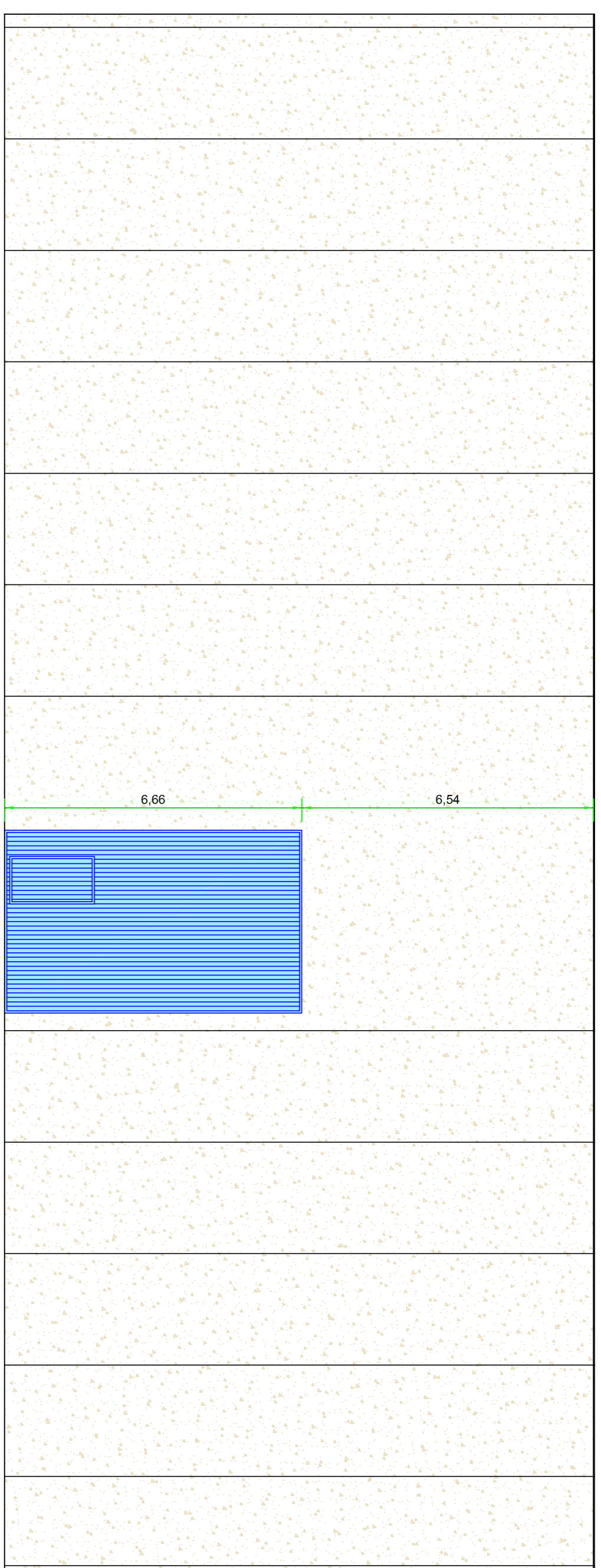
ESCALA
 A1: 1/100
 A3: 1/200

FECHA
 ENERO 2021

PLANO Nº
 2005
 R/01

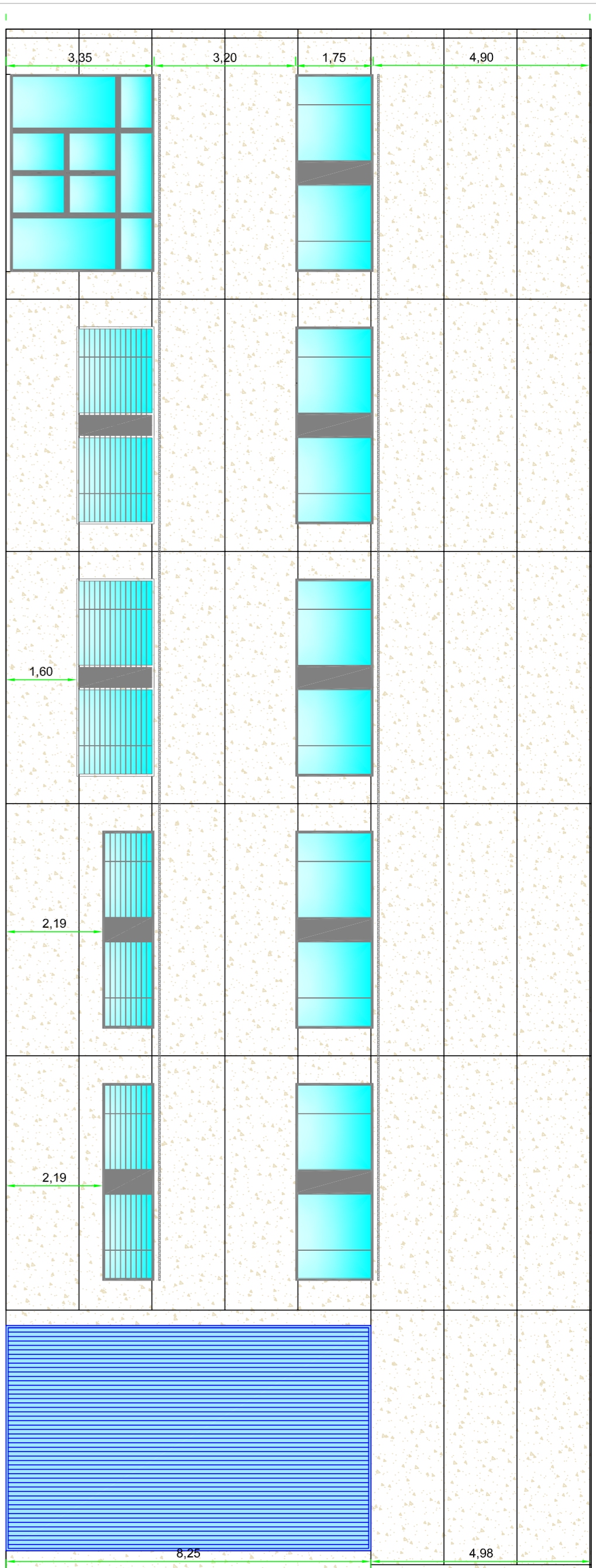
05

REF: 2008 P.B.A. / 2006 O.I. (nº 10) Superficies y Cotas P.B. Estado Actual (nº 1) (nº 1)



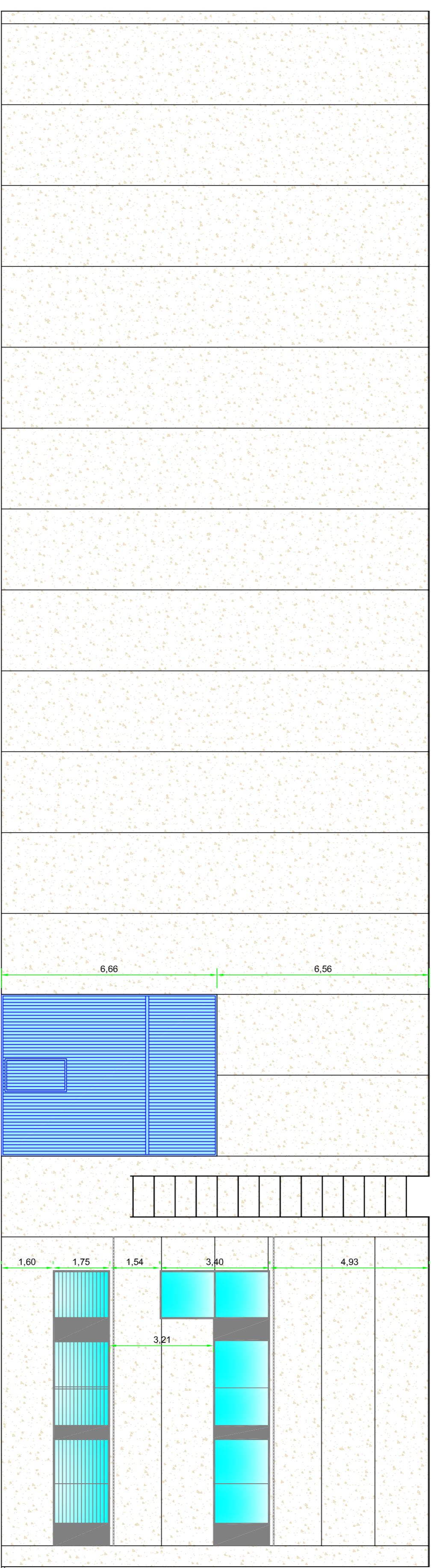
ALZADO FACHADA NOROESTE

E 1/100



ALZADO FACHADA SURESTE

E 1/100



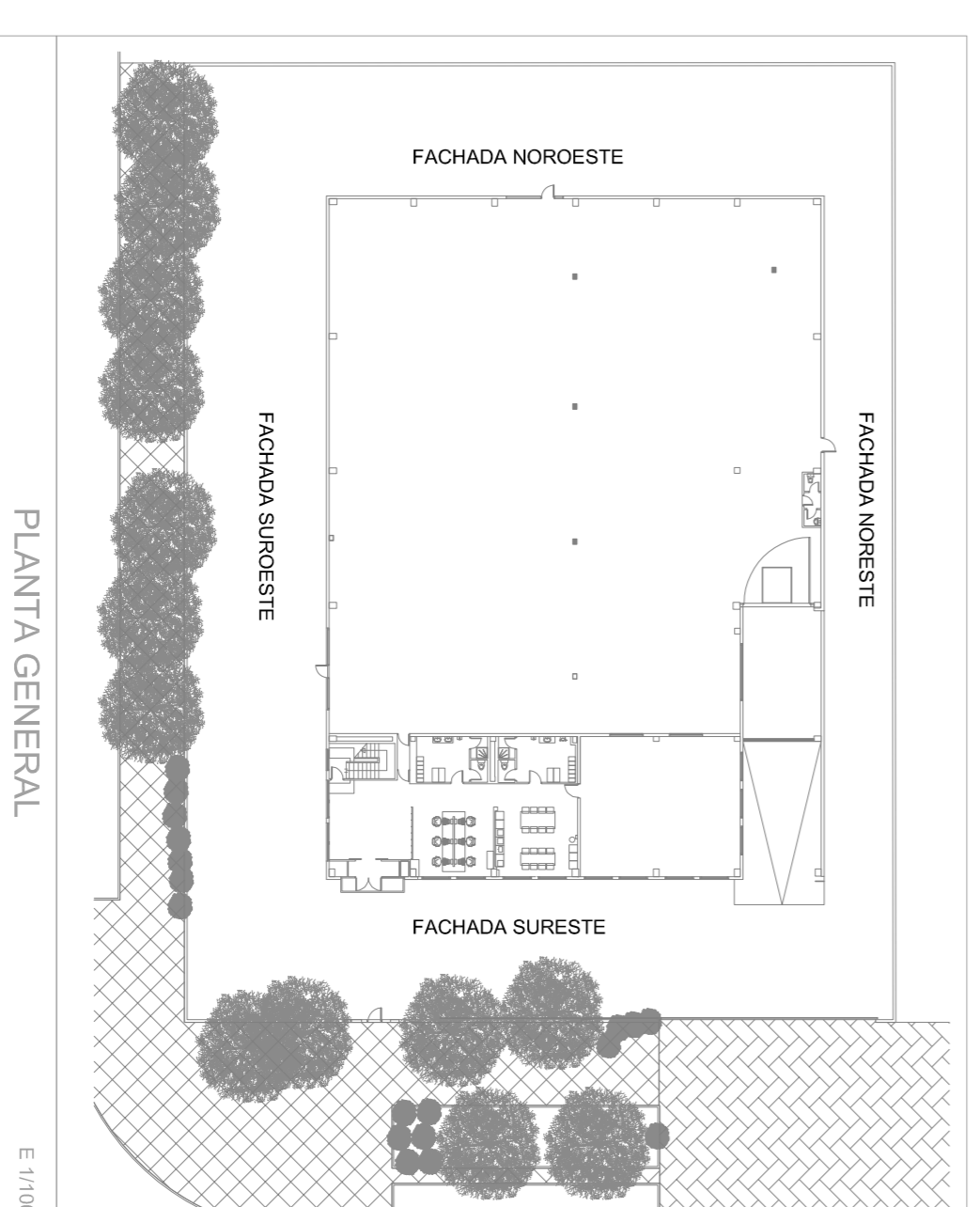
ALZADO FACHADA SURESTE

E 1/100



ALZADO FACHADA NORESTE

E 1/100



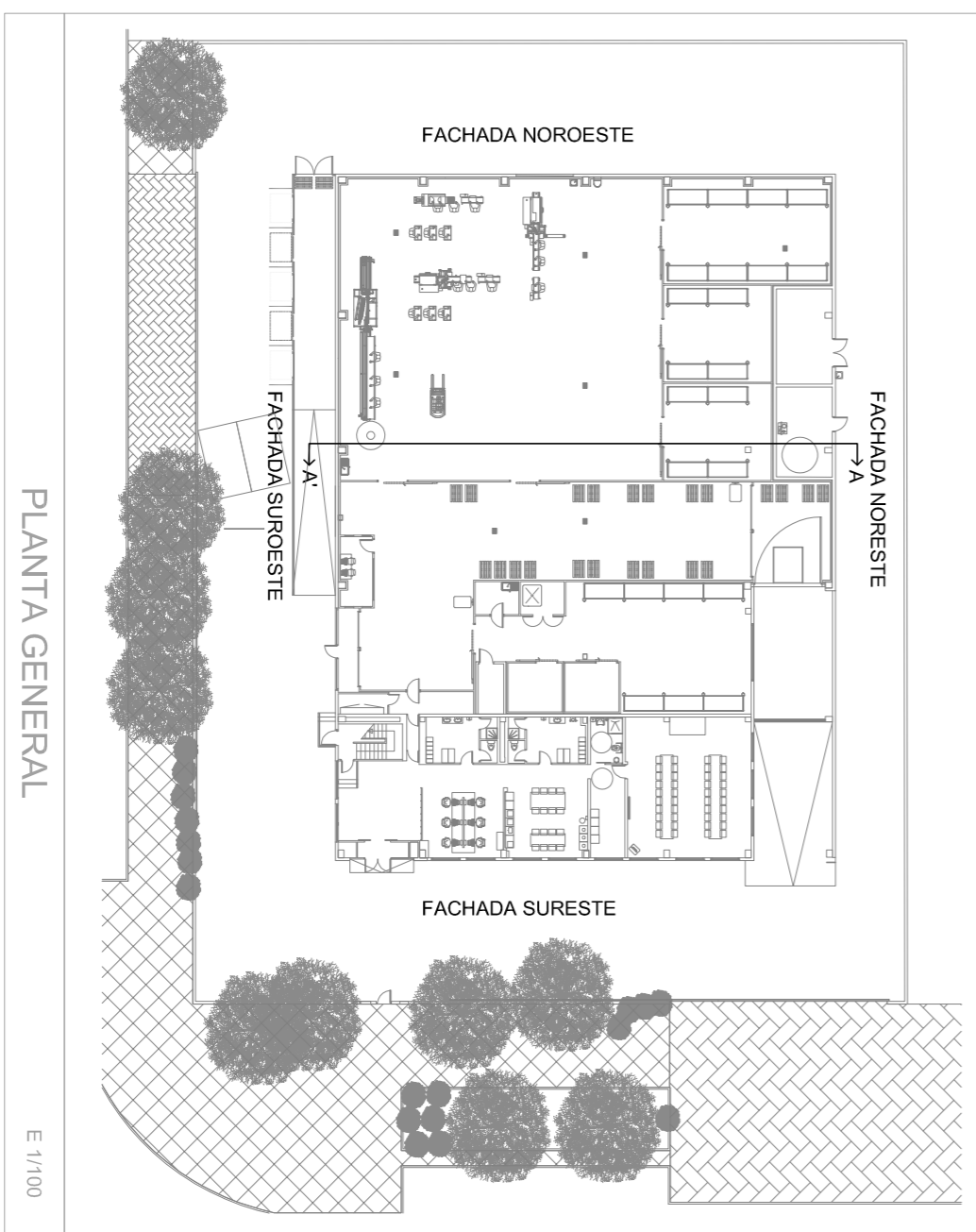
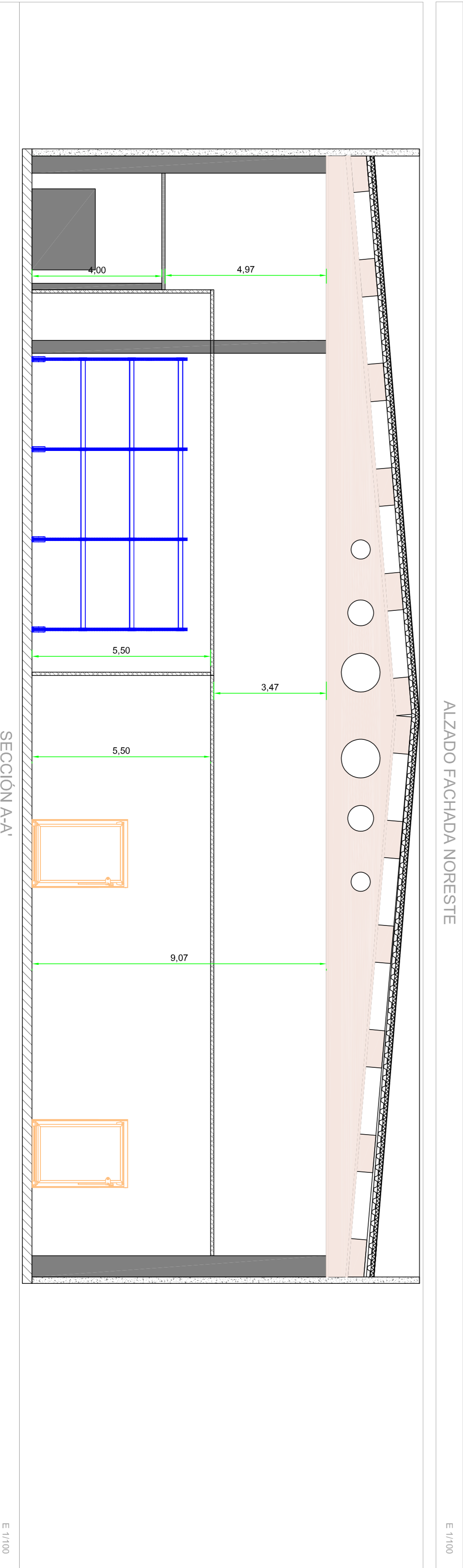
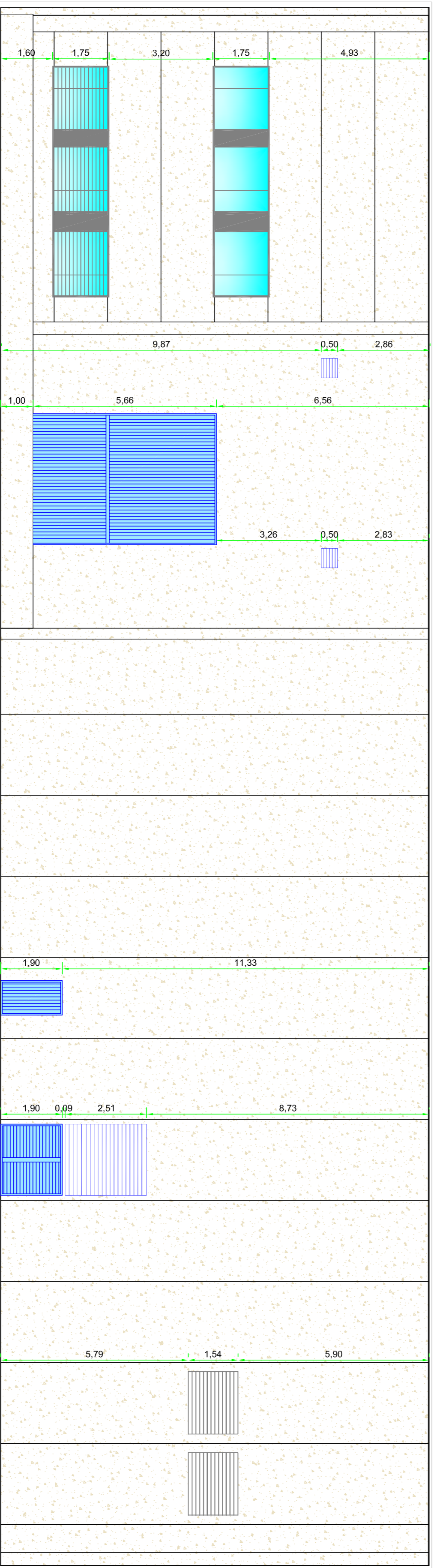
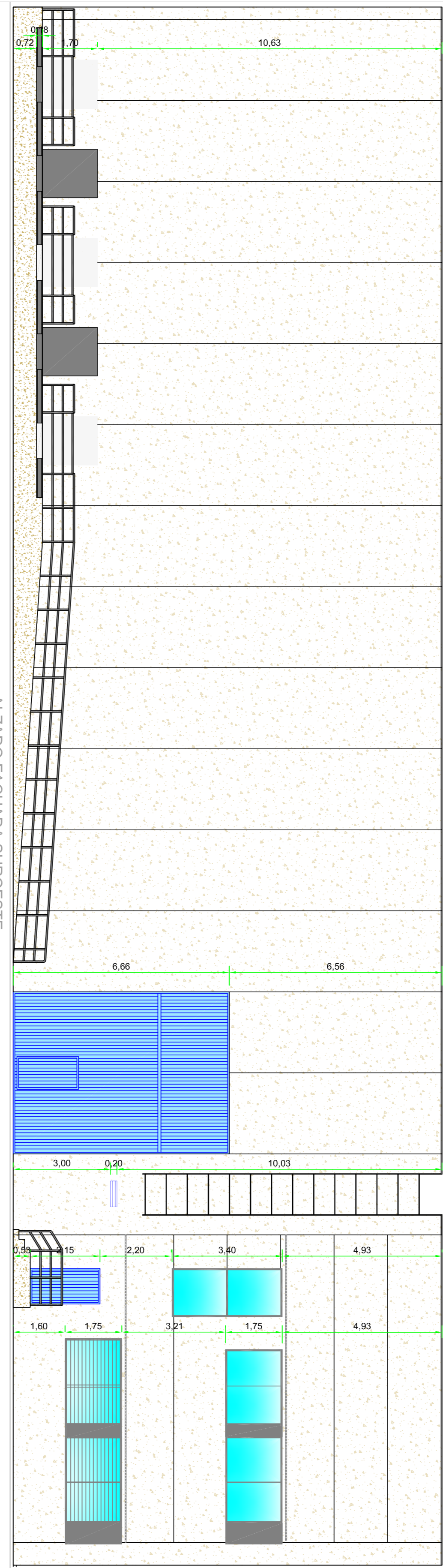
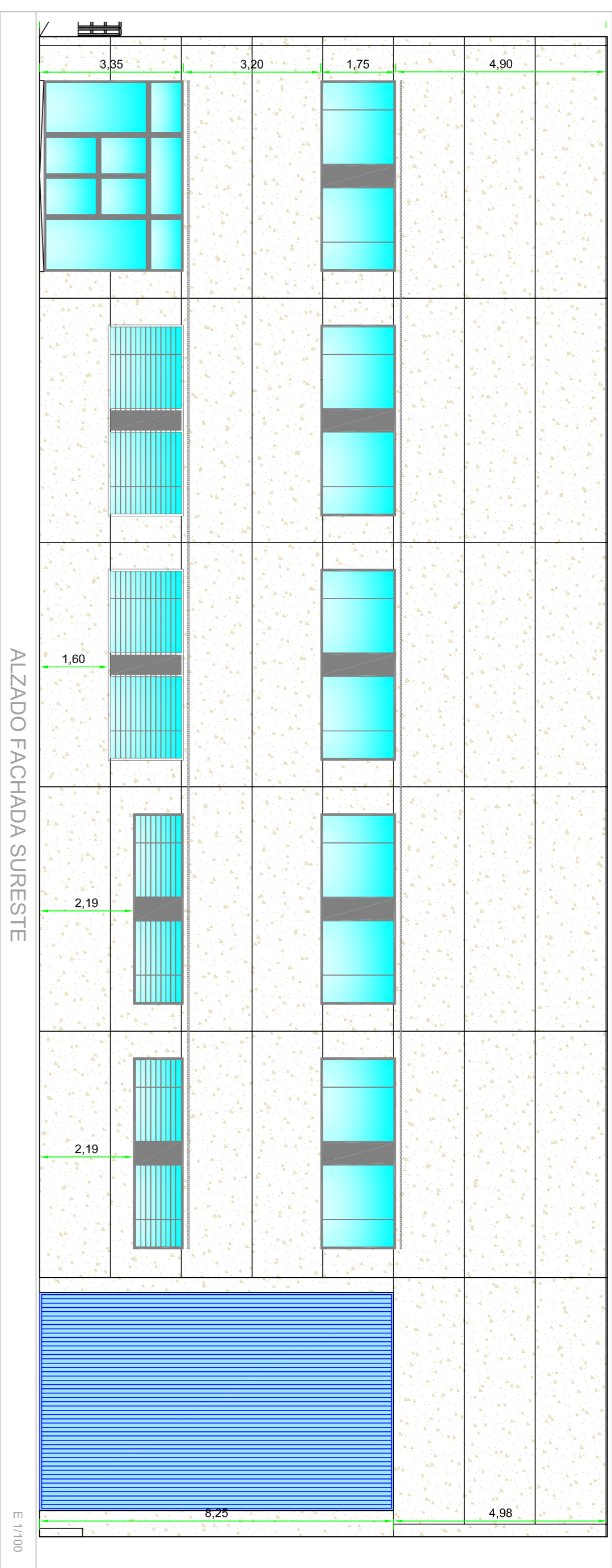
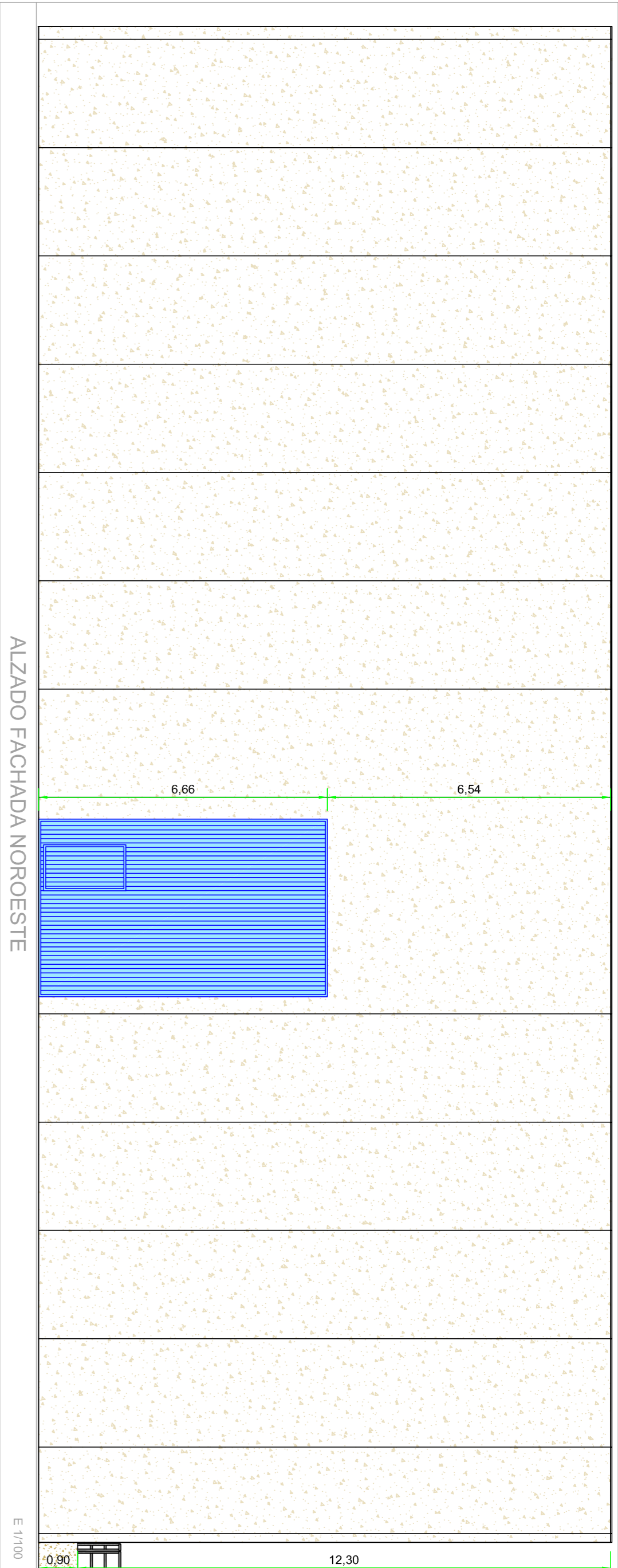
E 1/100

PROYECTO BASICO, ACTIVIDADES Y EJECUCION
 ALZADOS
 ESTADO ACTUAL
 INGENIERO INDUSTRIAL
 José María González (col. nº 10.389)
 ESCALA
 A1: 1/100
 A3: 1/200
 FECHA
 ENERO 2021

CENTRO LOGISTICO DE PRODUCTOS FRESCOS CAM
AVENIDA CANTUENA 14 FUENLABRADA (MADRID)

DIRECCION
 Odra de Vivienda e Estudios de Ordenación S/C de Mayoría (20020)
 P. L A N O Nº
 2005
 R0/01
07

n9 ingenieros
 Comunidad de Madrid
 Dirección General de Urbanismo



PROYECTO BASCO, ACTIVIDADES Y EDUCACION

ALZADOS Y SECCIONES ESTIMIO REFORMADO

INGENIERO INDUSTRIAL, José María González (col. nº 10.388)

ESCALA A.1: 1/100 A.3: 1/200

FECHA ENERO 2021

PLANO Nº 2005 R/01 08

PROYECTO BASCO, ACTIVIDADES Y EDUCACION

INGENIERO INDUSTRIAL, José María González (col. nº 10.388)

ESCALA A.1: 1/100 A.3: 1/200

FECHA ENERO 2021

PLANO Nº 2005 R/01 08

PROYECTO BASCO, ACTIVIDADES Y EDUCACION

INGENIERO INDUSTRIAL, José María González (col. nº 10.388)

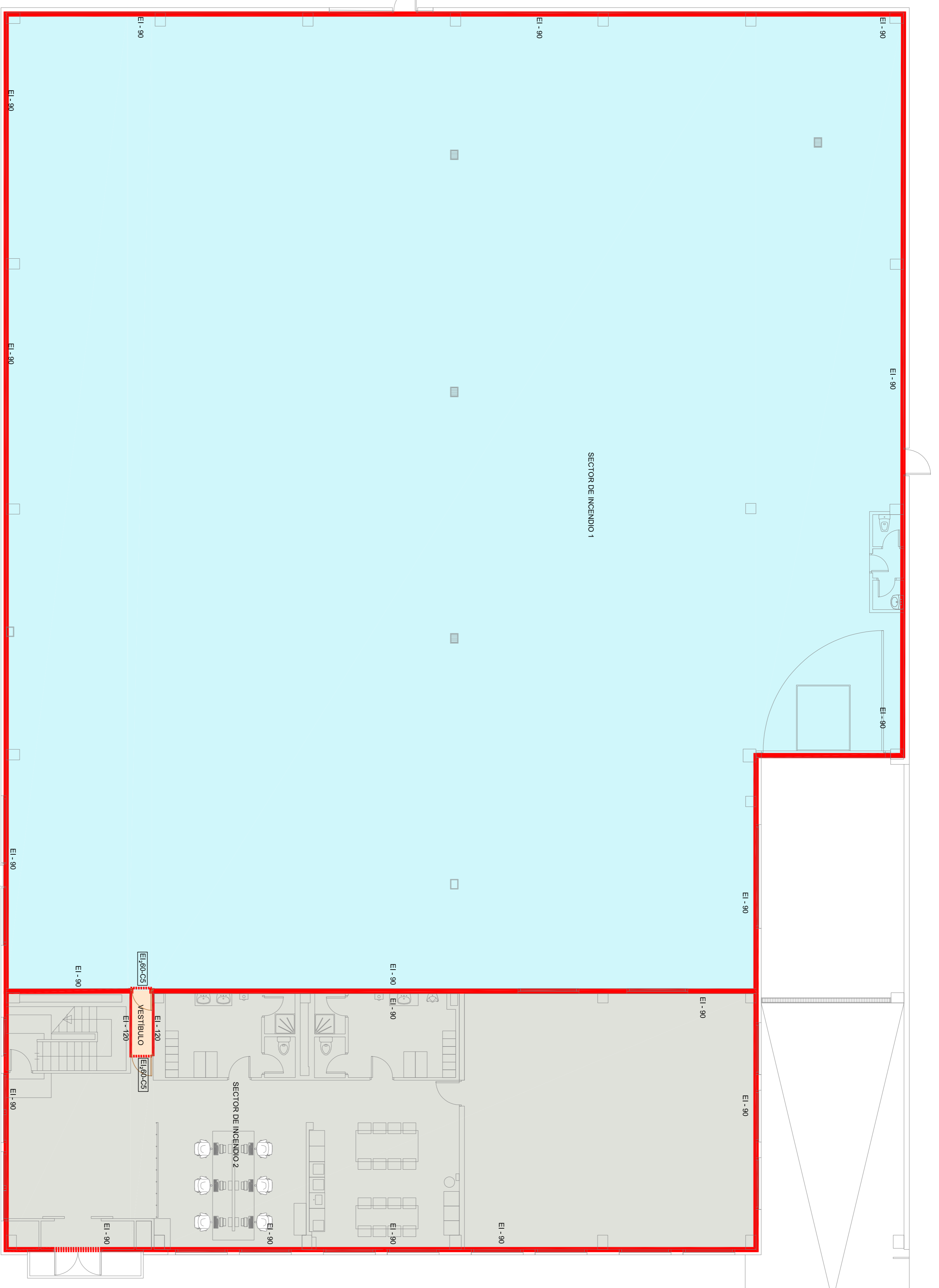
ESCALA A.1: 1/100 A.3: 1/200

FECHA ENERO 2021

PLANO Nº 2005 R/01 08

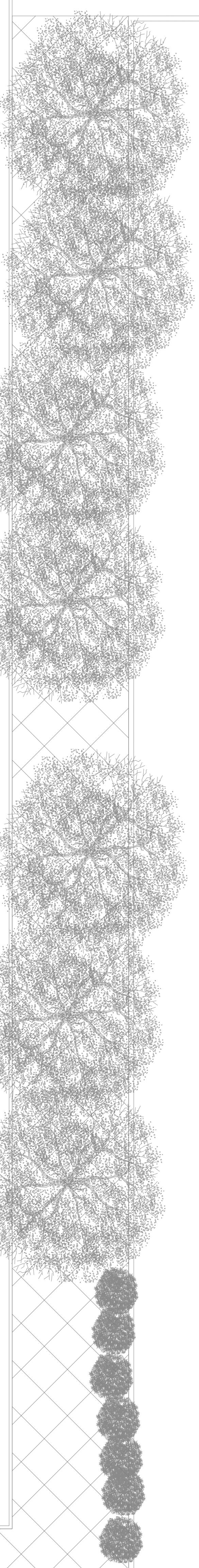
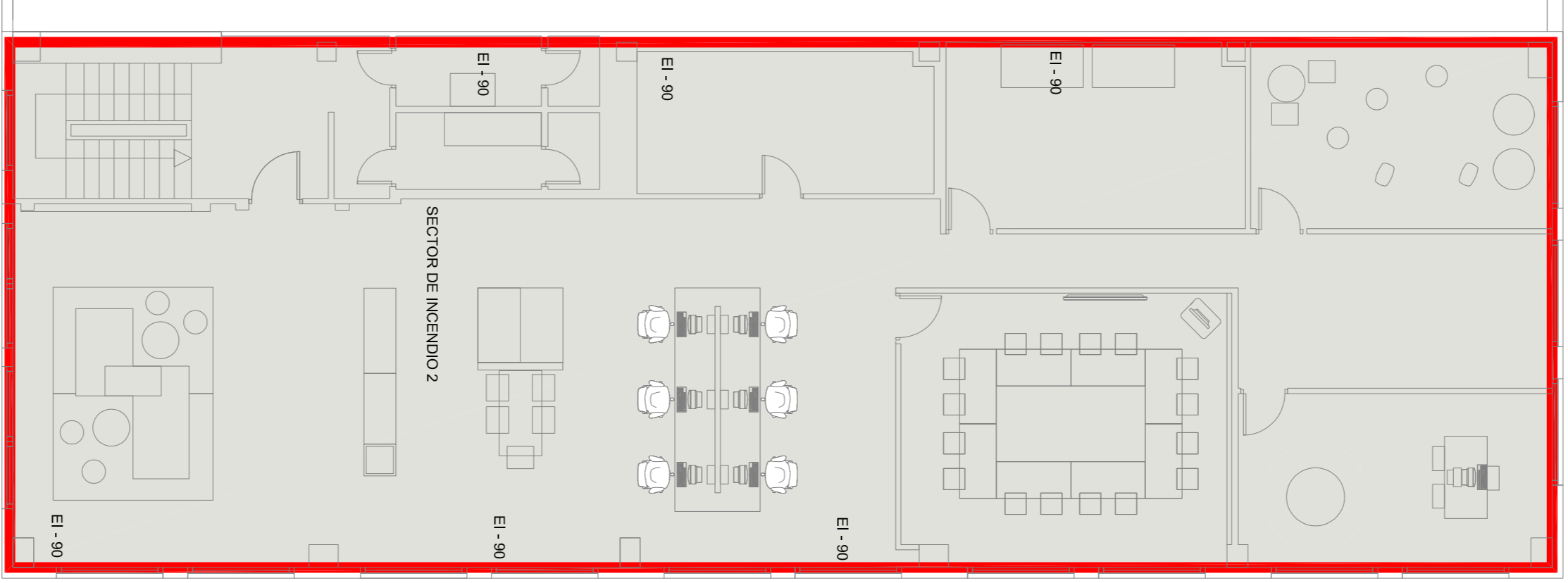
LEYENDA

- SECTOR DE INCENDIO 1 SUPERFICIE 1.275,39m²
- SECTOR DE INCENDIO 2 SUPERFICIE 692,73m²
- VESTIBULO DE INDEPENDENCIA SUPERFICIE 31,2m²
- LIMITE DE SECTOR
- PUERTAS EI-90-C5



OFICINAS PLANTA ALTA

E: 1/100

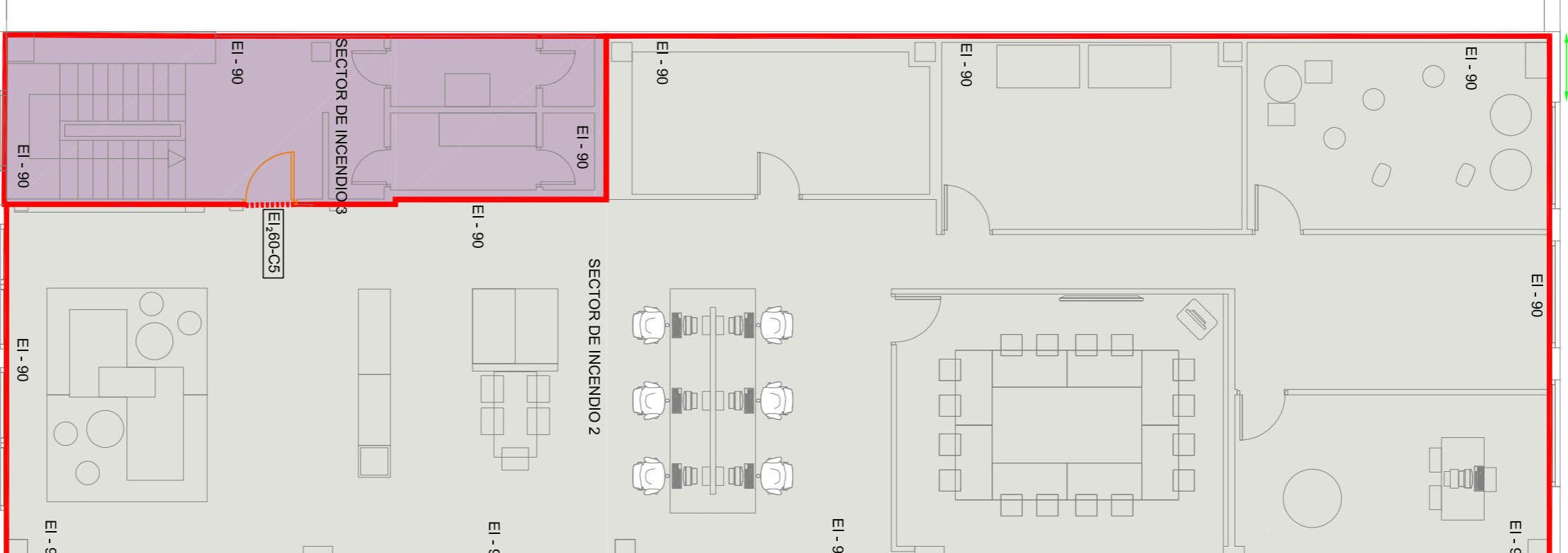


PLANTA BAJA

E: 1/100

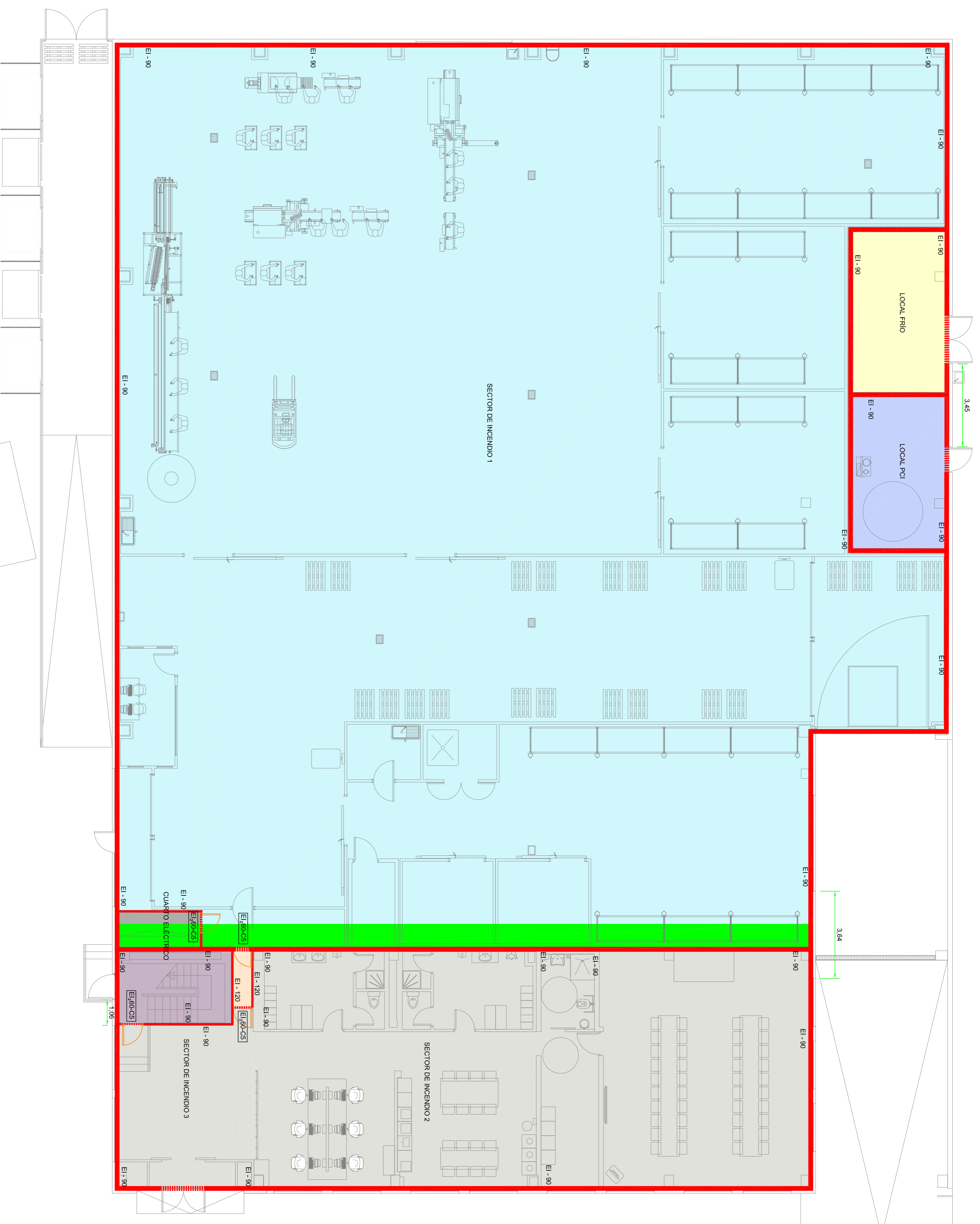
<p>PROYECTO BASICO ACTIVIDADES Y EDUCACION SECTORES DE INCENDIO PLANTA BAJA Y OFICINAS PLANTA ALTA, ESTABO ACTUAL INGENIERO INDUSTRIAL José María González (col. nº 10.389)</p>		<p>ESCALA A1: 1/100 A3: 1/200</p>	
<p>CENTRO LOGISTICO DE PRODUCTOS FRESCOS CAM AVENIDA CANTUENA 14 FUENLABRADA (MADRID)</p>		<p>FECHA ENERO 2021</p>	
<p>ng ingenieros</p>		<p>PLANO Nº 2005 R0/01</p>	
<p>DIRECCION Ctra de Villavieja a Estación de O'Donnell 2A 30C Madrid (28023) Parcela 91-02-00000 - C/ Canal Indagapromocion</p>		<p>09</p>	

- LEYENDA**
- SECTOR DE INCENDIO 1 SUPERFICIE 1.210,3m²
 - SECTOR DE INCENDIO 2 SUPERFICIE 554,75m²
 - SECTOR DE INCENDIO 3 SUPERFICIE 37,59m²
 - LOCAL DE RIESGO PCI SUPERFICIE 37,59m²
 - LOCAL DE RIESGO PCI SUPERFICIE 28,96m²
 - LOCAL DE RIESGO CUARTO ELÉCTRICO SUPERFICIE 30,00m²
 - LOCAL DE RIESGO CUARTO ELÉCTRICO SUPERFICIE 6,75m²
 - VESTIBULO DE INDEPENDENCIA SUPERFICIE 3,12m²
 - LÍMITE DE SECTOR O LOCALES DE RIESGO
 - PLATA HORIZONTAL DE SECTORIZACIÓN 1m DE ANCHO E400
 - PUERTAS E1-90-C5



OFICINAS PLANTA ALTA






E: 1/100



PLANTA BAJA

E: 1/100

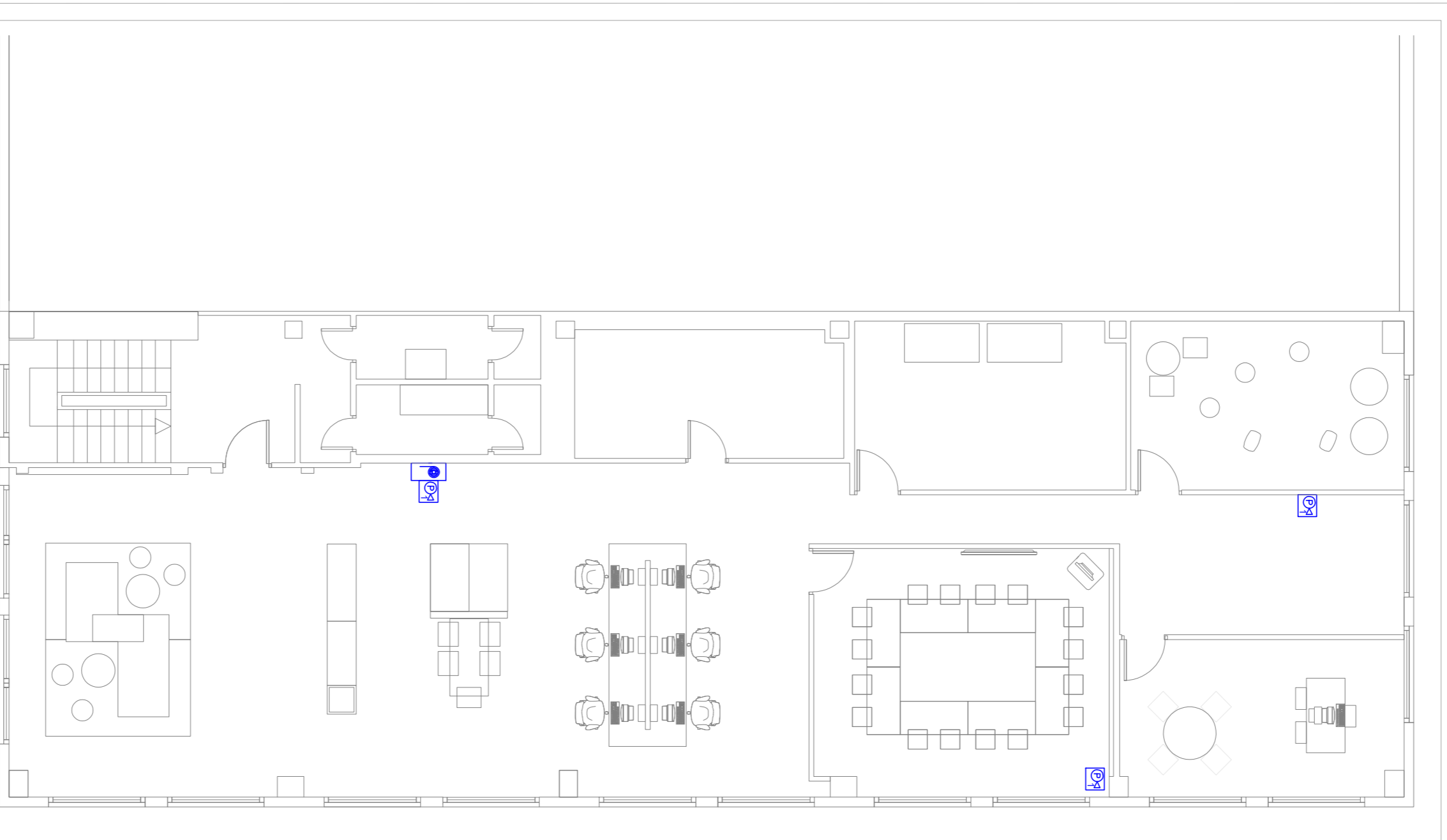
CENTRO LOGÍSTICO DE PRODUCTOS FRESCOS CAM AVENIDA CANTUENA 14 FUENLABRADA (MADRID)		ESCALA A1: 1/100 A3: 1/200
PROYECTO BASADO ACTIVIDADES Y FERIA SECTORES DE INCENDIO PLANTA BAJA Y OFICINAS PLANTA ALTA, ESTABLO REFORMADO INGENIERO INDUSTRIAL José María González (col. nº 10.388)	FECHA ENERO 2021	P.LANO Nº 2005 R/01
ng ingenieros		10

- LEYENDA**
-  BOCA DE INCENDIO EQUIPADA CON KIT ENTRADA SUPERIOR 25mm CON TORNILLO DE 45mm
 -  BOCA DE INCENDIO EQUIPADA CON KIT ENTRADA SUPERIOR 25mm CON TORNILLO DE 45mm SOBRE PANEL CAMARA
 -  EXTINTOR MANUAL POLIVALENTE DE AGUA CON ADITIVO AFFF
 -  EXTINTOR MANUAL POLIVALENTE DE POLVO CON ADITIVO ABC
 -  EXTINTOR MANUAL CO2 CON PRESION INCORPORADA




PLANTA BAJA

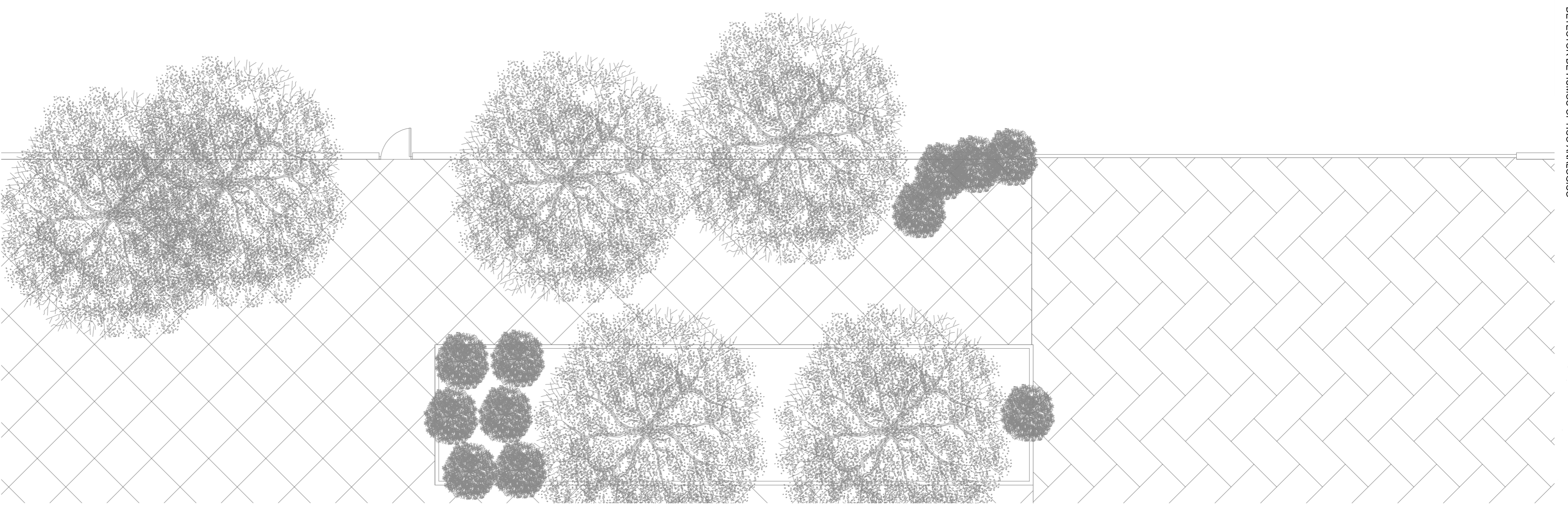
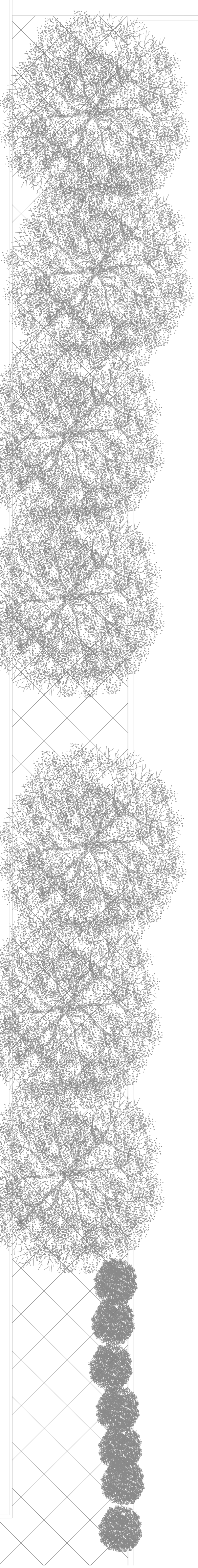
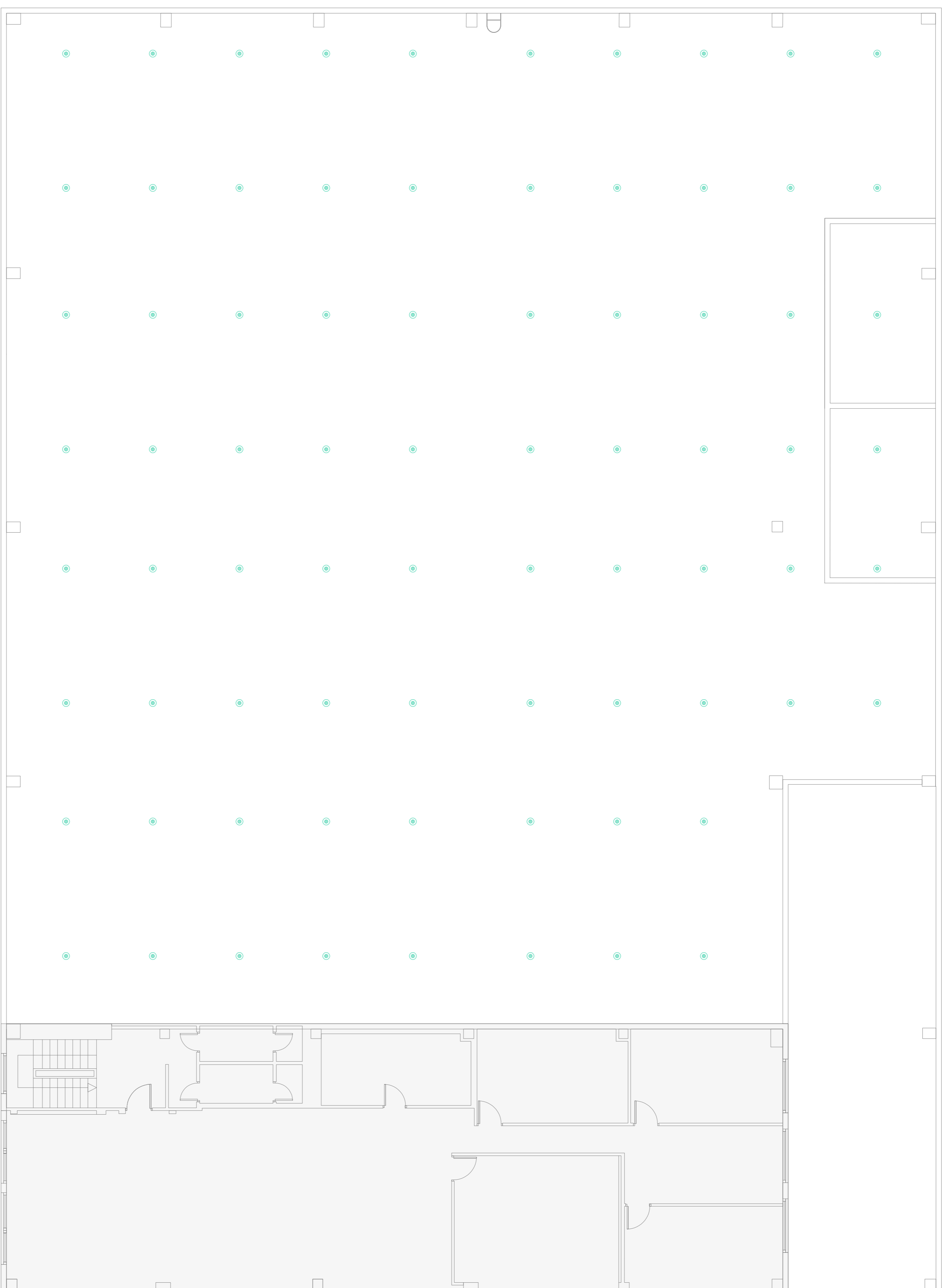
E: 1/100



OFICINAS PLANTA ALTA

E: 1/100

<p style="font-size: small;">REV 2008 P.F.A. : 2006-01-04 12:00 Edificio work day</p> <p style="font-size: small;">PROYECTO BASICO, ACTIVIDADES Y EDUCACION PROTECCION CONTRA INCENDIOS, BIE'S Y EXTINTORES PLANTA BAJA Y OFICINAS PLANTA ALTA, ESTADO REFORMADO INGENIERO INDUSTRIAL José María González (col. nº 10.389)</p>	<p style="font-size: small;">ESCALA A1: 1/100 A3: 1/200</p> <p style="font-size: small;">FECHA ENERO 2021</p>
<p style="font-size: small;">DIRECCION Odra de Vivienda a Estudios de Ordenación S.C. Madrid (20020) Pto. 9, Alcobendas - Canal Ingenieros.com</p>	<p style="font-size: small;">P.L.A.N.O. Nº 2005 R/001</p>
<p>CENTRO LOGISTICO DE PRODUCTOS FRESCOS CAM AVENIDA CANTUENA 14 FUENLABRADA (MADRID)</p>	
	
<p style="font-size: 2em; font-weight: bold;">12</p>	



TECHO CÁMARAS

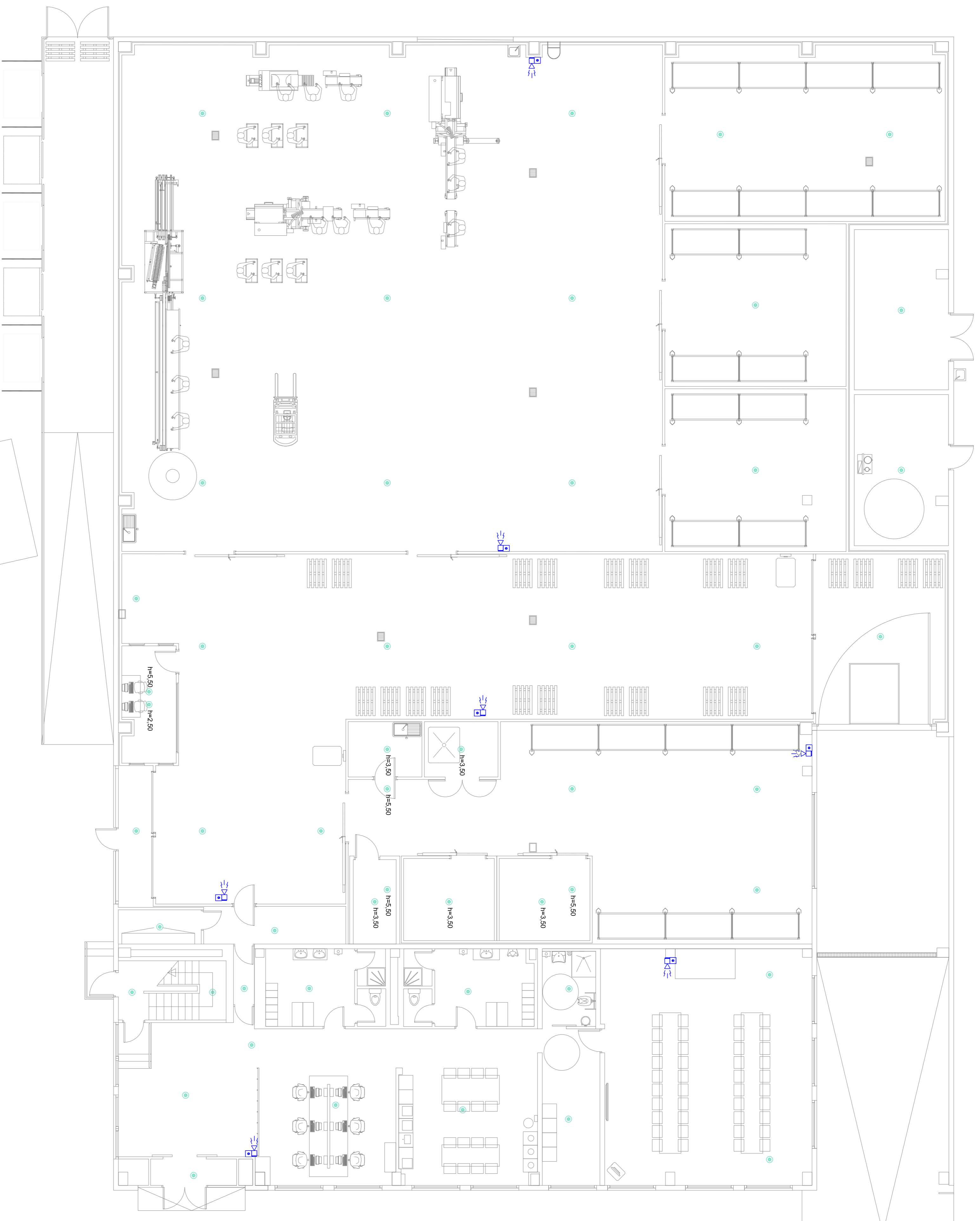
E: 1/100

PROYECTO BÁSICO ACTIVIDADES Y EDUCACIÓN DEFICCIÓN DE INCENDIOS. DETECTORES BAJO COBERTURA INGENIERO INDUSTRIAL José María González (col. nº 10.389)		ESCALA A1: 1/100 A3: 1/200		FECHA ENERO 2021	
ng ingenieros				P.L.A.N.O. Nº 2005 R/01	
DIRECCIÓN Ctra de Valdeano a Estación de O'Donnell 29, 28002 Madrid (España) Tfno. 91 6500066 - Email: info@ingenieros.com				13	

CENTRO LOGÍSTICO DE PRODUCTOS FRESCOS CAM
AVENIDA CANTUENA 14 FUENLABRADA (MADRID)

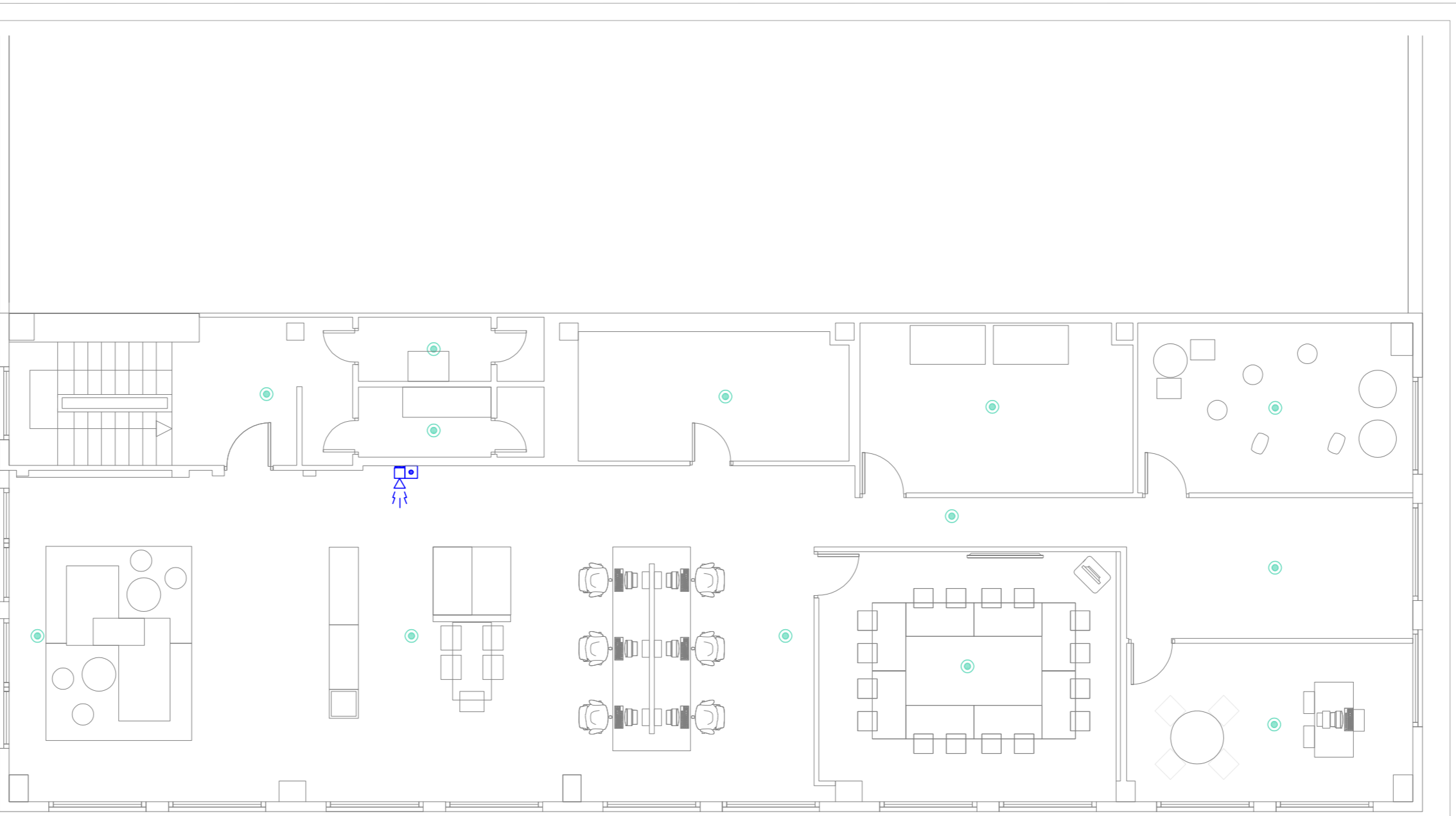
LEYENDA

- DETECTOR DE HUMOS OPTICO ANALOGICO
- DETECTOR DE HUMOS ANALOGICO TERMICO ESTANCO
- PULSADOR
- SIRENA EXISTENTE



PLANTA BAJA

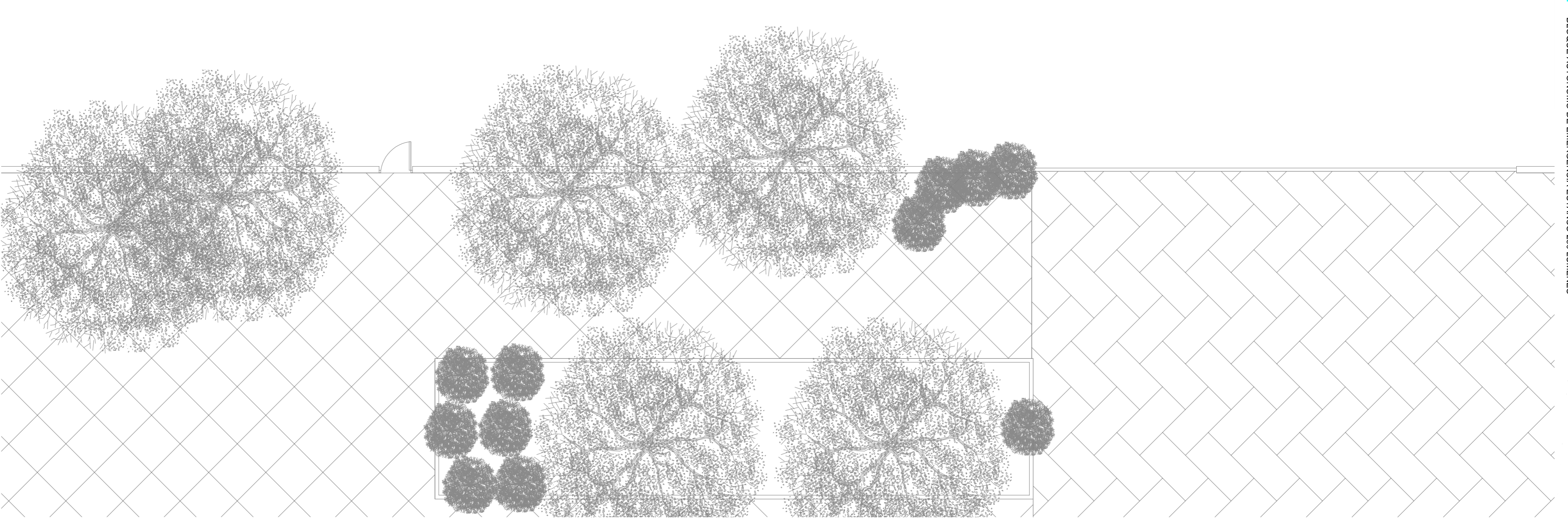
E: 1/100



OFICINAS PLANTA ALTA

E: 1/100

PROYECTO BASICO ACTIVIDADES Y EDUCACION	
DETECCION DE INCENDIOS	
PLANTA BAJA Y OFICINAS PLANTA ALTA, ESTADO REFORMADO	
INGENIERO INDUSTRIAL	
José María González (col. nº 10.389)	
ESCALA	
A1: 1/100	ENERO 2021
A3: 1/200	
P.L.A.N.O. Nº	
2005	14
R/0/1	
FECHA	
ENERO 2021	
DIRECCION	
Otra de Visitas a Estudios de Ordenanza 2ª UC Madrid (20023)	
Pro. 9/12/2008 - Canal Ingenieros.com	
Comunidad de Madrid	
INGENIEROS	
n9 ingenieros	
REV 2008 P.B.A.: 2006-01-04 14 P.O. Director Bsp: FT Caransa wof: ayg	



TECHO CÁMARRAS

E: 1/100

PROYECTO BASICO ACTIVIDADES Y EDUCACION
ALUMBRADO DE EMERGENCIA
TECHO CÁMARRAS ESTADO REFORMADO
INGENIERO INDUSTRIAL
José María González (col. nº 10.389)

ESCALA
A1: 1/100
A3: 1/200

FECHA
ENERO 2021

PROYECTO
n9 ingenieros

DIRECCIÓN
Otra de Velázquez a Estación de O'Donnell 24 30C Madrid (28023)
Pno. 91.620.006 - Email: info@n9ingenieros.com

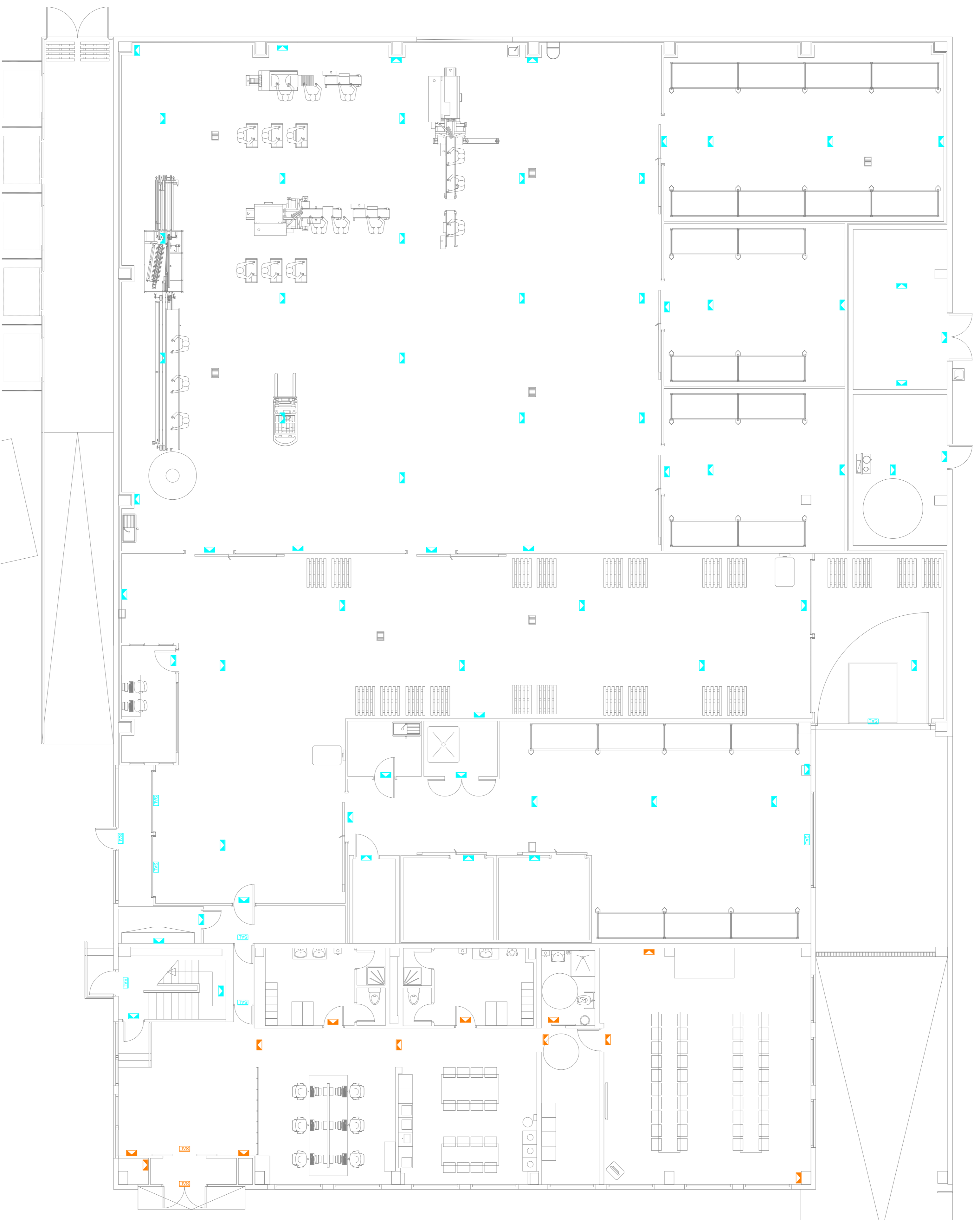
Comunidad de Madrid

PLANO Nº
2005
R/01

15

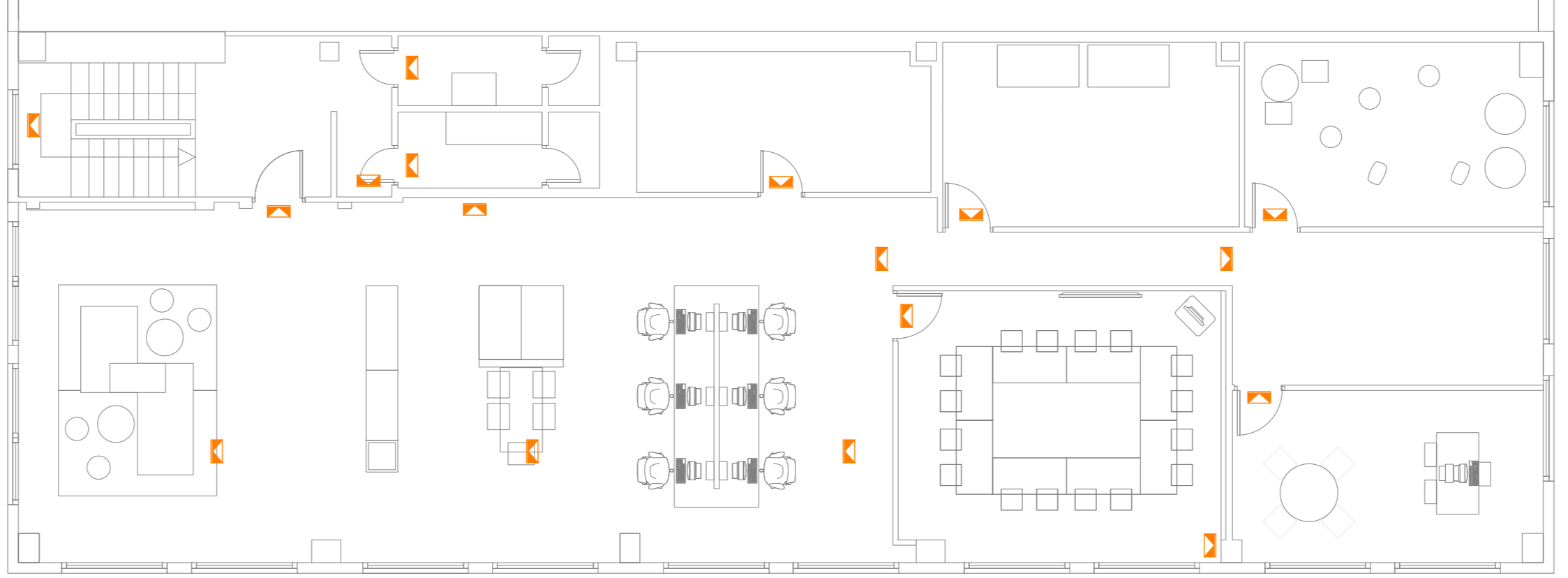
LEYENDA

- ▶ BLOQUE AUTÓNOMO DE EMERGENCIA ESTANCO 300 LUMENES
- ▶ BLOQUE AUTÓNOMO DE EMERGENCIA ESTANCO 300 LUMENES, CON RÓTULO DE SALIDA
- ▶ SUSTITUCIÓN DE ALUMBRADO DE EMERGENCIA POR BLOQUE AUTÓNOMO AUTOTEST
- ▶ SUSTITUCIÓN DE ALUMBRADO DE EMERGENCIA POR BLOQUE AUTÓNOMO AUTOTEST CON RÓTULO DE SALIDA



PLANTA BAJA

E: 1/100



OFICINAS PLANTA ALTA

E: 1/100

PROYECTO BÁSICO, ACTIVIDADES Y EJECUCIÓN	
ALUMBRADO EMERGENCIA	
PLANTA BAJA Y OFICINAS PLANTA ALTA, ESTADO REFORMADO	
INGENIERO INDUSTRIAL	
José M. Nieto González (col. nº 10.389)	
ESCALA	
A1: 1/100	A3: 1/200
FECHA	
ENERO 2021	
P.L.A.N.O. Nº	
2005	
16/01	
DIRECCIÓN	
Otra de Villaverde a Estación de Otis de 2ª PC Madrid (20023)	
Pro. 91.020006 Canal Ingeniería.com	
Comunidad de Madrid	
INGENIEROS	
n9 ingenieros	
16	

PLANTA BAJA

E: 1/100

- LEYENDA**
- SEÑALIZACIÓN DE RIE
 - SEÑALIZACIÓN EXTINTOR
 - SEÑALIZACIÓN PULSADOR
 - SEÑALIZACIÓN SIRENA
 - SEÑALIZACIÓN SIN SALIDA
 - SEÑALIZACIÓN SALIDA
 - INDICATIVO SENTIDO DE SALIDA
 - SEÑALIZACIÓN PUERTA ANTIPÁNICO



PLANTA BAJA

E: 1/100



OFICINAS PLANTA ALTA

E: 1/100

PROYECTO BÁSICO ACTIVIDADES Y EJECUCIÓN
SEÑALIZACIÓN PLANTA BAJA Y OFICINAS PLANTA ALTA, ESTADO REFORMADO
 INGENIERO INDUSTRIAL
 José M. Nieto González (col. nº 10.389)

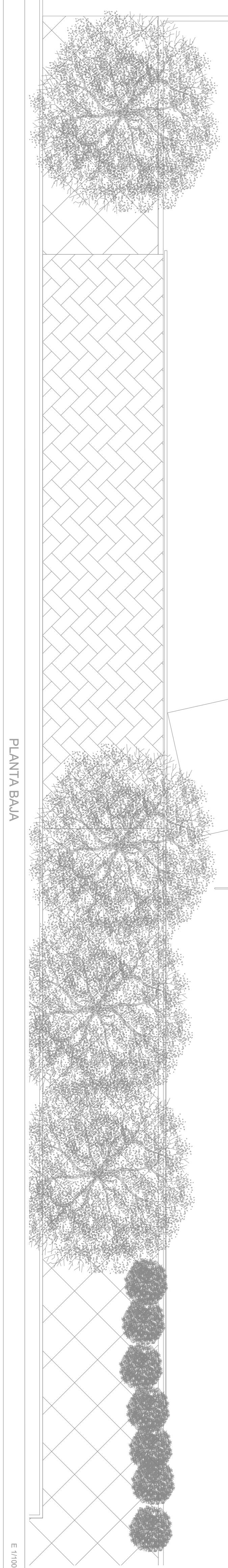
ESCALA
 A1: 1/100
 A3: 1/200

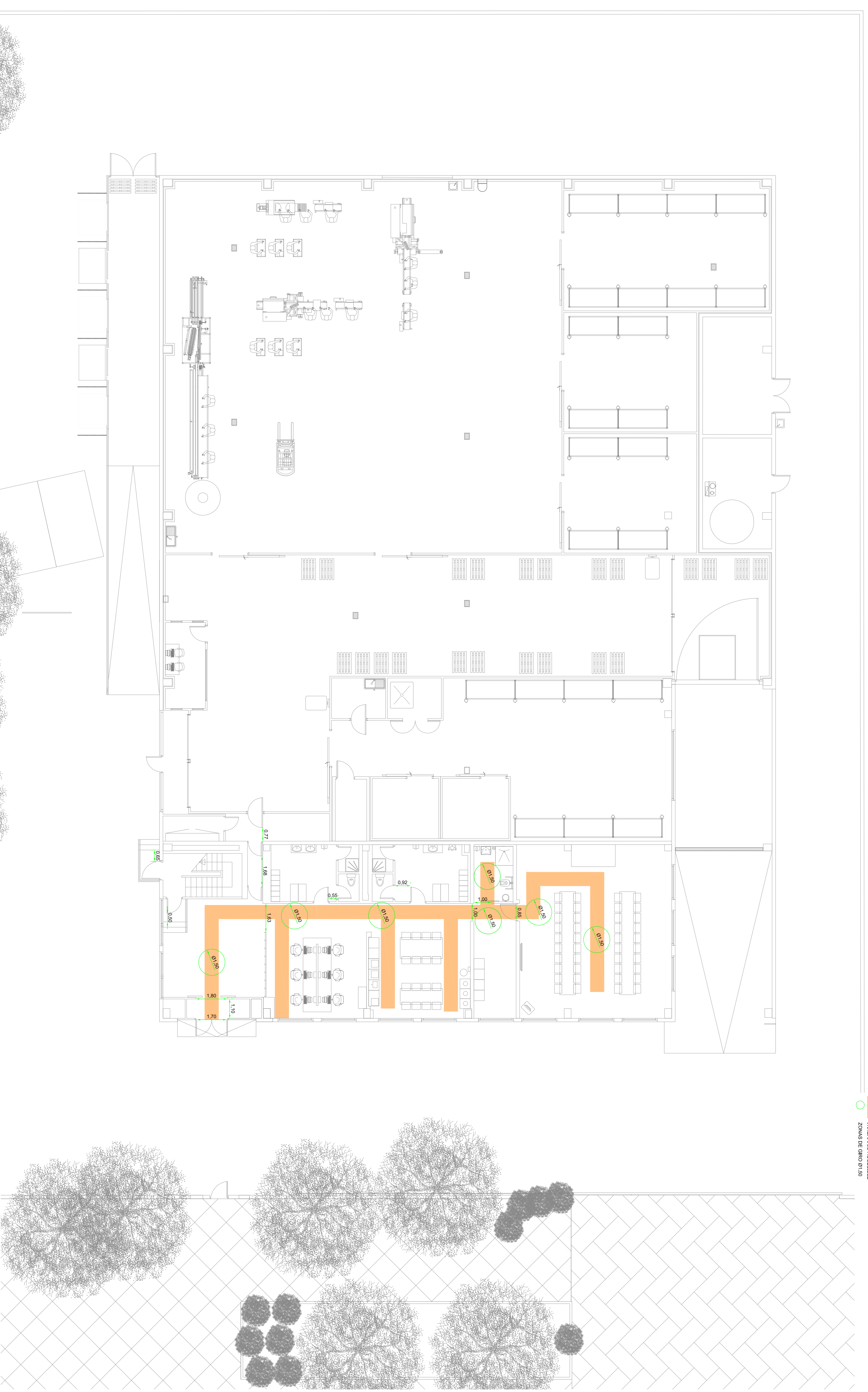
FECHA
 ENERO 2021

ng ingenieros
ESTUDIO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
 C/ de Valdeleón s/n, 28002 Madrid (España)
 T: 91 520 00 00 E: info@ngingenieros.com

DIRECCIÓN
 Comunidad de Madrid

PLANO Nº
 2005
 17/01





PLANTA BAJA

E: 1/100

PROYECTO BÁSICO ACTIVIDADES Y EDUCACIÓN
 ITINERARIO ACCESIBLE
 PLANTA BAJA, ESTADO REFORMADO
 INGENIERO INDUSTRIAL
 José María González (col. nº 10.389)

ESCALA
 A1: 1/100
 A3: 1/200

FECHA
 ENERO 2021

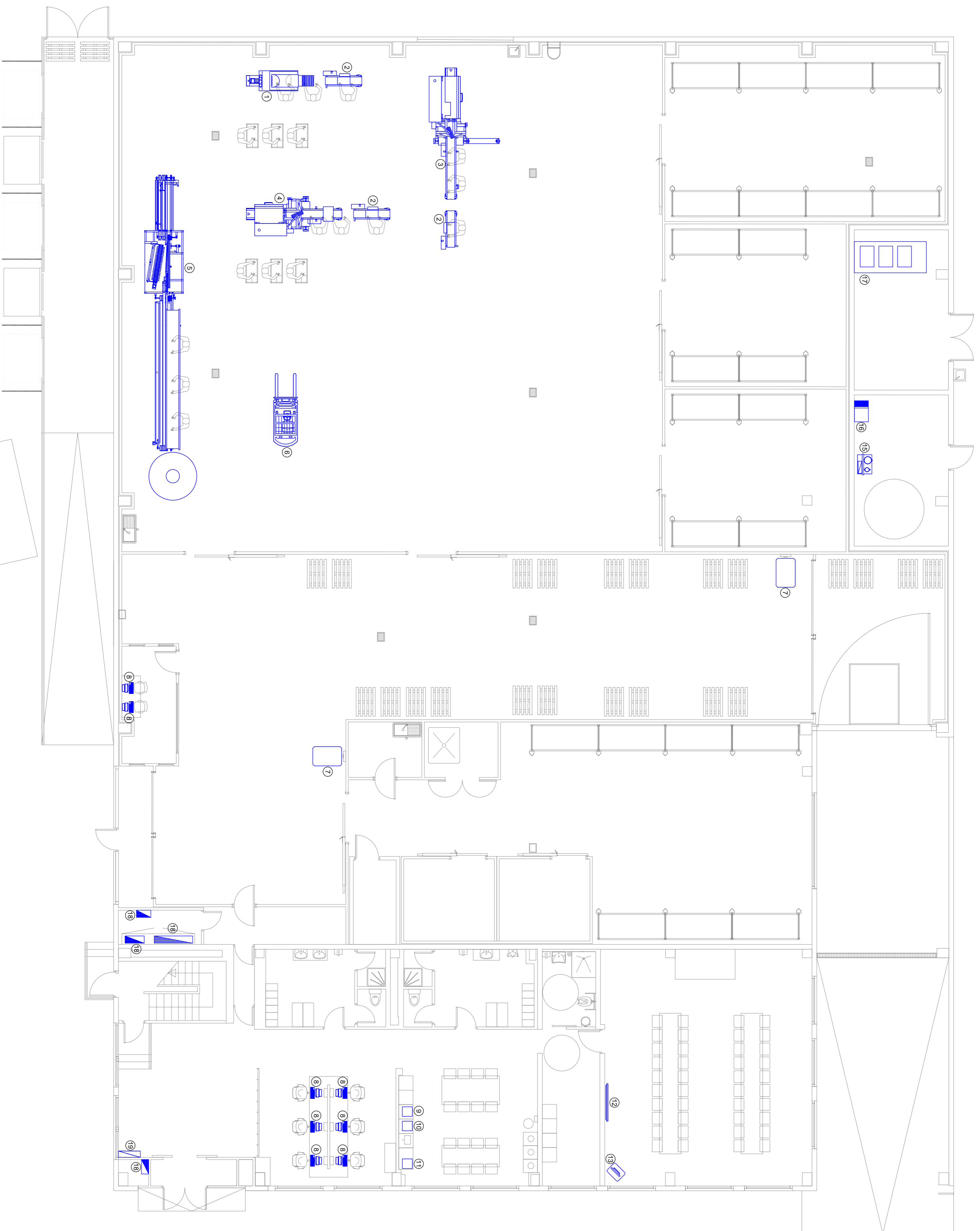
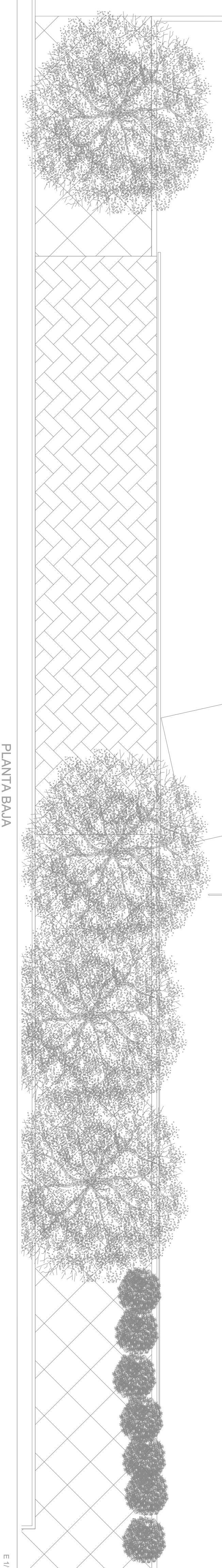
PLANO Nº
 2005
 (M/01)

18

ng ingenieros

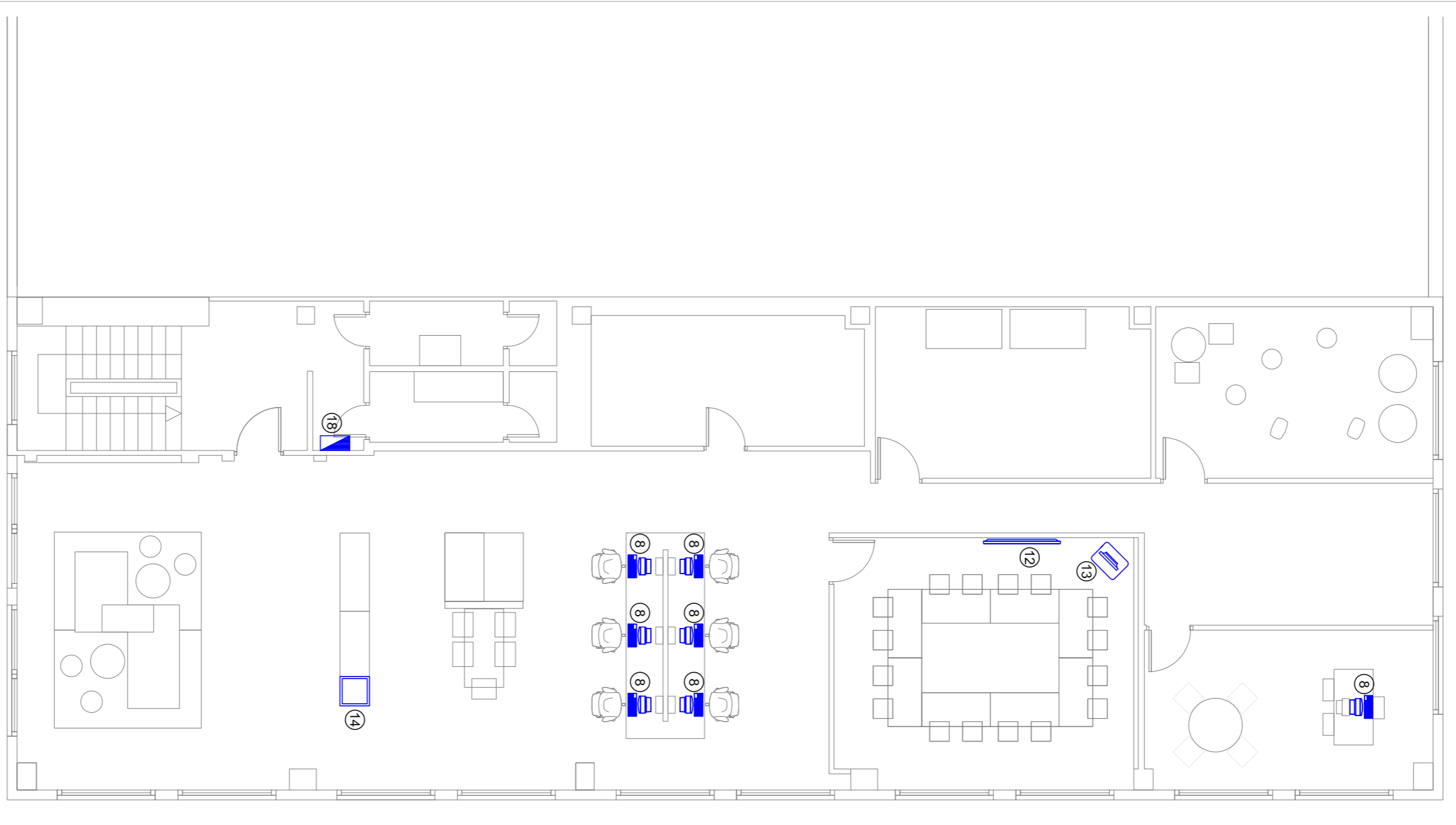
Comunidad de Madrid

DIRECCIÓN
 Oficina de Estudios e Ingeniería S.A. (C/Alcalá 29, 28002 Madrid)



- LEYENDA**
- 1 ENVOLVEDORA
 - 2 PRESAJE Y ETIQUETADO
 - 3 ENVOLVEDORA AUTOMÁTICA
 - 4 TERNOSSELLADORA
 - 5 EQUIPO PELAO - CORTADO
 - 6 CARBETILLA ELÉCTRICA
 - 7 BASCULAS
 - 8 ORDENADOR
 - 9 MICROONDAS
 - 10 NEVERA
 - 11 CALDERA
 - 12 PANTALLA
 - 13 PROYECTORA
 - 14 IMPRESORA
 - 15 BOMBAS PCU (12x3m - 80m³)
 - 16 COMPRESOR AIRE
 - 17 CENTRAL FRIGORÍFICA 87kW (0+50%) CON RISAA
 - 18 CUADROS ELÉCTRICOS
 - 19 CENTRAL DETECCIÓN DE INCENDIOS

OFICINAS PLANTA ALTA



PROYECTO BÁSICO ACTIVIDADES Y EDUCACIÓN
EQUIPAMIENTO PLANTA BAJA Y OFICINAS PLANTA ALTA, ESTADO REFORMADO
 INGENIERO INDUSTRIAL
 José María González (col. nº 10.389)

ng ingenieros

Comunidad de Madrid

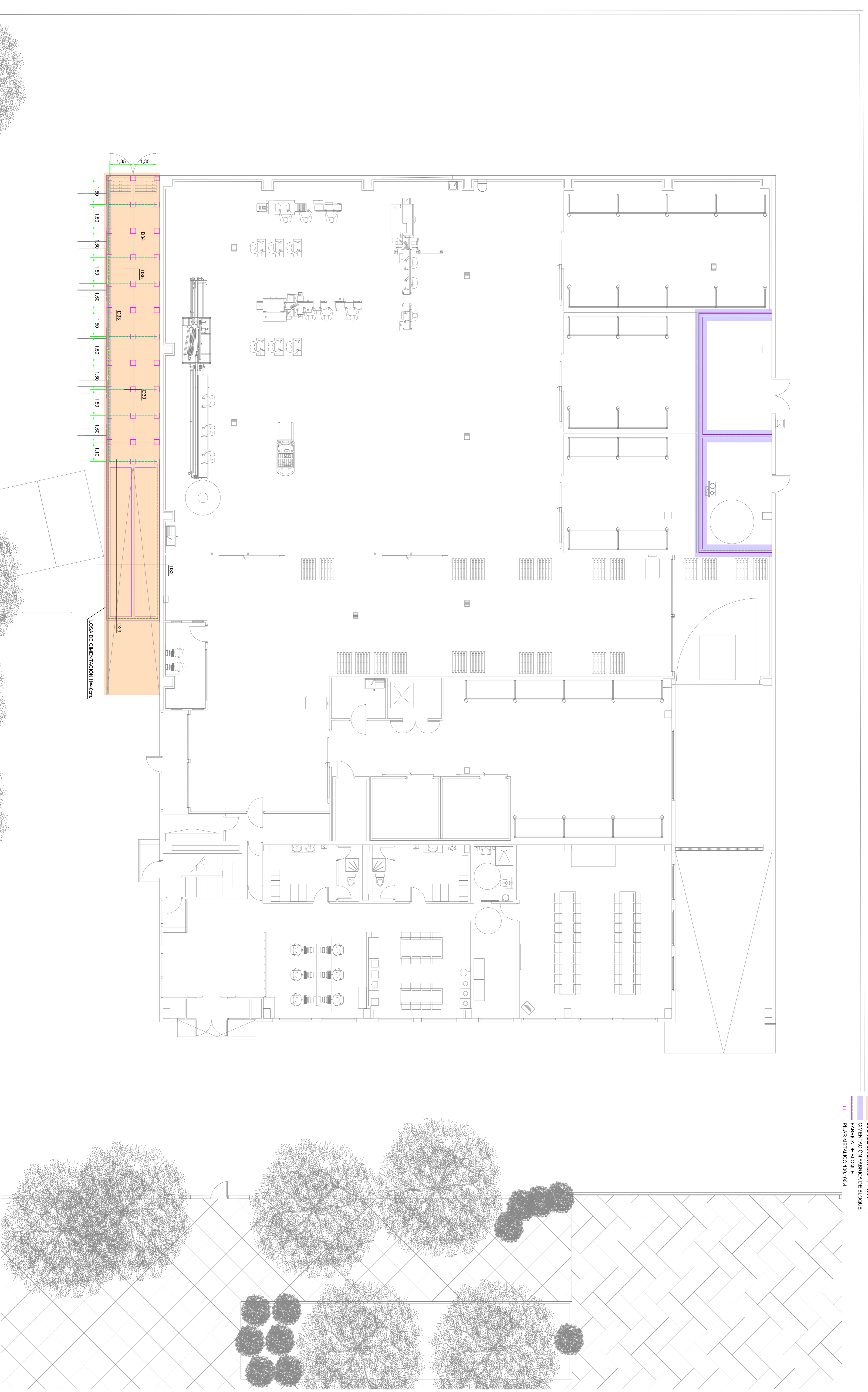
ESCALA A1: 1/100 A3: 1/200
 ENEERO 2021

PLANO Nº 2005 (R/01)
19

DIRECCIÓN
 Clara de Villaverde a Estación de O'Donnell 2A 3C Madrid (28023)
 Tfno. 91.620.0066 Email: info@ngingenieros.com

LEYENDA

- LOSA DE CIMENTACION H+100m
- CIMENTACION FABRICA DE BLOQUE
- FABRICA DE BLOQUE
- PLAF. METALICO 100.100.4



PLANTA BAJA

E: 1/100

REF: 2008 PBAJA 2006.021.PA21 Cimentacion ref:1004

PROYECTO BÁSICO. ACTIVIDADES Y EJECUCIÓN
CIMENTACION
PLANTA BAJA. ESTADO REFORMADO
INGENIERO INDUSTRIAL
José María González (col. nº 10.389)

ESCALA
A1: 1/100
A3: 1/200

FECHA
ENERO 2021

DIRECCIÓN
Comunidad de Madrid

PLANO Nº
2006
R/01

21

ng ingenieros

Centro Logístico de Productos Frescos CAM
AVENIDA CANTUENA 14 FUENLABRADA (MADRID)

LEYENDA

- PASARELA ACERO HIDRÁULICA-MANUAL
- PROTECCIÓN PUERTAS CÁMARA
- BARRANDILLA METÁLICA
- PUERTA RÁPIDA AUTOREPARABLE
- PUERTA SECCIONABLE
- PUERTA ANTI-PÁNICO INTEGRAL
- APEO PANEL PREFABRICADO PARA APERTURA DE HUECO EN FACHADA
- PUERTAS EJ-60-C5
- PUERTA CORREDERA DE MADERA
- ESCALERA PATES ACERO A ENTREPUNTA
- REJILLA LAMAS ACERO DE SEGURIDAD CON MARCO
- PROTECCIÓN BAYANTES

CUADRO DE PUERTAS METÁLICAS Y CIERRES

TIPO	DIMENSIONES UDS		DESCRIPCION
	A	B	
PEL01	1800	2000	1 PUERTA DE LAMAS. MARCO. PREAMARCO Y CERRADURA
PEL02	900	2000	4 PUERTA EJ-60-C5 CON MARCO Y CERRADURA
PEL03	900	2000	2 PUERTA EJ-60-C5 CON MARCO Y CERRADURA
PEL04	820	2000	1 PUERTA EJ-60-C5 CON MARCO Y CERRADURA
PR-01	2500	3000	1 PUERTA RÁPIDA AUTOREPARABLE CON LONA REFORZADA
PR-02	3000	3000	1 PUERTA RÁPIDA AUTOREPARABLE CON LONA REFORZADA
PA-01	1800	2000	1 PUERTA ANTI-PÁNICO INTEGRAL
PS-01	5000	6700	1 PORTON SECCIONABLE CON PUERTA ABATIBLE INTEGRADA

MARCOS REJILLAS LAMAS

TIPO	DIMENSIONES UDS		DESCRIPCION
	A	B	
RL-01	2200	2510	1 REJILLA LAMAS ACERO CON MARCO Y PREAMARCO
RL-02	600	500	2 REJILLA LAMAS ACERO CON MARCO Y PREAMARCO
RL-03	350	200	2 REJILLA LAMAS ACERO CON MARCO Y PREAMARCO

CUADRO DE PUERTAS DE MADERA

TIPO	DIMENSIONES UDS		DESCRIPCION
	A	B	
PA-01	1000	2000	1 PUERTA CORREDERA CON MARCO Y CERRADURA



PLANTA BAJA

E: 1/100

PROYECTO BÁSICO ACTIVIDADES Y EDUCACIÓN

CERVALERIA
PLANTA BAJA. ESTADO REFORMADO

INGENIERO INDUSTRIAL
Joaquín Muñoz González (col. nº 10.389)

ESCALA
A1: 1/100
A3: 1/200

FECHA
ENERO 2021

COMUNIDAD DE MADRID

CONSEJO REGULADOR DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE MADRID

INGENIERO INDUSTRIAL
Joaquín Muñoz González (col. nº 10.389)

PLANO Nº
2005
R/01

FECHA
ENERO 2021

PROYECTO BÁSICO PRODUCTOS FRESCOS CAM

AVENIDA CANTUENA 14 FUENLABRADA (MADRID)

ESCALA
A1: 1/100

FECHA
ENERO 2021

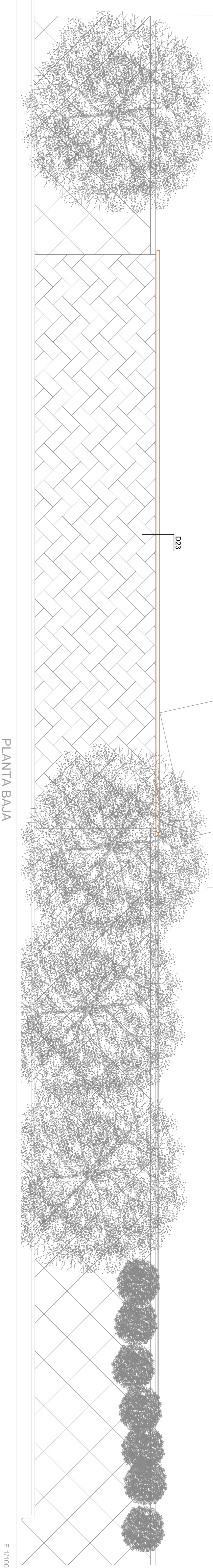
INGENIEROS

CONSEJO REGULADOR DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE MADRID

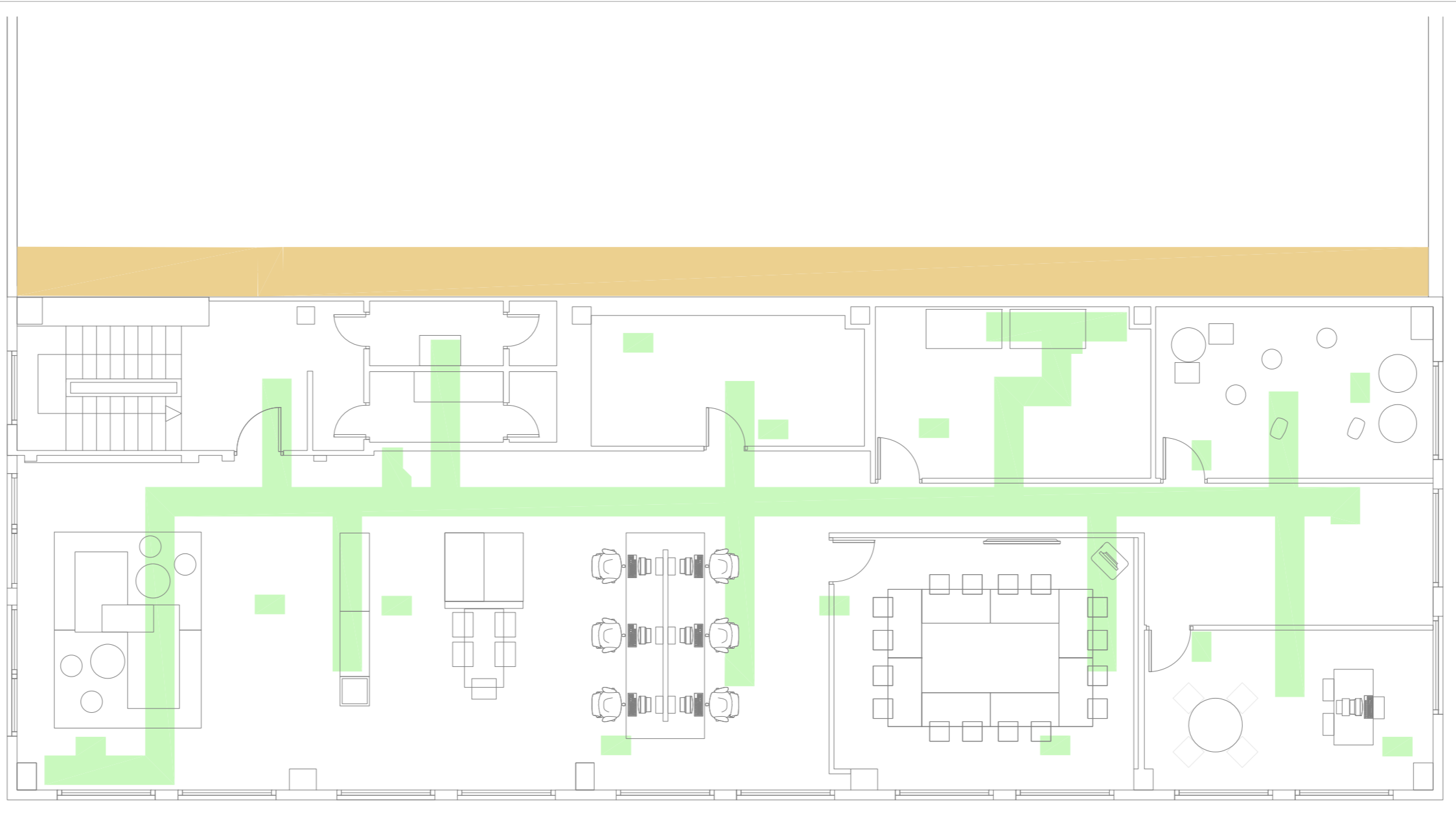
INGENIERO INDUSTRIAL
Joaquín Muñoz González (col. nº 10.389)

PLANO Nº
22

FECHA
ENERO 2021



OFICINAS PLANTA ALTA



- LEYENDA**
- FALSO TECHO E1-20 DOS DIRECCIONES
 - DESMONTABLE Y POSTERIOR MONTAJE DE FALSO TECHO REGISTRABLE EXISTENTE
 - FALSO TECHO UNILICADO 60x60 REGISTRABLE
 - FALSO TECHO UNILICADO 60x60 REGISTRABLE
 - FALSA PARA BASCULAS
 - FALSA HORIZONTAL DE SECTORIZACION E180
 - FABRICA DE BLOQUE e=20cm
 - TABIQUE PLADUR E140
 - TABIQUE PLADUR E140
 - TRASDOSADO PLADUR
 - ALICATADO 20x20 BLANCO
 - MUELA PUERTA CONCRETO
 - ARQUITRA MARRONAL 50x50x60
 - SUSTITUCION REJILLA MARRONAL POR REJILLA CON SUMIDERO SIFONICO
 - SUMIDERO SIFONICO
 - ARQUITRA

PROYECTO BÁSICO, ACTIVIDADES Y EJECUCIÓN
ALBAÑILERÍA, ACTUACIONES OBRERA Y ACABADOS
PLANTA BAJA Y OFICINAS PLANTA ALTA, ESTADO REFORMADO
INGENIERO INDUSTRIAL
José M. Nieto González (col. nº 10.389)

ESCALA
A1: 1/100
A3: 1/200

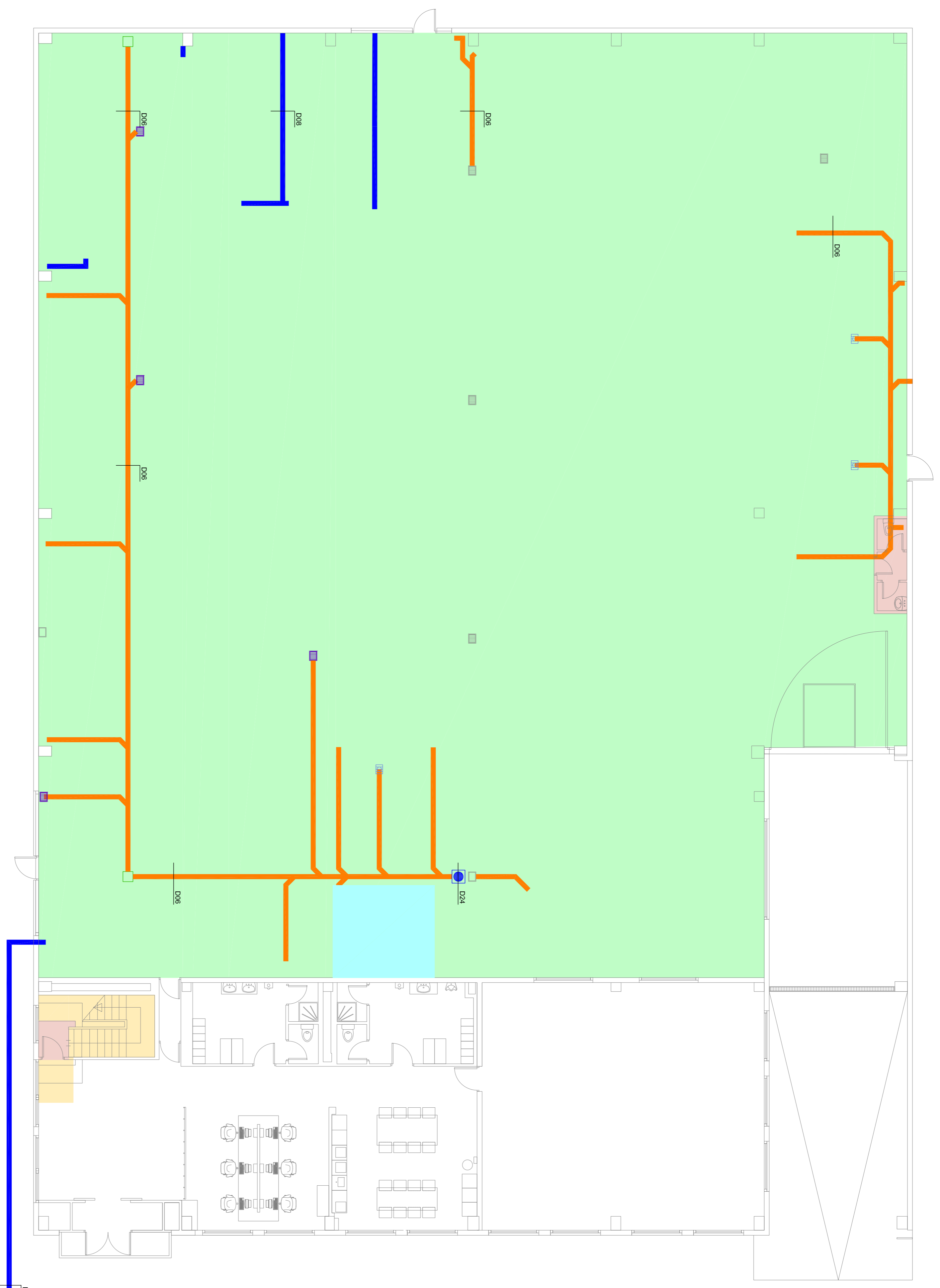
FECHA
ENERO 2020

PLANO Nº
23

PROYECTO BÁSICO, ACTIVIDADES Y EJECUCIÓN
ALBAÑILERÍA, ACTUACIONES OBRERA Y ACABADOS
PLANTA BAJA Y OFICINAS PLANTA ALTA, ESTADO REFORMADO
INGENIERO INDUSTRIAL
José M. Nieto González (col. nº 10.389)

DIRECCIÓN
Otra de Visitación a Estudios de O'Donnell 2ª PC Madrid (20023)
Ctra. de Villavieja s/n 28006 Madrid
Tel: 91 4200000 Email: info@ngingenieros.com

ng ingenieros



- LEYENDA**
- LIMPIEZA Y TRATAMIENTO DE PAVIMENTO
 - DEMOLICIÓN PAVIMENTO GREES
 - RECEPCIÓN PAVIMENTO NIVEL. P BAJA. $\pm 0,05m$
 - DEMOLICIÓN SOLERA DE HORMIGÓN PULIDO
 - ZANJA RED DE SANEAMIENTO
 - ZANJA ELÉCTRICA
 - SUMIDERO SIFÓNICO PARA TRÁNSITO PESADO
 - SUMIDERO SIFÓNICO ACERO INOXIDABLE 20x20
 - ARQUETA SIFÓNICA DE REGISTRO Y LIMPIEZA DE SANEAMIENTO 40x40
 - ARQUETA DE SANEAMIENTO CON CESTILLO

PLANTA BAJA

E: 1/100

PROYECTO BÁSICO. ACTIVIDADES Y EJECUCIÓN
PAVIMENTOS
 PLANTA BAJA. ESTADO REFORMADO
 INGENIERO INDUSTRIAL
 José María González (col. n.º 10.389)

ESCALA
 A1: 1/100
 A3: 1/200

FECHA
 ENERO 2021

ng ingenieros

DIRECCIÓN
 Dirección de Urbanismo y Movilidad
 Comunidad de Madrid

PLANO Nº
 24

2006
 REV.01








CENTRO LOGÍSTICO DE PRODUCTOS FRESCOS CAM
AVENIDA CANTUENA 14 FUENLABRADA (MADRID)

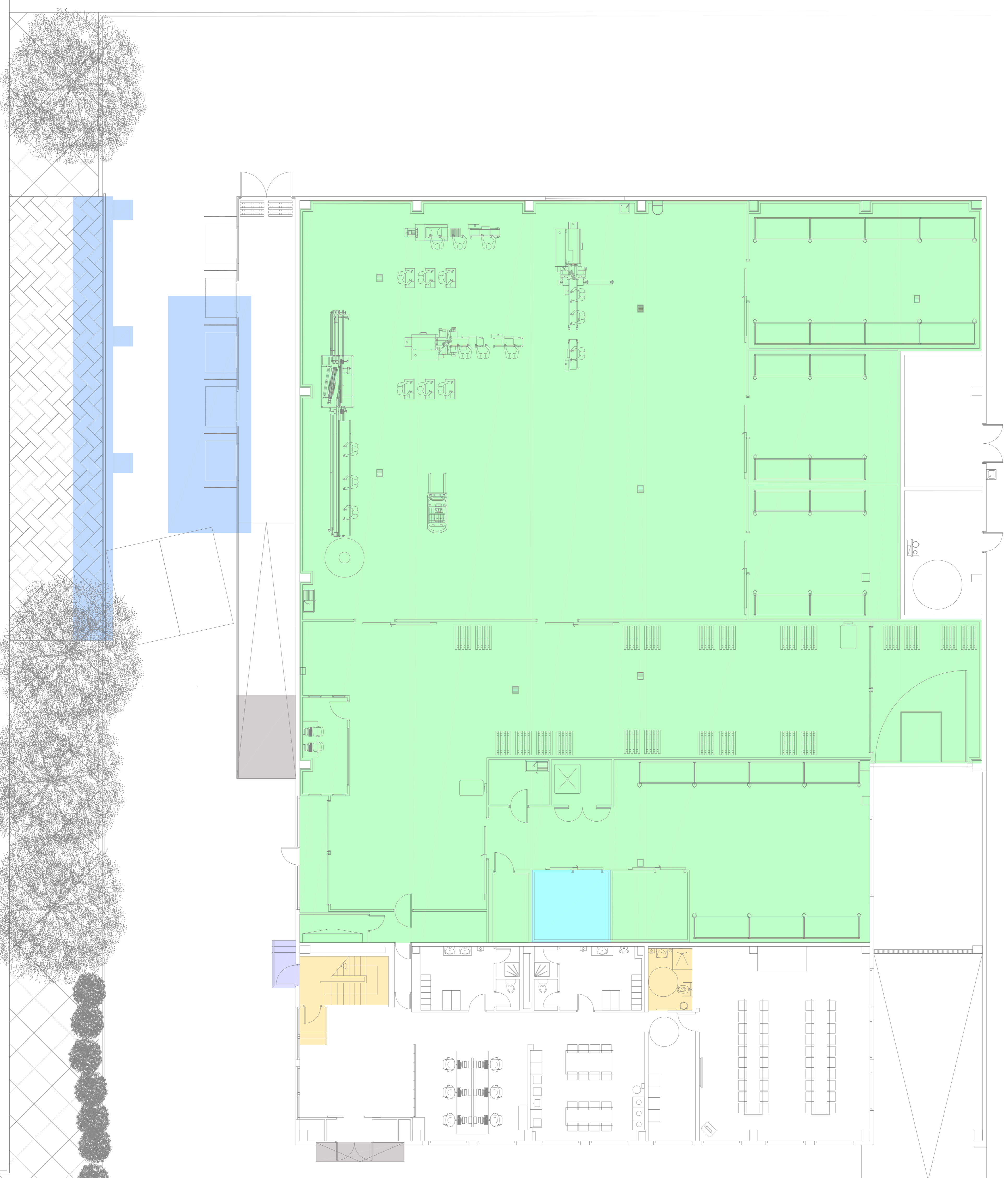
Comunidad de Madrid

ng ingenieros

24

LEYENDA

-  PAVIMENTO UHRETE DP10 e=9mm
-  EFECUCION DE SOLERA HOMIGON PULIDO EN FORMACION DE BANDA
-  SOLERA DE HOMIGON PULIDO e=25cm
-  SOLAJAO PAVIMENTO GRES 30X30
-  SOLAJAO PAVIMENTO GRES EXTERIOR C3
-  FORJADO HOMIGON PULIDO
-  REGULIZACION PAVIMENTO CON MORTERO ALTA RESISTENCIA



PLANTA BAJA

E: 1/100

PROYECTO BÁSICO ACTIVIDADES Y EDUCACIÓN
PAVIMENTOS
PLANTA BAJA, ESTADO REFORMADO
INGENIERO INDUSTRIAL
Joaquín Nieto González (col. nº 10.389)

ESCALA
A1: 1/100
A3: 1/200

FECHA
ENERO 2021

PLANO Nº
2005
R/01

25

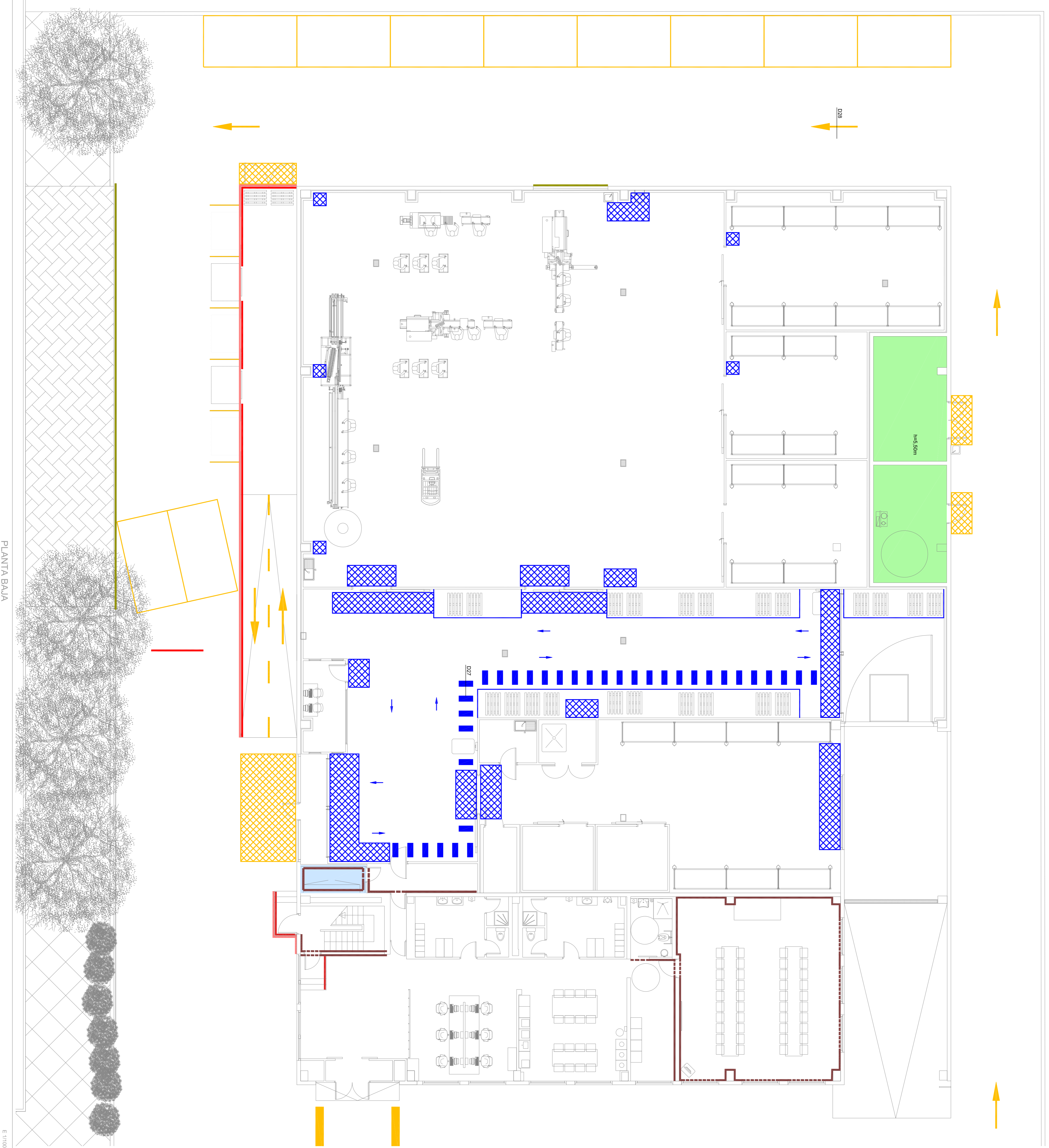
ng ingenieros

Comunidad de Madrid

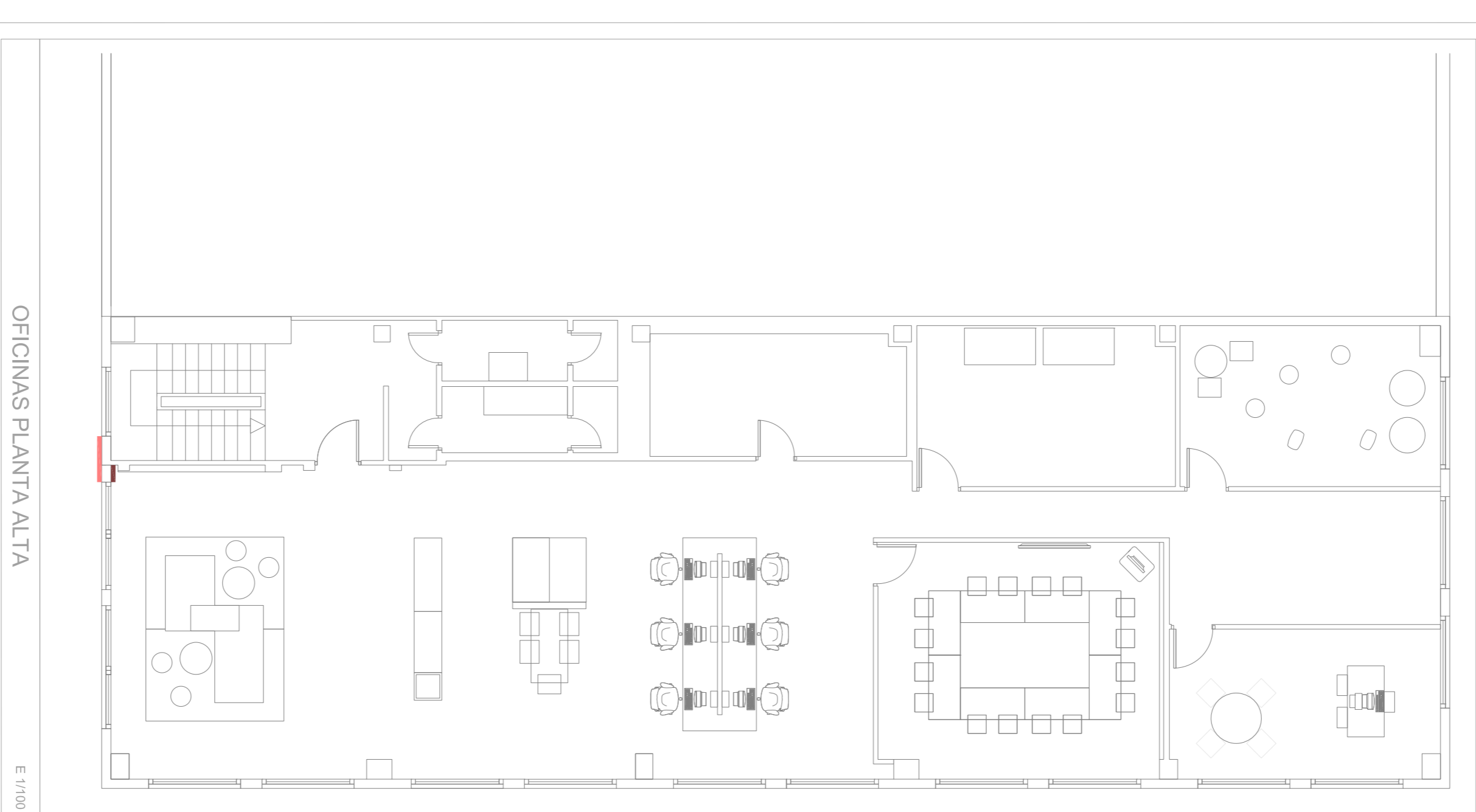
DIRECCIÓN
Otra de Visitación a Estudios de Oportunidad 2ª PC Madrid (20020)
Pro. 91.020006 - Canal Ingeniería.com

BE2 2008 P.04.01 2006.01.14.01 Parametros F.R.04 Parametros mod.Loc

**CENTRO LOGÍSTICO DE PRODUCTOS FRESCOS CAM
AVENIDA CANTUENA 14 FUENLABRADA (MADRID)**



- LEYENDA**
- ▬ PINTURA EN FALSO TECHO PLADUR
 - ▬ PINTURA EN PAVIMENTO Y EN FALSO TECHO PLADUR
 - ▬ PINTURA PAVIMENTOS VERTICALES INTERIOR
 - ▬ PINTURA PAVIMENTOS VERTICALES EXTERIOR
 - ▬ PINTURA SOBRE PUERTA EXTERIOR
 - ▬ PINTURA SEÑALIZACIÓN INTERIOR
 - ▬ PINTURA SEÑALIZACIÓN EXTERIOR
 - ▬ PINTURA BARANDILLA



OFICINAS PLANTA ALTA

PROYECTO BÁSICO, ACTIVIDADES Y EJECUCIÓN

ng ingenieros

INGENIERO INDUSTRIAL
José Muelo González (col. nº 10.389)

PLANTA BAJA Y ORIGENES PLANTA ALTA, ESTADO REFORMADO

ESCALA A1: 1/100
A3: 1/200

FECHA ENERO 2021

PLANO Nº 26 (REV.01)

DIRECCIÓN
Otra de Villaverde a Estación de Otisom 2ª PC Madrid (28023)
Pro. 91.620006 Canal Ingeniería.com

Comunidad de Madrid

Comunidad de Madrid

Comunidad de Madrid

**CENTRO LOGÍSTICO DE PRODUCTOS FRESCOS CAM
AVENIDA CANTUENA 14 FUENLABRADA (MADRID)**

PROYECTO BÁSICO. ACTIVIDADES Y EJECUCIÓN

CENTRO LOGÍSTICO DE PRODUCTOS FRESCOS CAM
AVENIDA CANTUENA 14 FUENLABRADA (MADRID)

PLANTA CÁMARA S
 PLANTA BAJA Y ORIGNAS PLANTA ALTA, ESTADO REFORMADO

INGENIERO INDUSTRIAL
 José María González (col. nº 10.389)

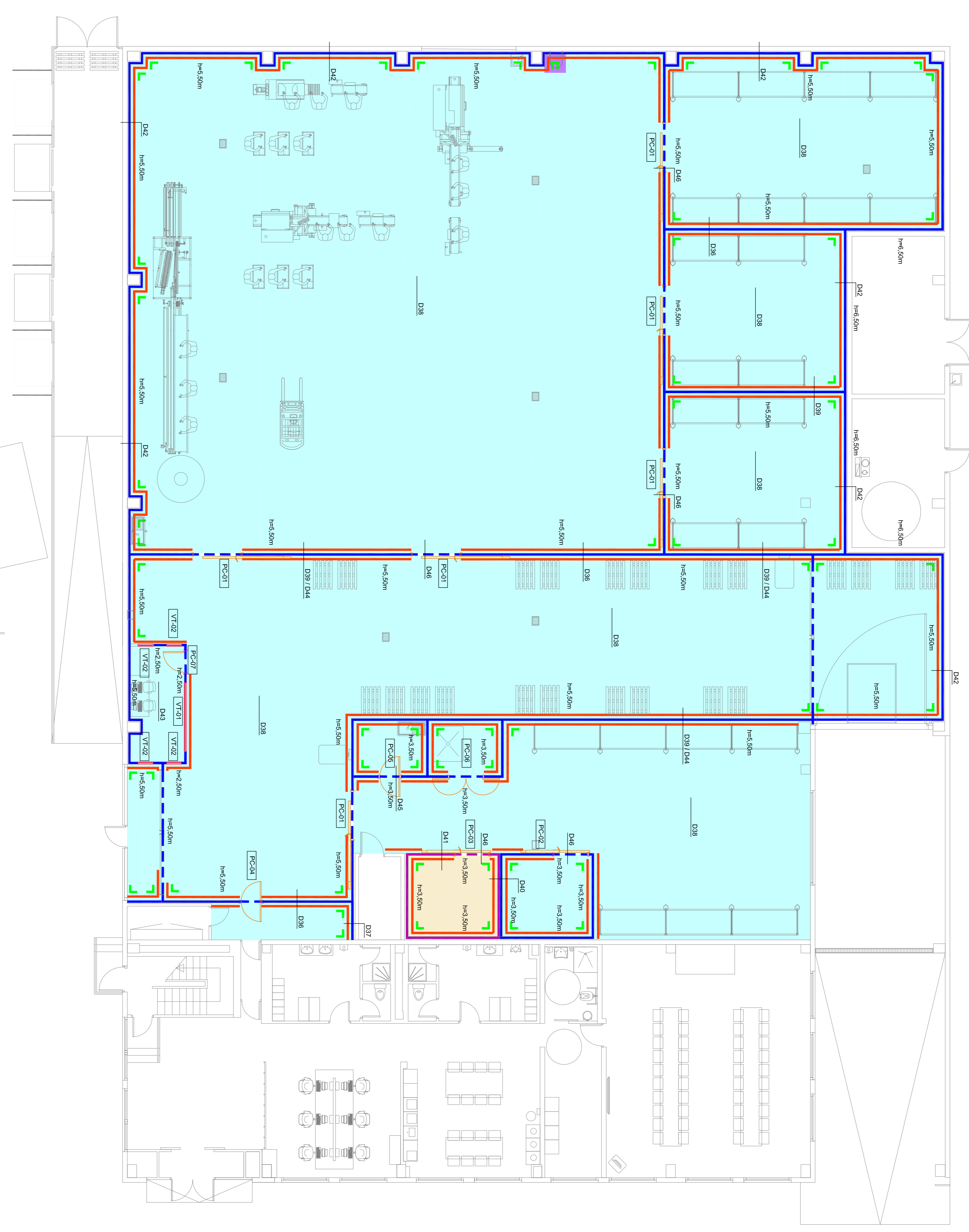
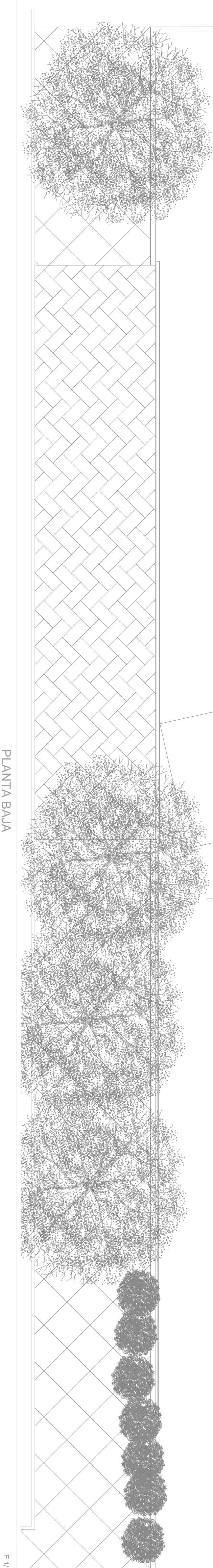
ESCOLA
 A1: 1/100
 A3: 1/200

FECHA
 ENERO 2021

PLANO Nº
 2005
 RV01

DIRECCIÓN
 Odra de Villaverde a Estación de O'Donnell 2ª PC Madrid (28023)
 Trno. 91.020006 Canal Ingeniería.com

Comunidad de Madrid



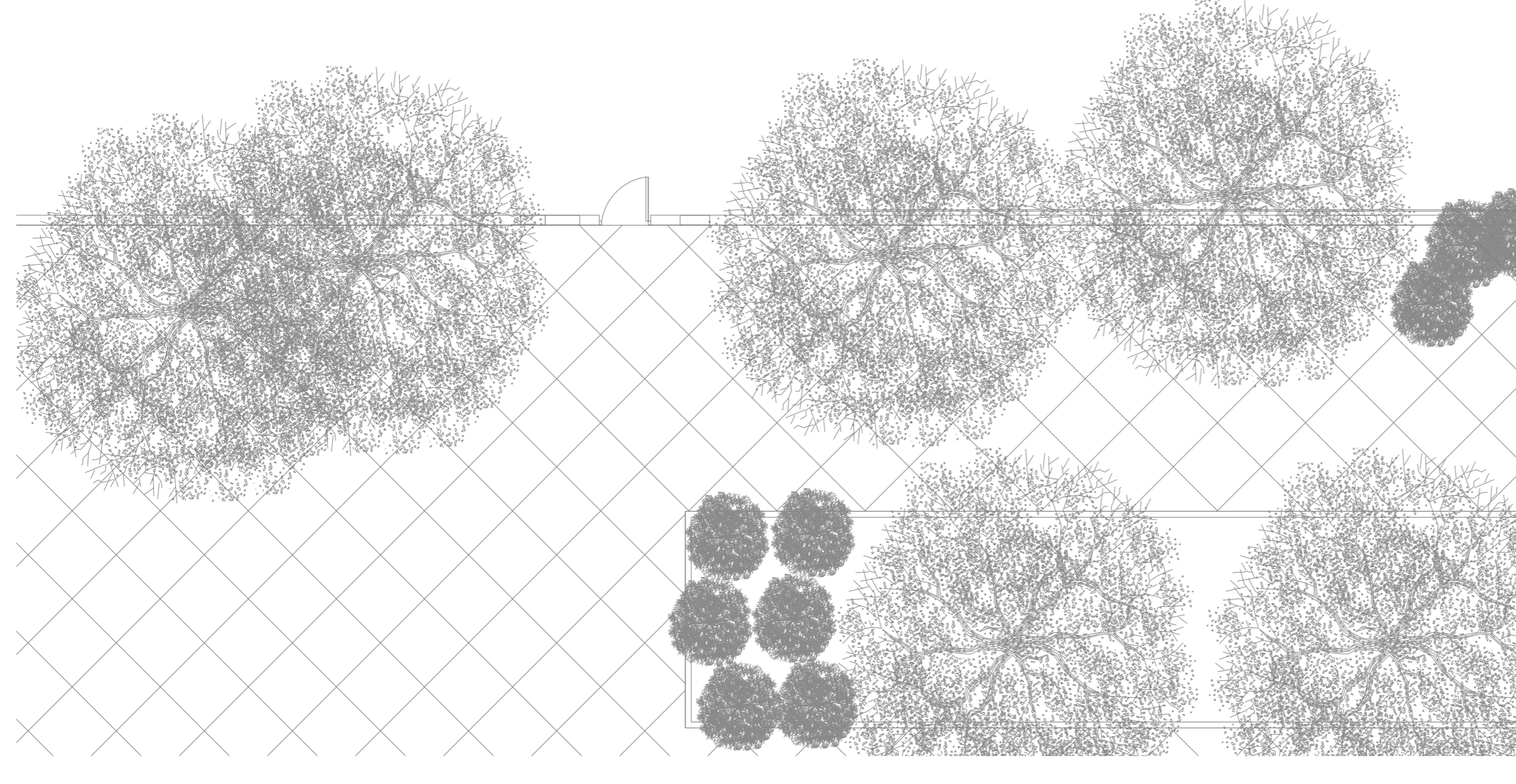
LEYENDA

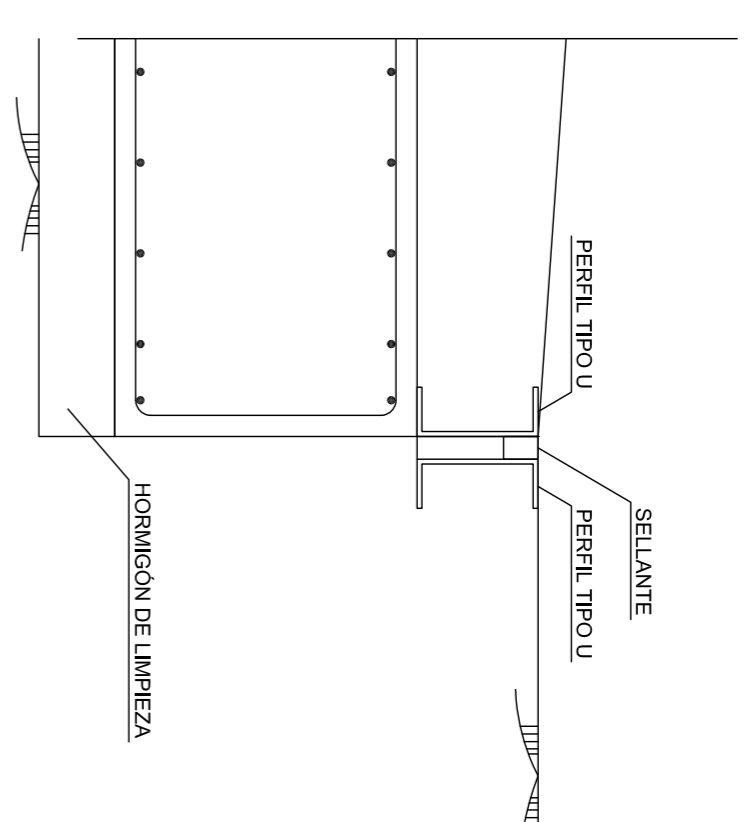
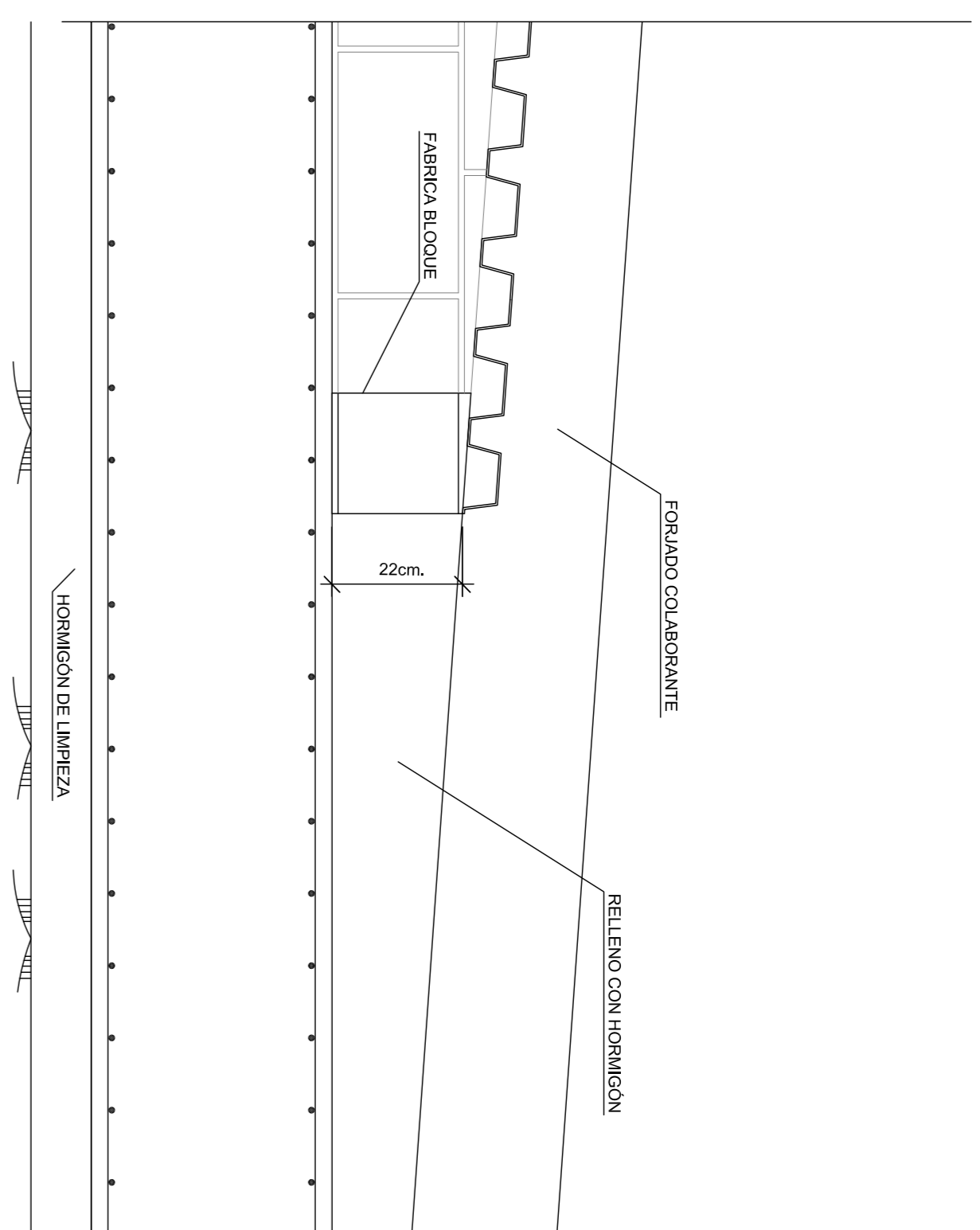
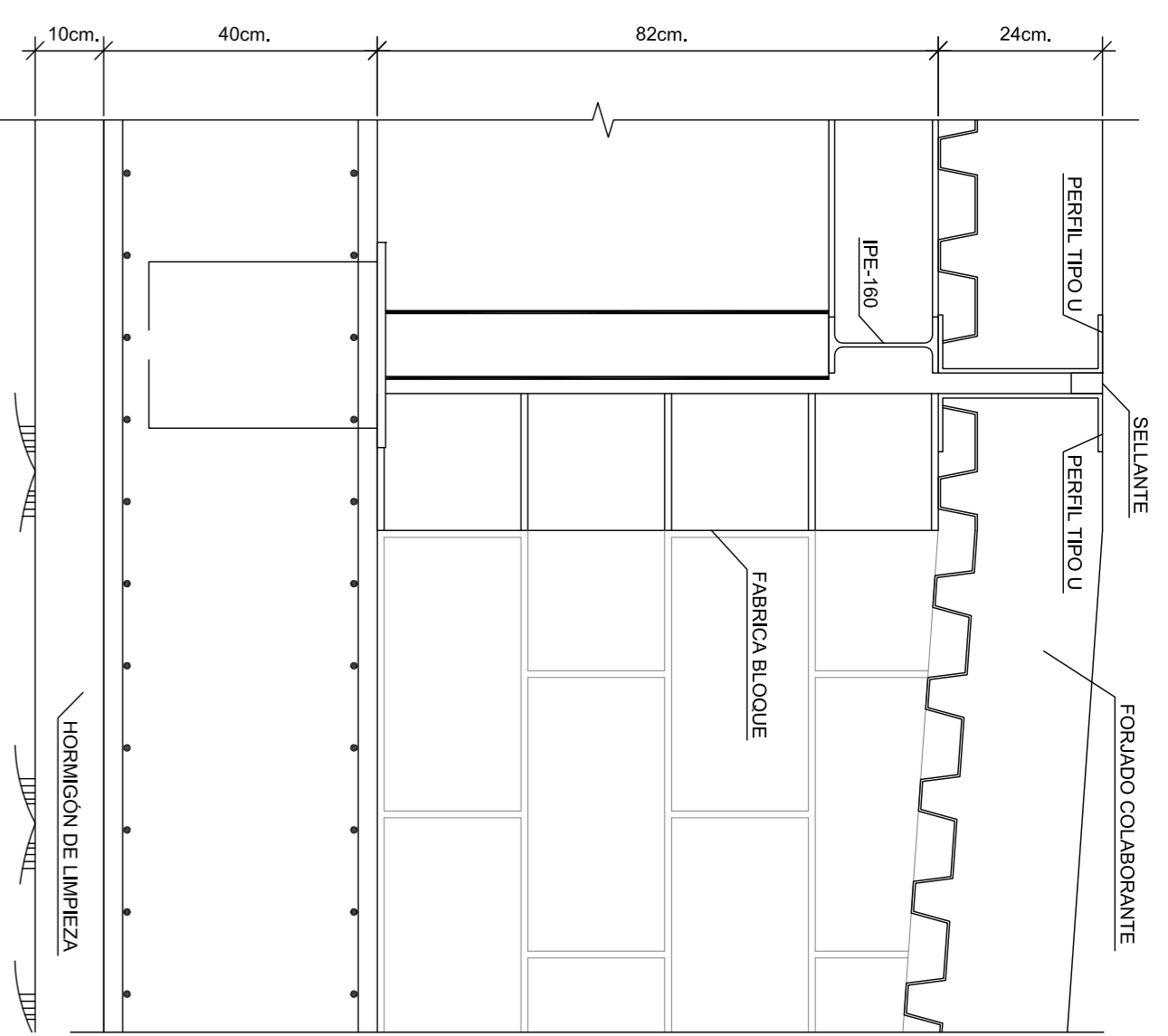
- PANEL DE CÁMARA TECHO 80 mm
- PANEL DE CÁMARA ESCALERA PATES DE 300x600 mm
- REGISTRO PARA CÁMARA PATES DE 300x600 mm
- PANEL DE CÁMARA ESPESOR 80 mm
- PANEL DE CÁMARA ESPESOR 100 mm
- PERFL SANITARIO HORIZONTAL
- PERFL SANITARIO VERTICAL
- MAMPARAS
- PUERTA CORREDERA
- PUERTA VAVEN
- PROTECCIONES PUERTAS

CUADRO DE PUERTAS

TIPO	DIMENSIONES UDS		DESCRIPCIÓN
	A	B	
PC-01	2000	2900	PUERTA CORREDERA CÁMARA
PC-02	1400	2900	PUERTA CORREDERA CÁMARA
PC-03	1400	2900	PUERTA CORREDERA CÁMARA CONGELADO
PC-04	1000	2200	PUERTA POULETLIENO VAVEN CON VISOR
PC-05	850	2200	PUERTA POULETLIENO VAVEN CON VISOR
PC-06	1420	2900	PUERTA ABATIBLE DOBLE HOJA
PC-07	870	2200	PUERTA ABATIBLE

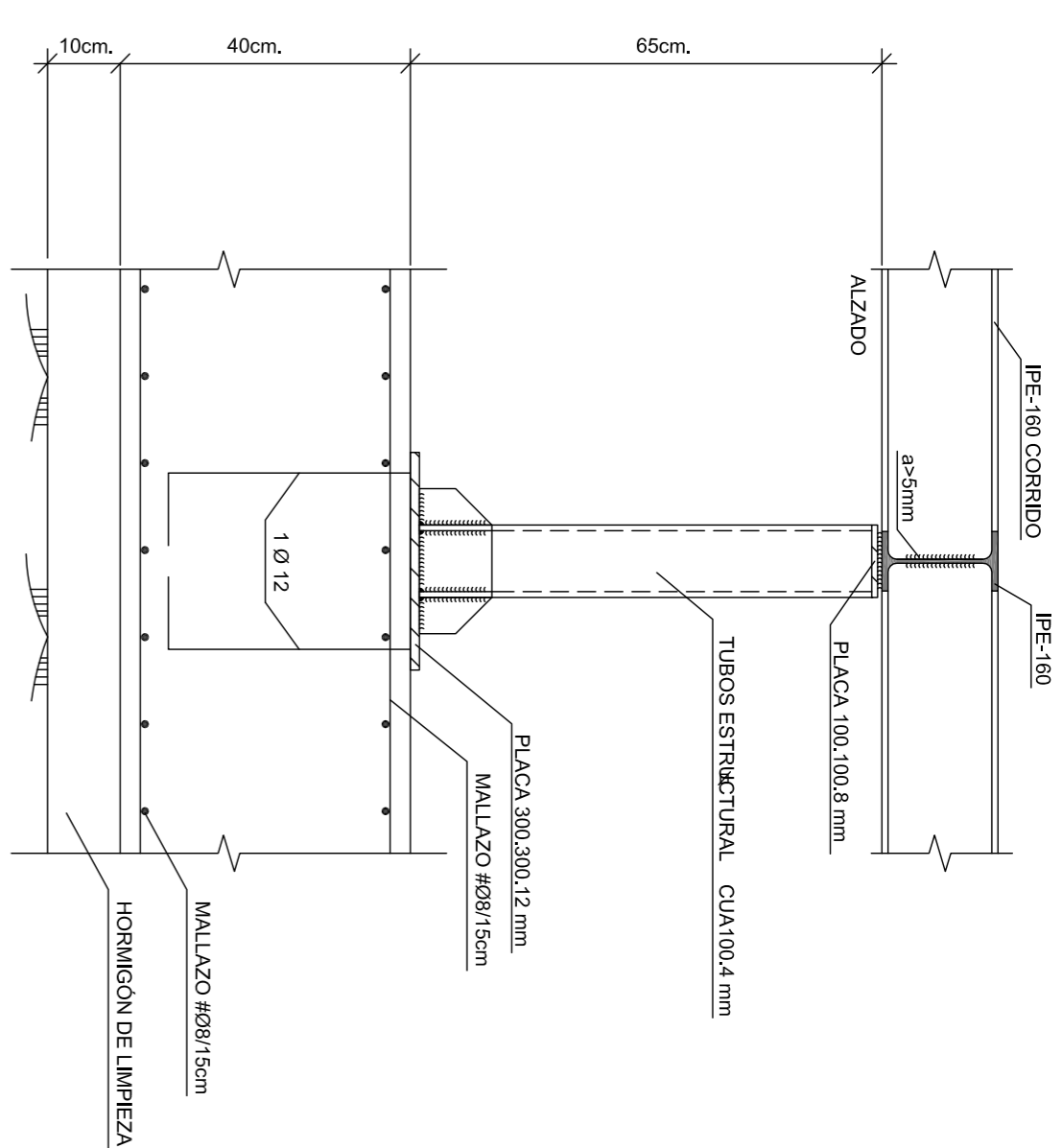
NOTA: LAS DIMENSIONES REFLEJADAS EN LA TABLA SON DE HUECO DE PASO LIBRE





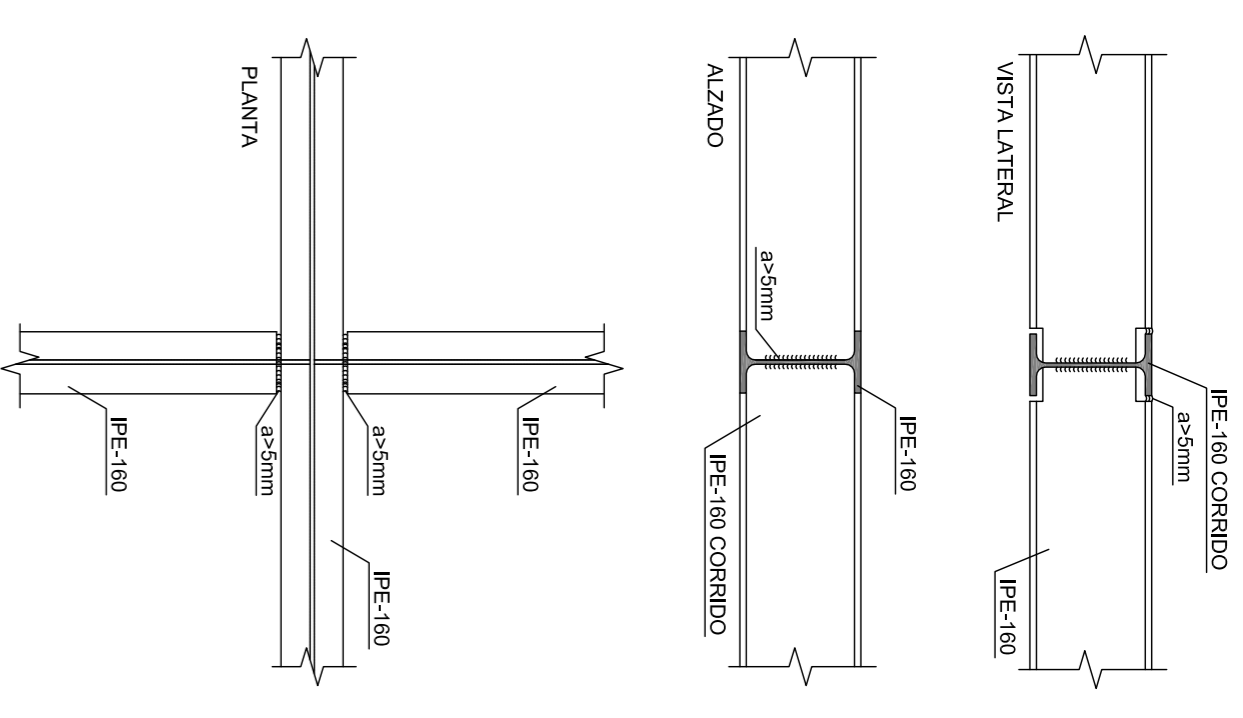
D29. DETALLE RAMPA LONGITUDINAL

E 1/10

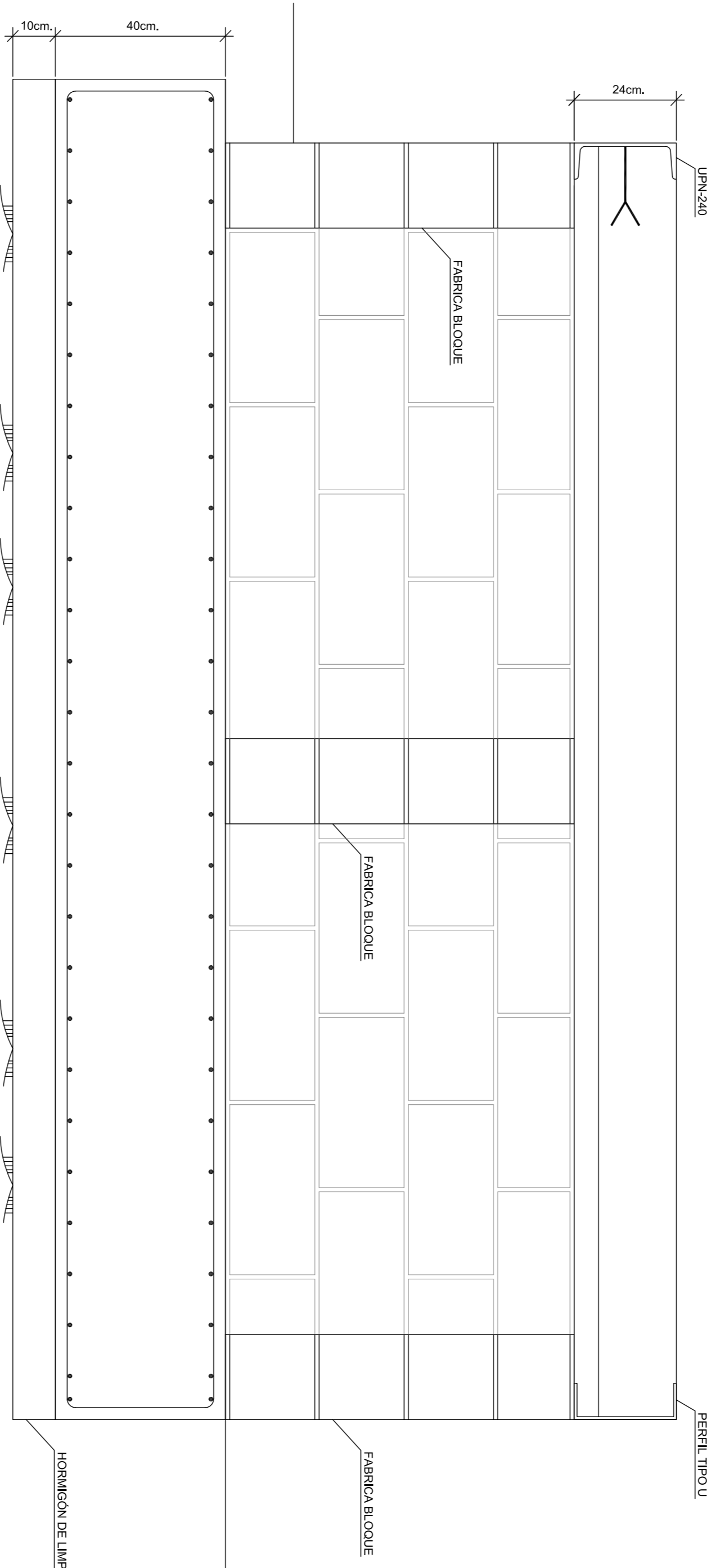


D30. DETALLE APOYO PERFIL IPE-160

E 1/10

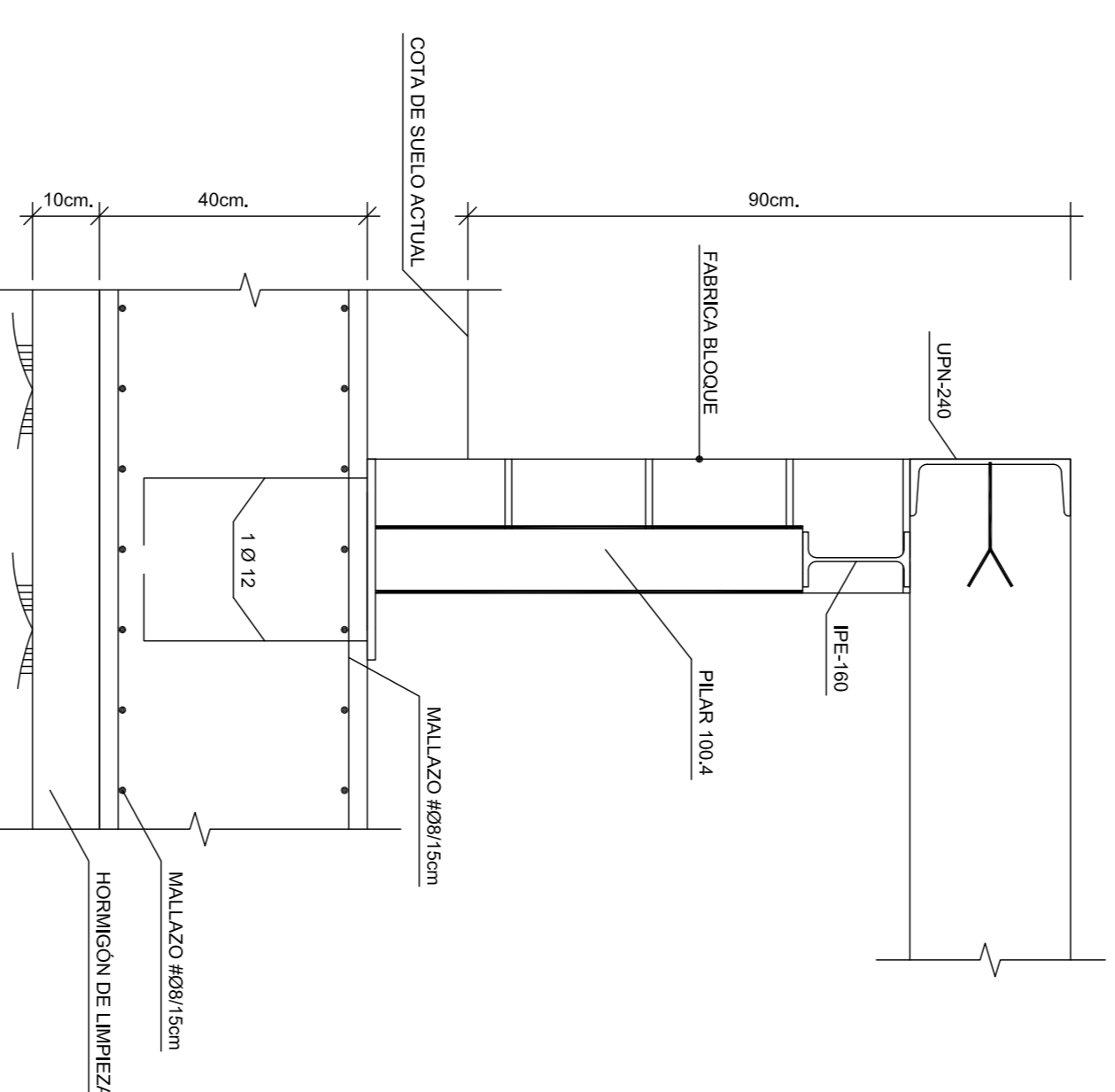


D31. DETALLE EMBROCHALADO ENTRE PERFILES E 1/10



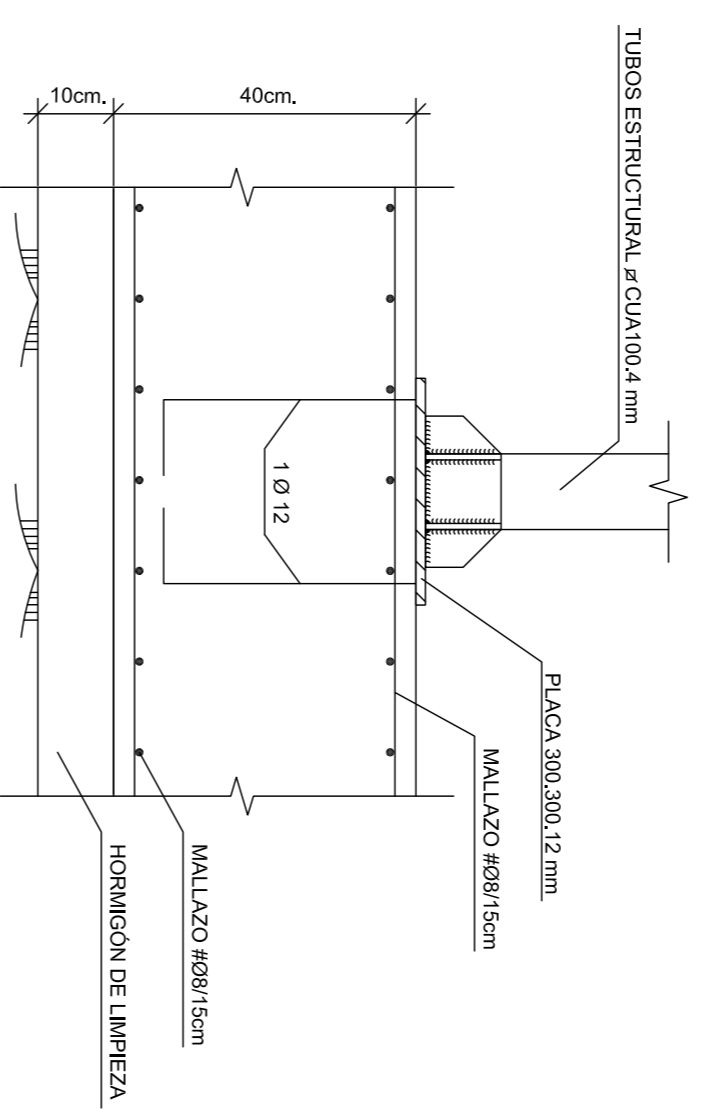
D32. DETALLE RAMPA TRANSVERSAL

E 1/10



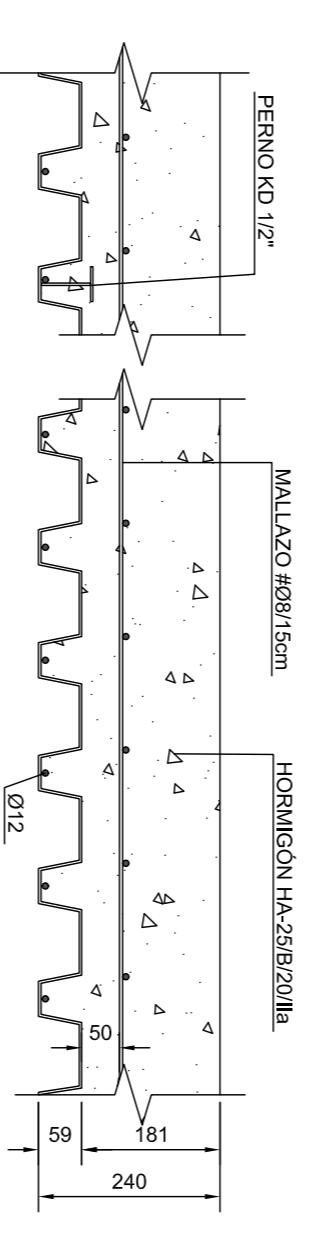
D33. CIMENTACION FORJADO

E 1/10



D34. LOSA DE CIMENTACION

E 1/10



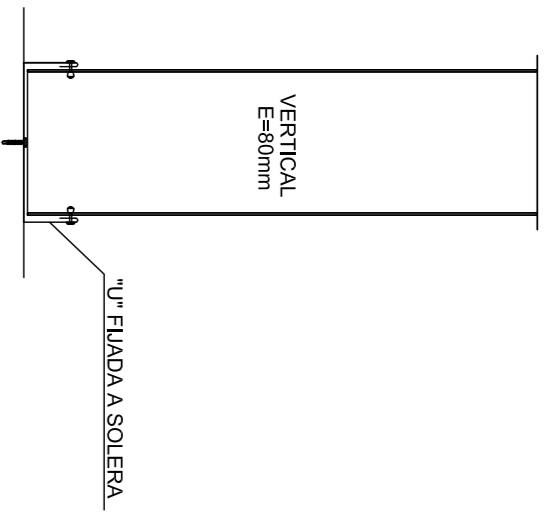
D35. DETALLE FORJADO COLABORANTE

E 1/10

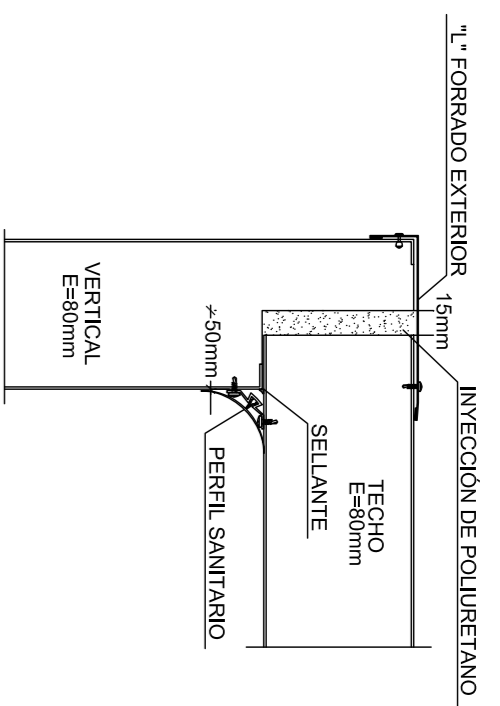
S/E

CENTRO LOGÍSTICO DE PRODUCTOS FRESCOS CAM
AVENIDA CANTUENA 14 FUENLABRADA (MADRID)

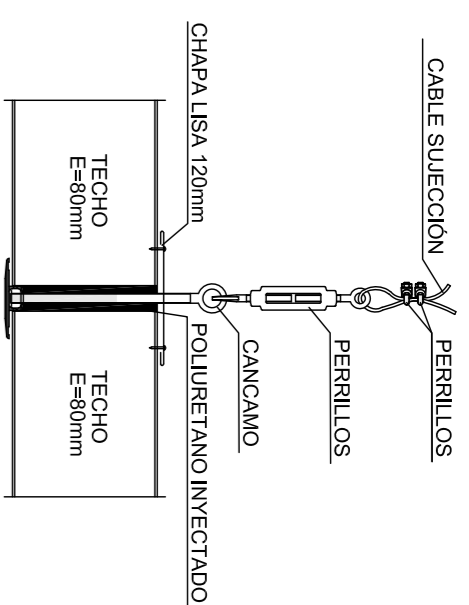
PROYECTO BÁSICO, ACTIVIDADES Y EJECUCIÓN	ESCALA A3: 1/200	FECHA ENERO 2021
PLANTAS Y SECCIONES DE CIMENTACION	PLANTA A3: 1/200	
INGENIERO INDUSTRIAL José Nieto González (col. nº 10.389)	DIRECCION Módulo de Operación 23, CP Madrid (28023)	P.L.ANO Nº 2008
Comunidad de Madrid	Tel: +34 91 500 00 89 Email: info@ingenieros.com	30
ng Ingenieros		



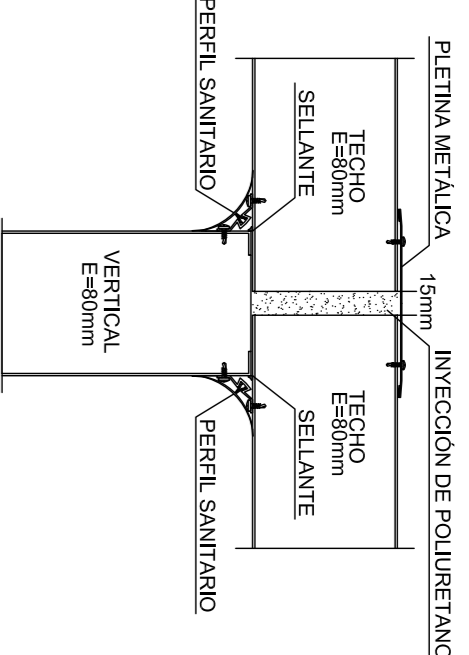
D36. APOYO SUELO S/E



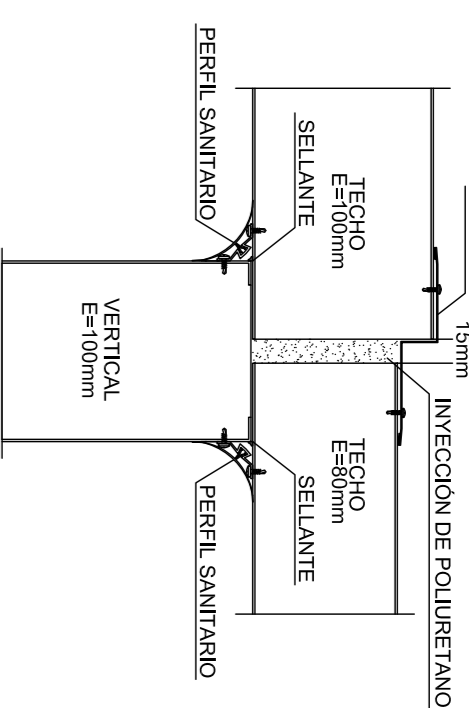
D37. APOYO TECHO S/E



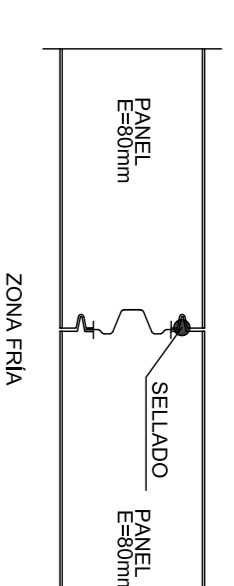
D38. SUSTENTACIÓN TECHO S/E



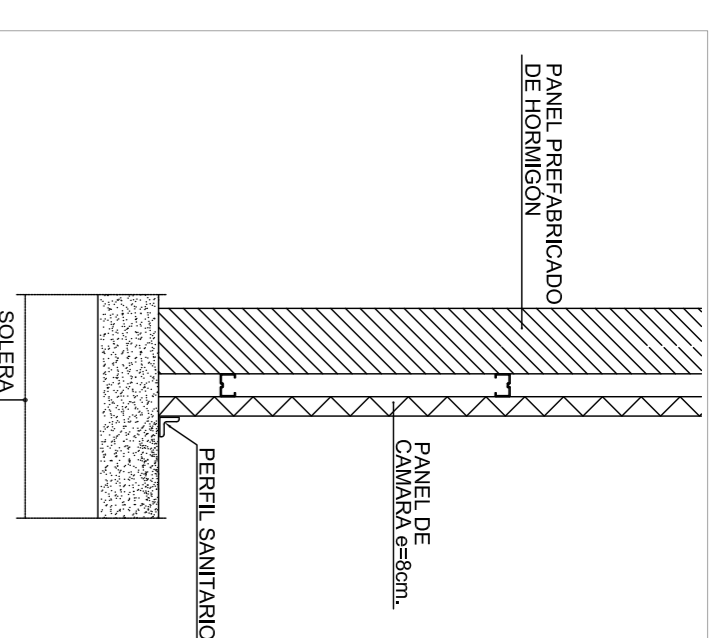
D39. TECHO REFRIGERADO S/E



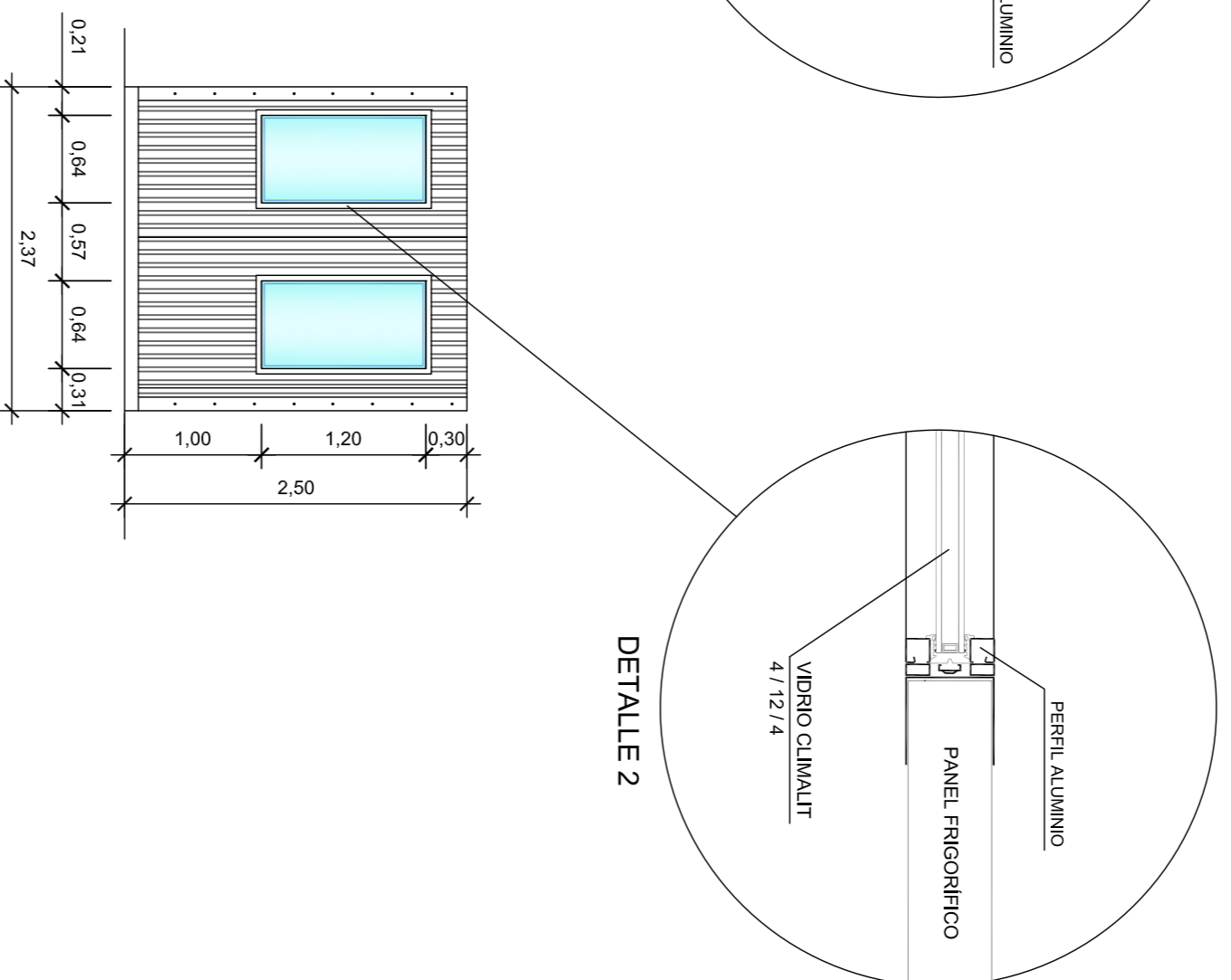
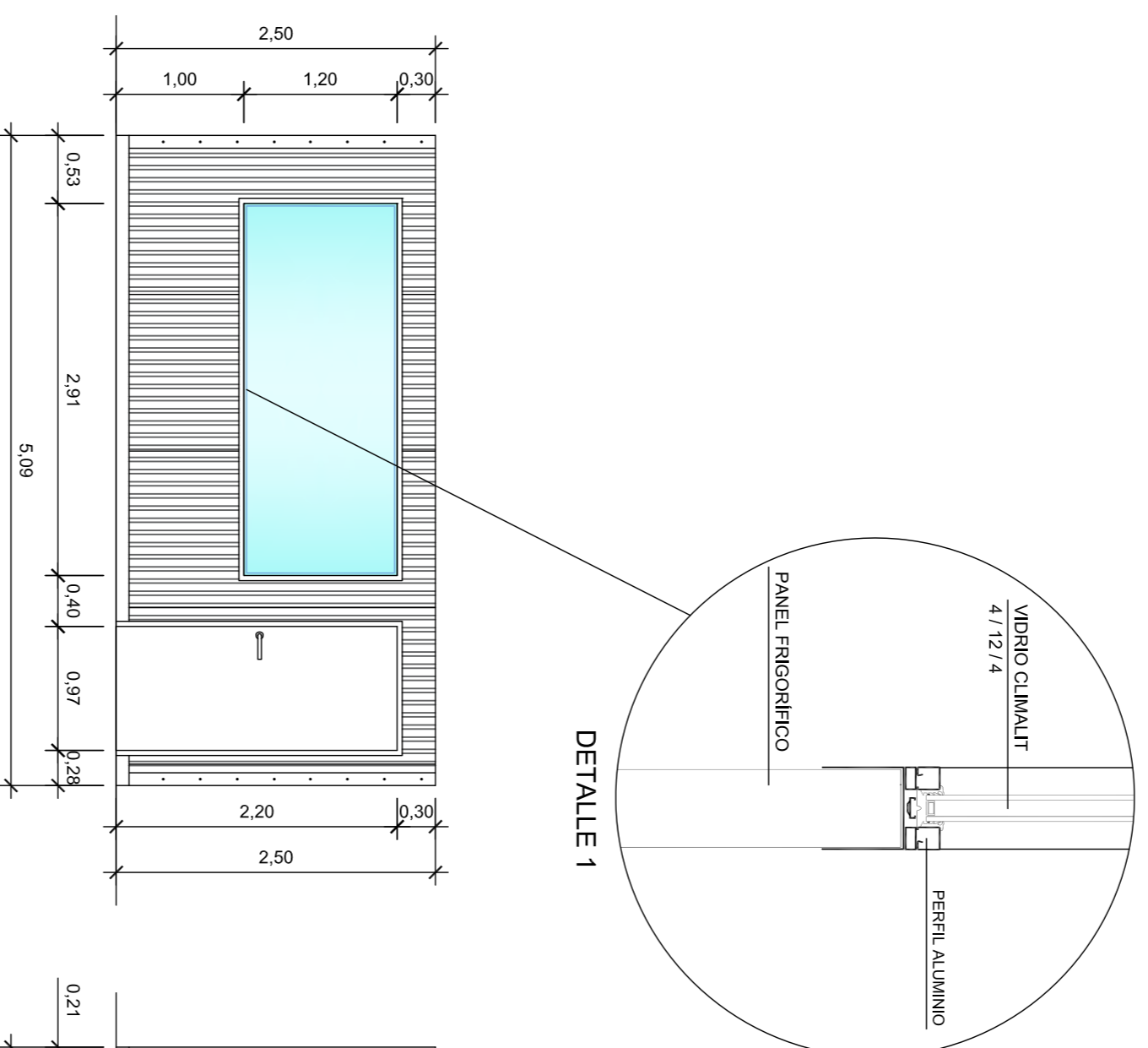
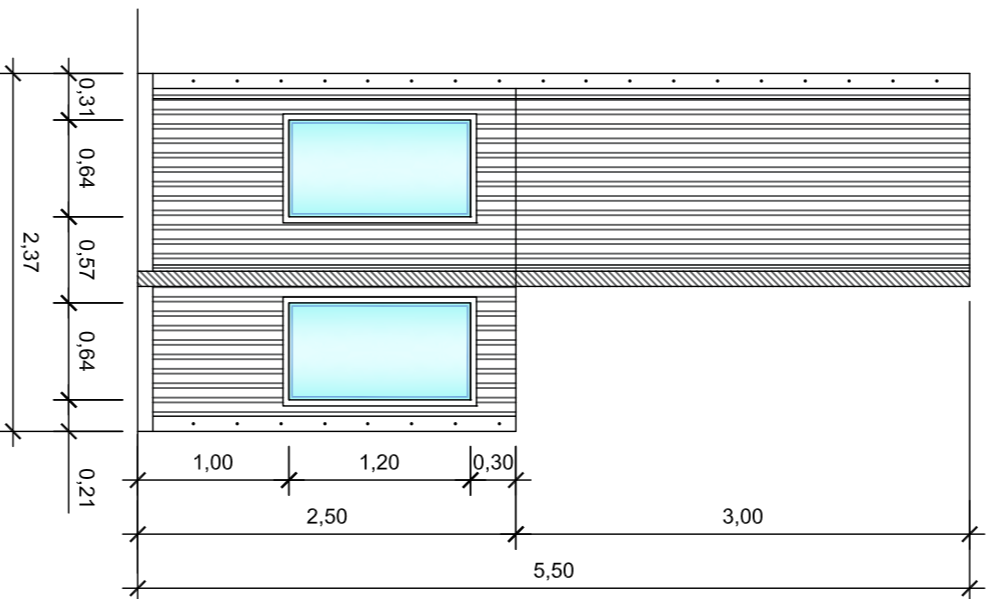
D40. TECHO POSITIVO/NEGATIVO S/E



D41. SELLADO JUNTAS S/E

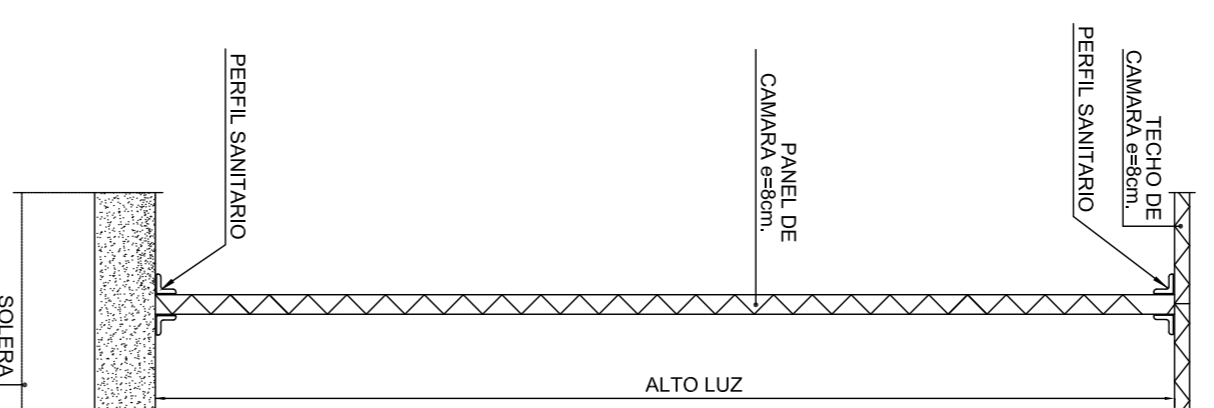


D42. DETALLE TIPO 2 S/E

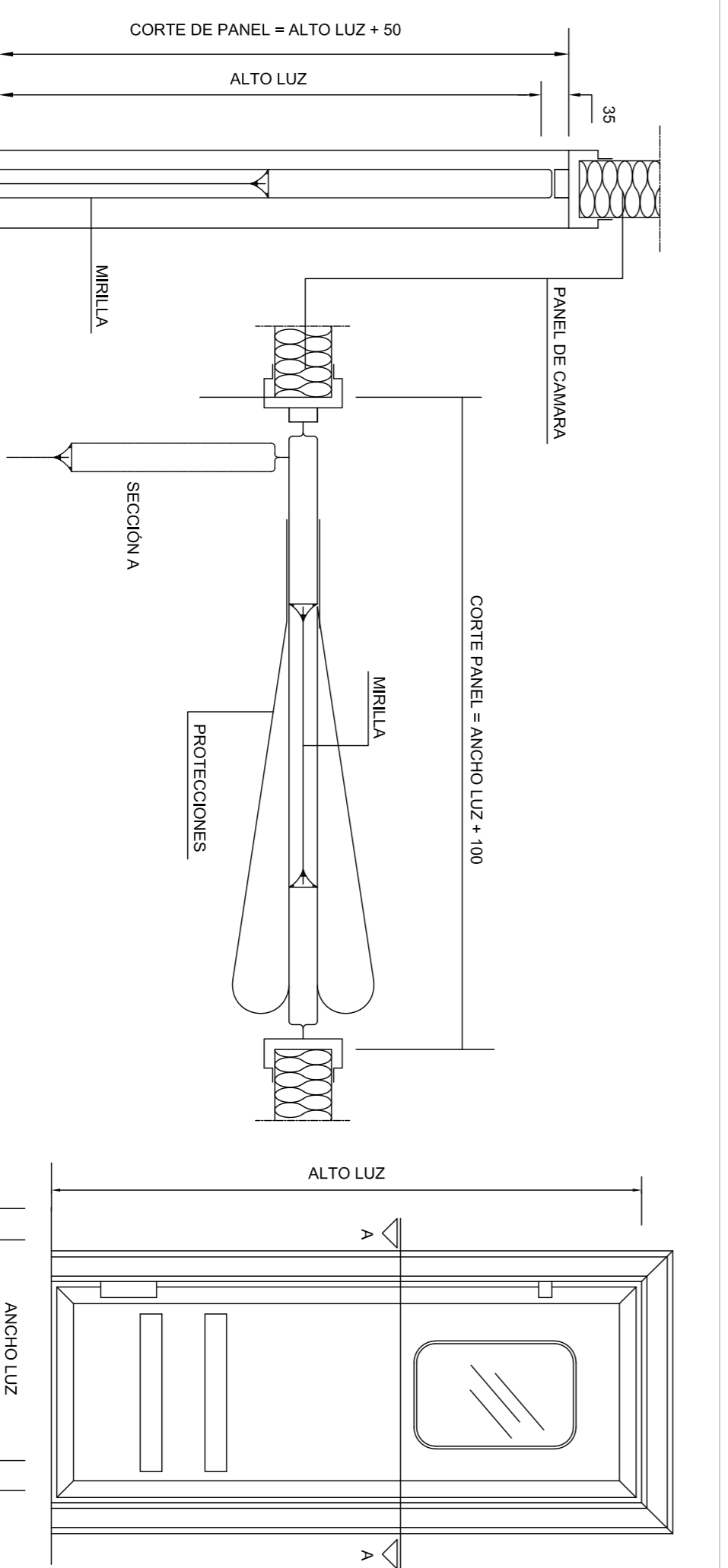


D43. MAMPARA OFICINA RECEPCION

E 1/50

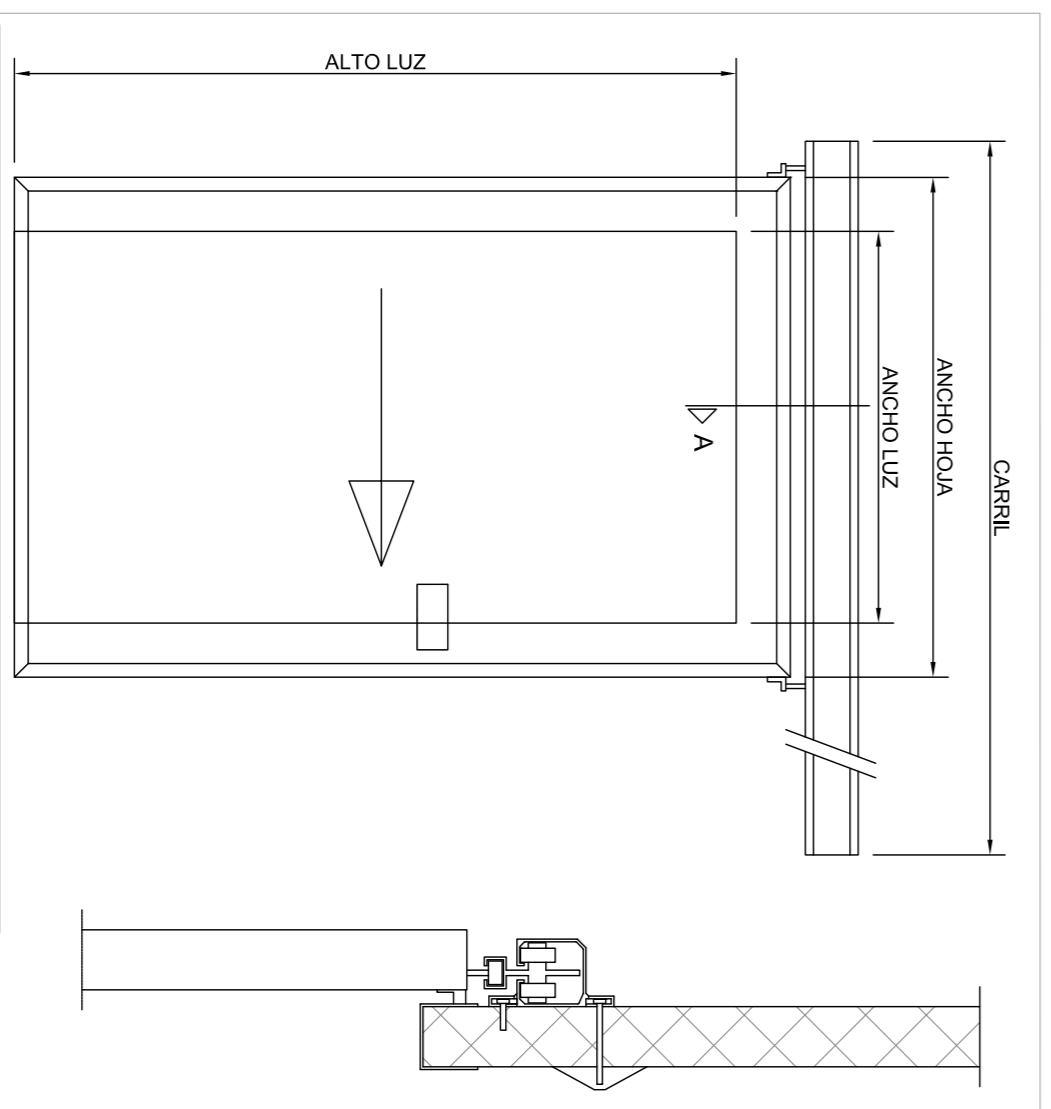


D44. SECCION TIPO 1 S/E



D45. PUERTA VAIVEN CON VISOR

S/E

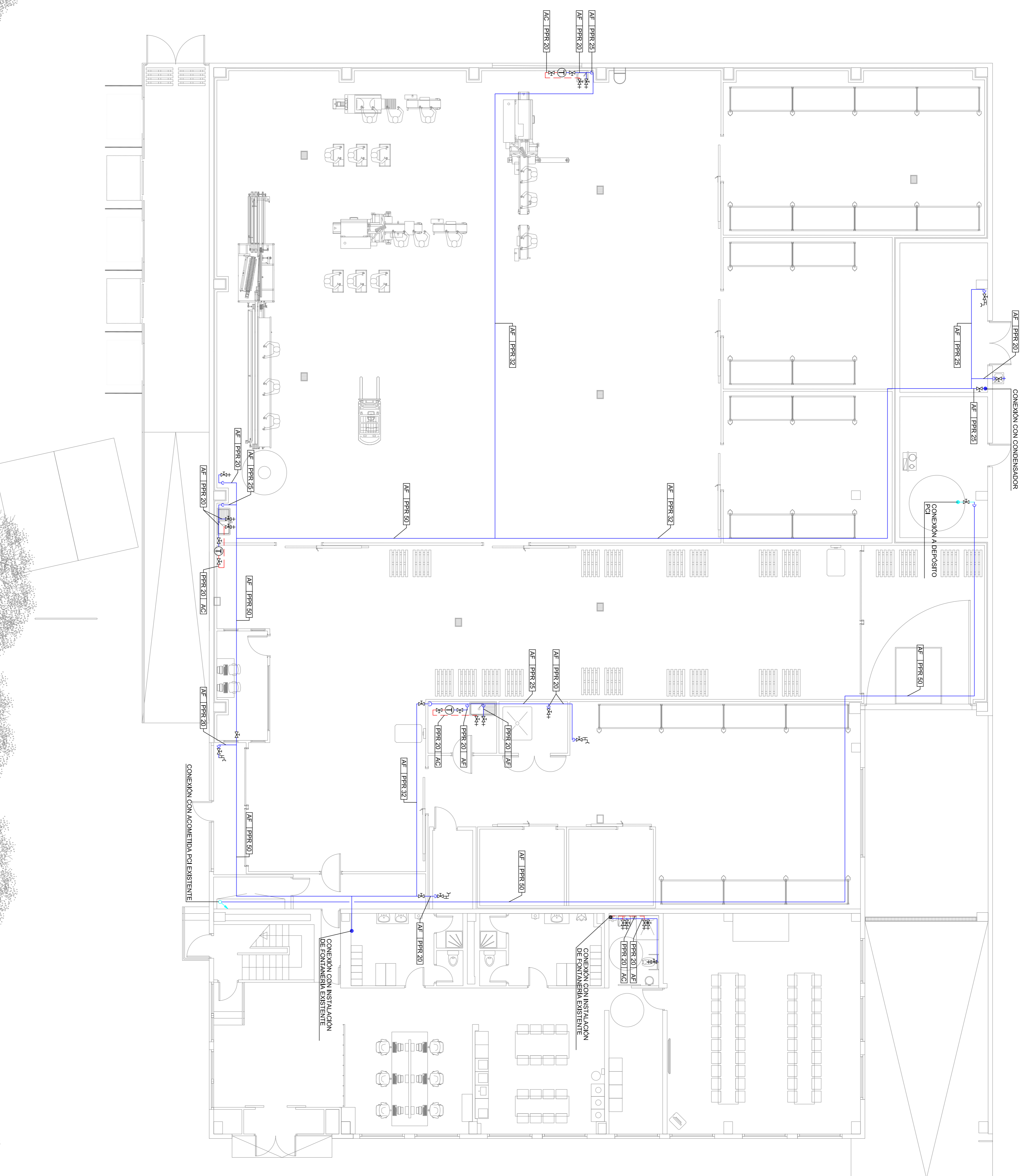


D46. P. COREDERA

S/E

LEYENDA

- TUBERÍA PPR SOBRE TECHO CÁMARA(S) (EXCEPTO VERTICALES Y ACOMETIDAS)
- TUBERÍA PPR AISLADA AGUA CALIENTE
- TUBERÍA POLIÉTFENO ALTA DENSIDAD
- + TOMAS DE AGUA CONEXIÓN CON GIRRO
- lf⁺ GIRRO
- s4 VALVULA DE CORTE
- Ⓢ TÉRMO ELÉCTRICO



PLANTA BAJA

IMP: 2024-01-10 10:00:00 F:\B2\2024\01\04\02 Fontanería PPR\Reforma_well\Arg

CENTRO LOGÍSTICO DE PRODUCTOS FRESCOS CAM	
AVENIDA CANTUENA 14 FUENLABRADA (MADRID)	
<p style="font-size: 8px; margin-bottom: 5px;">PROYECTO BÁSICO, ACTIVIDADES Y EJECUCIÓN</p> <p style="font-size: 8px; margin-bottom: 5px;">OBRERA PLANTA BAJA, ESTADO REFORMADO</p> <p style="font-size: 8px; margin-bottom: 5px;">INGENIERO INDUSTRIAL José Nieto González (col. nº 10.389)</p>	<p style="font-size: 8px; margin-bottom: 5px;">ESCALA A: 1/200</p> <p style="font-size: 8px; margin-bottom: 5px;">FECHA ENERO 2021</p>
<p>DIRECCIÓN Cantúena 14, 07044 23, 28746 Madrid (28002)</p> <p>Tel: +34 91 000 0088 Email: info@n9ingenieros.com</p>	<p>P.L.A.N.O. Nº 2008</p>
32	

LEYENDA

- TUBERÍA PVC RED DE SANEAMIENTO BAJO ZANALIA
- TUBERÍA PUNTOS LIMPIEZA
- SUMIDERO SIFÓNICO PARA TRÁNSITO PESADO
- SUMIDERO SIFÓNICO DE ACERO INOXIDABLE 20x20
- ARQUETA SIFÓNICA DE REGISTRO Y LIMPIEZA DE SANEAMIENTO 40x40
- ARQUETA DE SANEAMIENTO CON CESTILLO
- PUNTO LIMPIEZA SITUADO A 1m SOBRE NPT
- LAVABO ADAPTADO
- INODORO ADAPTADO
- SECAMANOS
- JABONERA
- PAPELERA
- PLATO DE DUCHA ADAPTADO



PLANTA BAJA

E: 1/100

CENTRO LOGÍSTICO DE PRODUCTOS FRESCOS CAM
AVENIDA CANTUENA 14 FUENLABRADA (MADRID)

PROYECTO BÁSICO ACTIVIDADES Y EDIFICACION
 PLAN DE SANEAMIENTO Y REPERFORADO
 INGENIERO INDUSTRIAL
 José María González (col. nº 10.399)

ng Ingenieros

DIRECCIÓN: **Comunidad de Madrid**

ESCALA: A3: 1/200
 FECHA: ENERO 2021

P.L.A.N.O. Nº 33

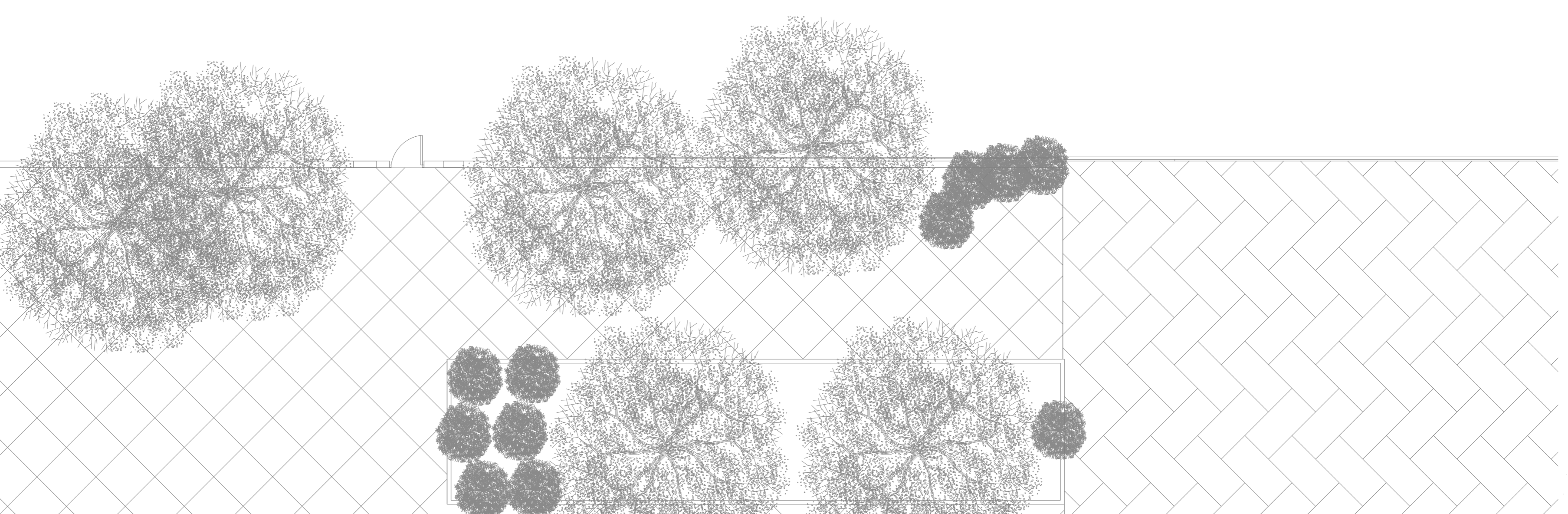
LEYENDA

- TUBERÍA PVC RECUBIERTA CONDENSADOS EVAPORADORES AEREA
- CONEXIÓN A EVAPORADORES
- INSTALACION DESCENDENTE



PLANTA BAJA

E: 1/100



CENTRO LOGISTICO DE PRODUCTOS FRESCOS CAM
AVENIDA CANTUENA 14 FUENLABRADA (MADRID)

PROYECTO BASICO ACTIVIDADES Y EDUCACION
SAANEAMIENTO AEREO
PLANTA BAJA, ESTADO REFORMADO
INGENIERO INDUSTRIAL
Joaquín Muñoz González (col. nº 10.389)

ng ingenieros

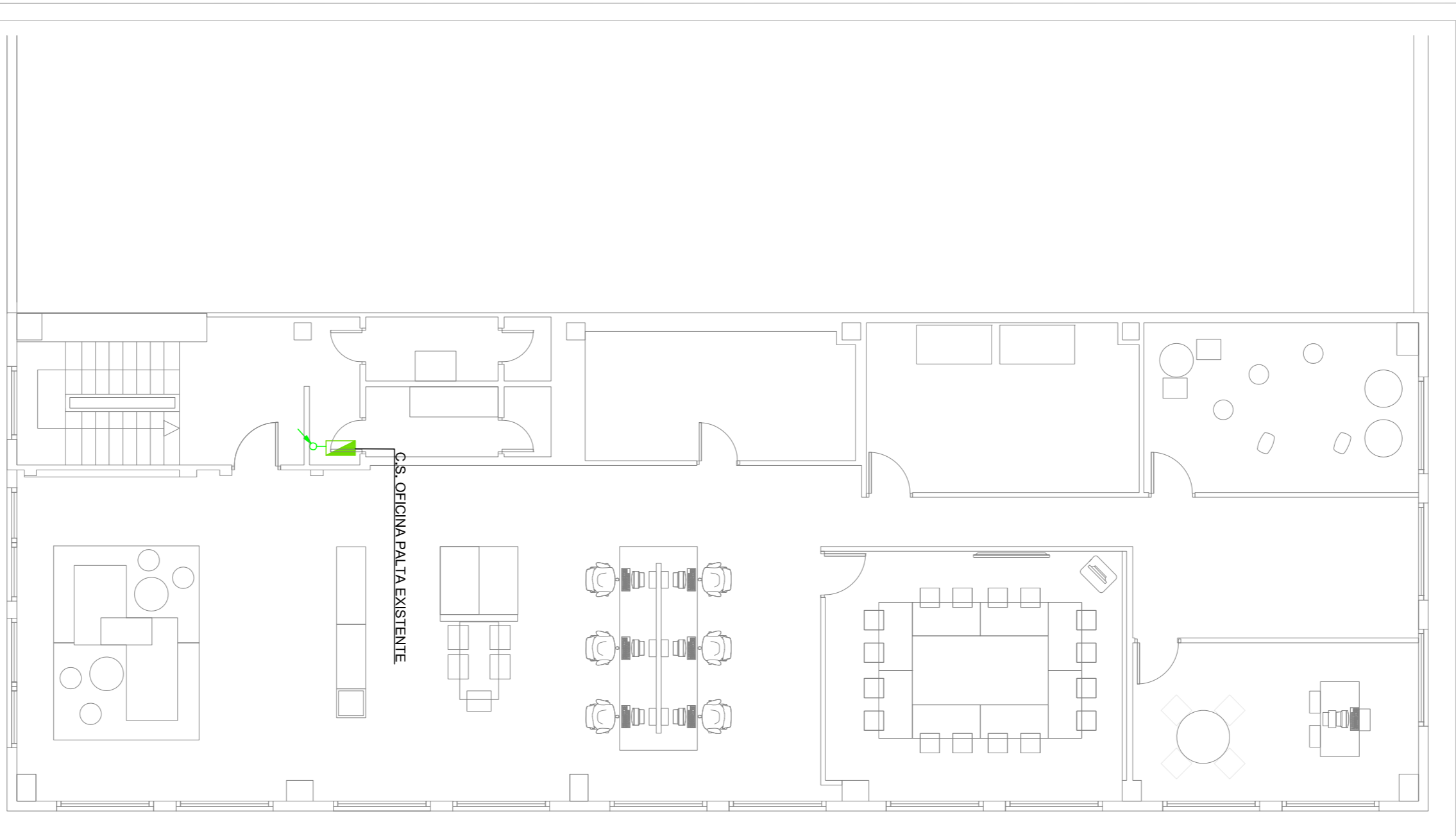
ESCALA
A1: 1/100
A3: 1/200
Enero 2021

PLANO Nº
2005
R/01
34



PLANTA BAJA

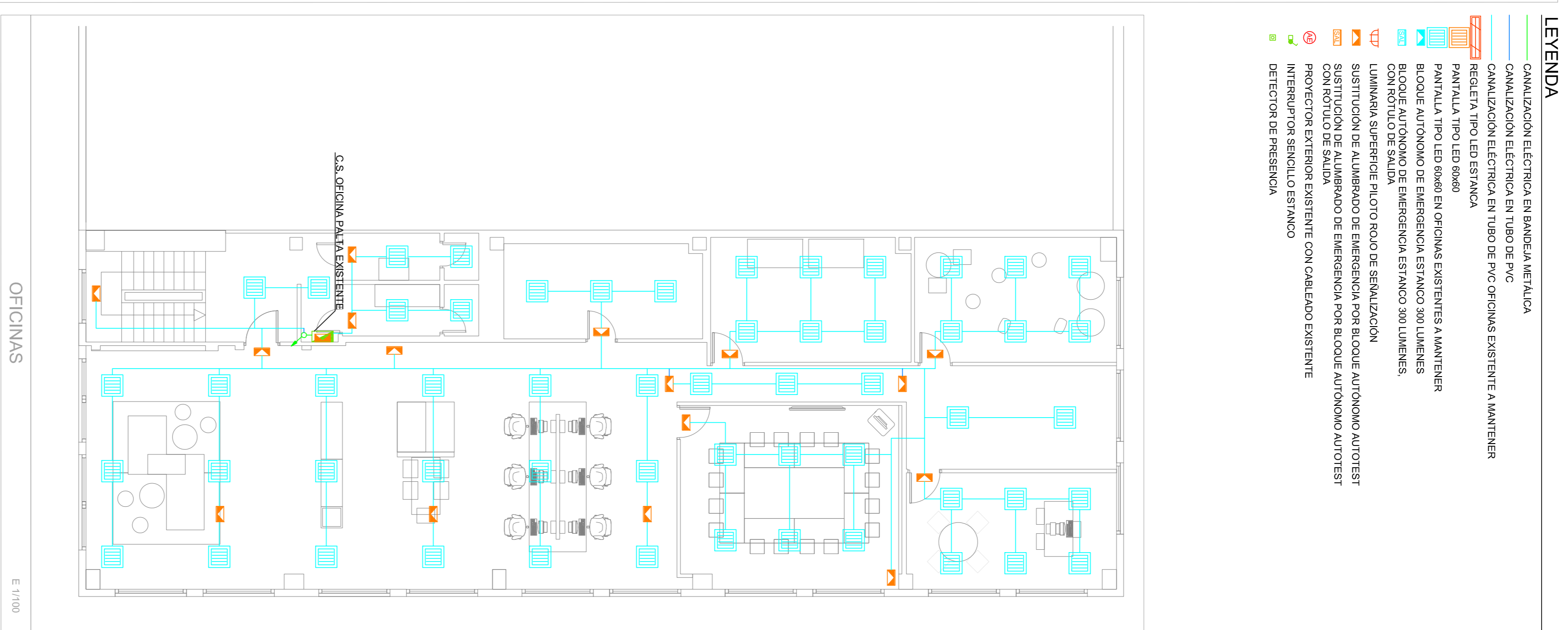
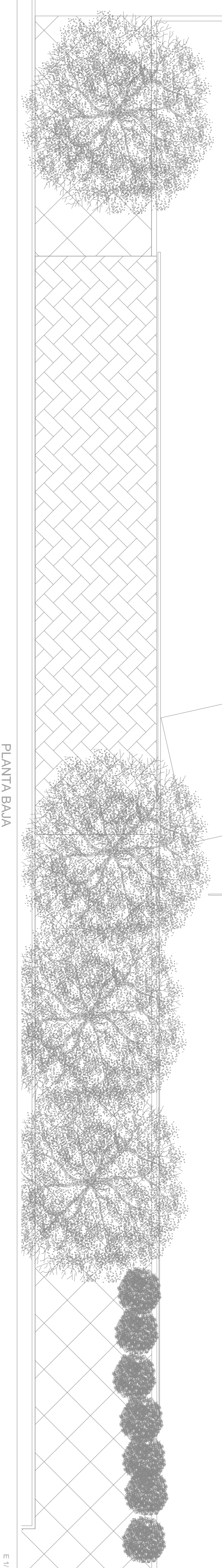
E: 1/100



OFICINAS PLANTA ALTA

E: 1/100

PROYECTO BÁSICO ACTIVIDADES Y EDUCACIÓN LÍNEAS GENERALES DE DISTRIBUCIÓN PLANTA BAJA Y OFICINAS PLANTA ALTA, ESTADO REFORMADO INGENIERO INDUSTRIAL José Muelo González (col. nº 10.389)		ESCALA A1: 1/100 A3: 1/200		FECHA ENERO 2021	
ng ingenieros		DIRECCIÓN Oficina de Estudios e Ingeniería de OTC de Madrid S.A. (OTC Madrid (20022)) Ctra. de Villavieja a Estación de O'Donnell 24, 30C Madrid (28022)		P.L.A.N.O. Nº 2005 R3/01	
DIRECCIÓN Oficina de Estudios e Ingeniería de OTC de Madrid S.A. (OTC Madrid (20022)) Ctra. de Villavieja a Estación de O'Donnell 24, 30C Madrid (28022)		COMUNIDAD DE MADRID		36	



OFICINAS E: 1/100

- LEYENDA**
- CANALIZACIÓN ELÉCTRICA EN BARRERA METÁLICA
 - CANALIZACIÓN ELÉCTRICA EN TUBO DE PVC OFICINAS EXISTENTE A MANTENER
 - REGLETA TIPO LED ESTANCA
 - PANTALLA TIPO LED 60x60
 - PANTALLA TIPO LED 60x60 EN OFICINAS EXISTENTES A MANTENER
 - BLOQUE AUTÓNOMO DE EMERGENCIA ESTANCO 300 LUMENES
 - BLOQUE AUTÓNOMO DE EMERGENCIA ESTANCO 300 LUMENES CON ROTULO DE SALIDA
 - LUMINARIA SUPERFICIE PILOTO ROJO DE SEÑALIZACIÓN
 - SUSTITUCIÓN DE ALUMBRADO DE EMERGENCIA POR BLOQUE AUTÓNOMO AUTOTEST CON ROTULO DE SALIDA
 - PROYECTOR EXTERIOR EXISTENTE CON CABLEADO EXISTENTE
 - INTERRUPTOR SENCILLO EXISTENTE
 - DETECTOR DE PRESENCIA

PROYECTO BÁSICO, ACTIVIDADES Y EJECUCIÓN
ALUMBRADO GENERAL Y EMERGENCIA
 PLANTA BAJA Y OFICINAS PLANTA ALTA, ESPACIO REFORMADO
 INGENIERO INDUSTRIAL
 José M. Nieto González (col. nº 10.389)

ng ingenieros

DIRECCIÓN
 Clara de Villalón a Estudios de O'Donnell 24 S.C. Madrid (28023)
 Tfno. 91 4200066 Email: info@ngingenieros.com

ESCALA
 A1: 1/100
 A3: 1/200

FECHA
 ENERO 2021

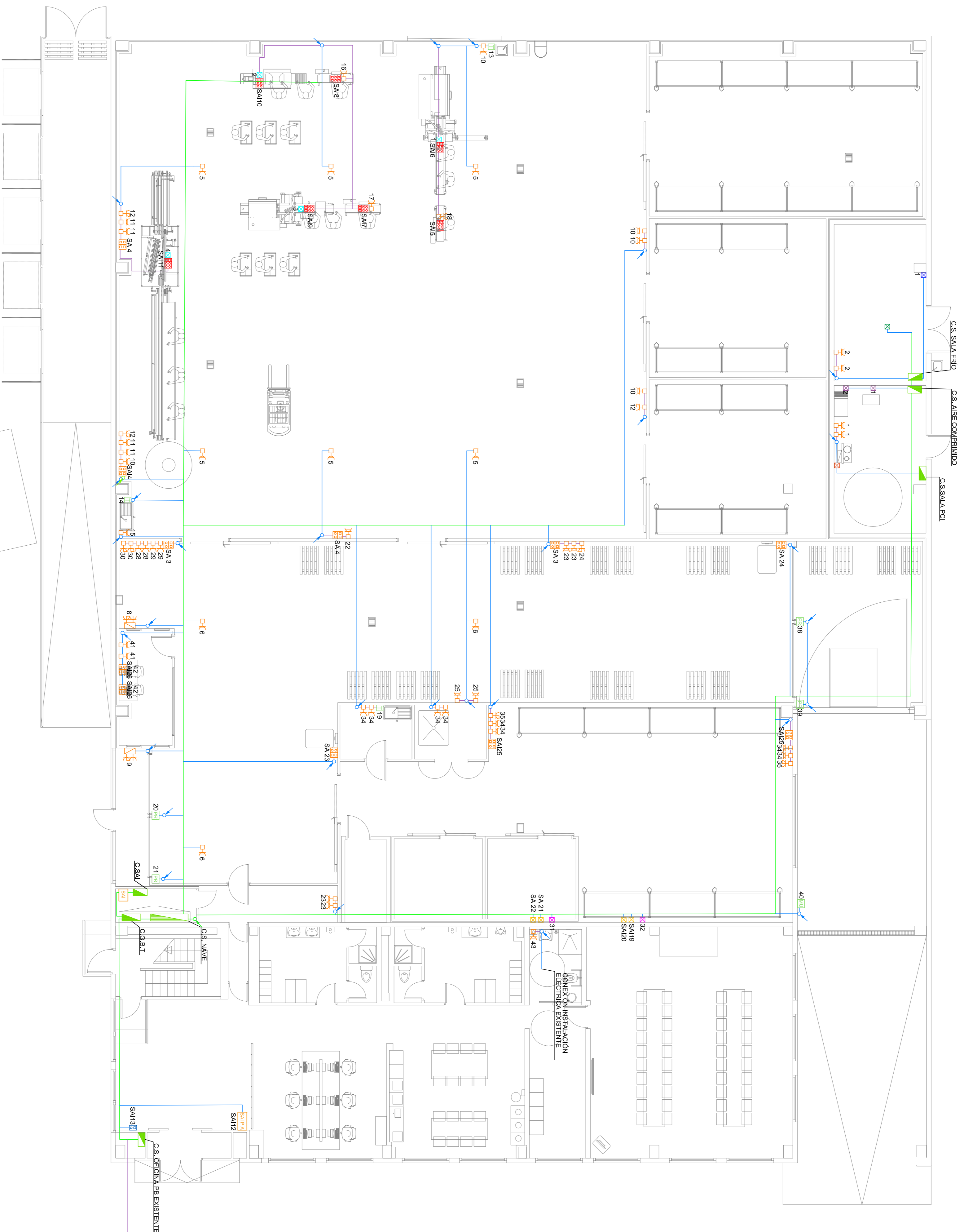
P.L.A.N.O. Nº
 2005
 REV.01

37

COMUNIDAD DE MADRID

LEYENDA

- CANALIZACIÓN ELÉCTRICA EN BANDEJA METÁLICA
- CANALIZACIÓN ELÉCTRICA EN TUBO DE PVC POR TECHO CÁMARAS
- CANALIZACIÓN ELÉCTRICA EN TUBO DE PVC POR ZANJA O PARED
- TOMA DE CORRIENTE MONOFÁSICA CON TOMA DE TIERRA ESTANCA
- TOMA DE CORRIENTE TRIFÁSICA CON TOMA DE TIERRA ESTANCA
- ARMARIO CUADRO CON TOMAS
- ACOMETIDA PIERTA RAPIDA
- ACOMETIDA PLATINORRIA RAMPA HIDRULICA
- TERMINO
- ACOMETIDA BOMBAS FCI A C.G.B.T.
- ACOMETIDA EQUIPOS DE TRABAJO
- ACOMETIDA EQUIPOS FRIO INDUSTRIAL A C.G.B.T.
- ACOMETIDA CUADRO EXTRACTOR
- ACOMETIDA EQUIPOS AIRE COMPRIMIDO
- ACOMETIDA REQUERIMIENTOS
- ACOMETIDA COMPUTERTAS CORRIENTES
- SAI PARA PUERTA AUTOMÁTICA
- SAI PARA PUERTA AUTOMÁTICA
- CAJA MODULAR DE P.C. CONTENIENDO DOS TOMAS MONOFÁSICAS CON TOMA DE TIERRA (REO NORMAL, COLOR BLANCO) DOS TOMAS MONOFÁSICAS CON TOMA DE TIERRA (REO NORMAL, COLOR ROJO) Y DOS TOMAS DE DATOS
- CAJA MODULAR DE PVC CONTENIENDO UNA TOMA MONOFÁSICA CON TOMA DE TIERRA (SOCCORRIDA S.A.U. COLOR ROJO) Y UNA TOMA DE DATOS R45
- CAJA MODULAR DE PVC CONTENIENDO UNA TOMA MONOFÁSICA CON TOMA DE TIERRA (SOCCORRIDA S.A.U. COLOR ROJO) Y UNA TOMA DE DATOS R45



PLANTA BAJA

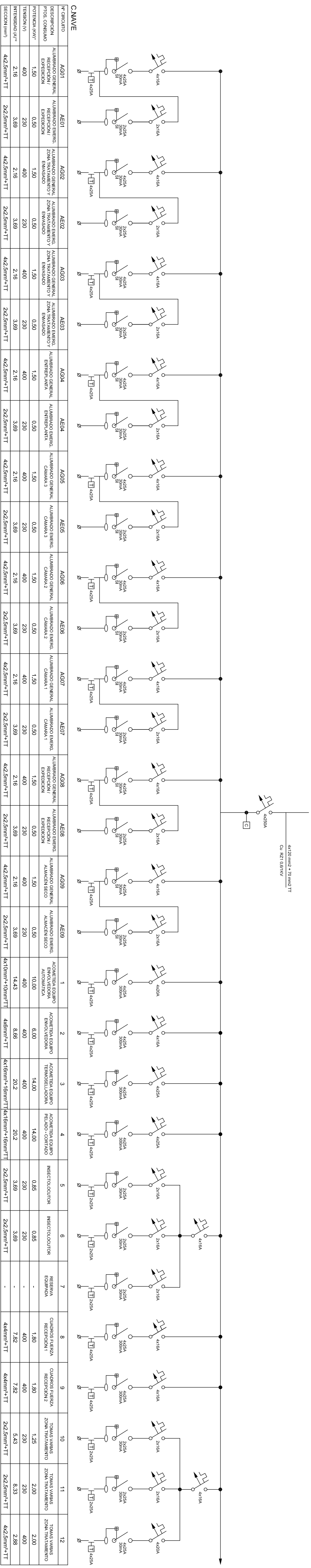
REV 2008 P.F.A. : 2006 01 01 04 00 Puntos P.F.A. Reklamado wof1.dwg

CENTRO LOGÍSTICO DE PRODUCTOS FRESCOS CAM
AVDA. LA CANTUEÑA 14 FUENLABRADA (MADRID)

PROYECTO BÁSICO, ACTIVIDADES Y EJECUCIÓN FUERZA BAJA, ESTADO REFORMADO INGENIERO INDUSTRIAL José Muelo González (col. nº 10.389)	ESCOLA A1: 7/100 A3: 7/200 ENERO 2021
DIRECCIÓN Oficina de Estudios e Ingeniería S.C. (Madrid) (200203) P. L. A. N. O. Nº 2005 REV.01	39

ng ingenieros
 Comunidad de Madrid
 Madrid

E: 1/100



Nº CORDÓN	AG01	AE01	AG02	AE02	AG03	AE03	AG04	AE04	AG05	AE05	AG06	AE06	AG07	AE07	AG08	AE08	AG09	AE09	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
INSPECCION	ALUMBRADO GENERAL	ALUMBRADO ENERG. RESERVA	ALUMBRADO GENERAL	ALUMBRADO ENERG. RESERVA	ALUMBRADO GENERAL	ALUMBRADO ENERG. RESERVA	ALUMBRADO GENERAL	ALUMBRADO ENERG. RESERVA	ALUMBRADO GENERAL	ALUMBRADO ENERG. RESERVA	ALUMBRADO GENERAL	ALUMBRADO ENERG. RESERVA	ALUMBRADO GENERAL	ALUMBRADO ENERG. RESERVA	ALUMBRADO GENERAL	ALUMBRADO ENERG. RESERVA	ALUMBRADO GENERAL	ALUMBRADO ENERG. RESERVA	ACOMETIDA EQUIPO AUTOMATICA	ACOMETIDA EQUIPO ENVOQUEBOM	ACOMETIDA EQUIPO FERRUCO-CORTIADO	INSERTRUCCION	INSERTRUCCION	RESERVA	CUADROS FERRUA REPERCION 1	CUADROS FERRUA REPERCION 2	TOMAS VARIAS ZONA TRATAMIENTO	TOMAS VARIAS ZONA TRATAMIENTO	TOMAS VARIAS ZONA TRATAMIENTO	
POTENCIA kW	1,50	0,50	1,50	0,50	1,50	0,50	1,50	0,50	1,50	0,50	1,50	0,50	1,50	0,50	1,50	0,50	1,50	10,00	6,00	14,00	14,00	0,65	0,25	-	1,80	1,90	1,25	2,00	2,00	
INTENSIDAD A	400	230	400	230	400	230	400	230	400	230	400	230	400	230	400	230	400	230	400	400	400	400	400	400	400	400	230	230	400	400
INTENSIDAD A	2,16	3,69	2,16	3,69	2,16	3,69	2,16	3,69	2,16	3,69	2,16	3,69	2,16	3,69	2,16	3,69	2,16	3,69	14,43	8,66	20,2	20,2	3,69	3,69	7,82	7,82	5,43	8,33	2,88	
RECCION (mm)	4x2,5mm ² +TT	2x2,5mm ² +TT	4x2,5mm ² +TT	2x2,5mm ² +TT	4x2,5mm ² +TT	2x2,5mm ² +TT	4x2,5mm ² +TT	2x2,5mm ² +TT	4x2,5mm ² +TT	2x2,5mm ² +TT	4x2,5mm ² +TT	2x2,5mm ² +TT	4x2,5mm ² +TT	2x2,5mm ² +TT	4x2,5mm ² +TT	2x2,5mm ² +TT	4x2,5mm ² +TT	4x16mm ² +10mm ² TT	4x16mm ² +10mm ² TT	4x16mm ² +10mm ² TT	4x16mm ² +10mm ² TT	4x16mm ² +10mm ² TT	4x16mm ² +10mm ² TT	4x16mm ² +10mm ² TT	4x16mm ² +10mm ² TT	4x16mm ² +10mm ² TT	4x16mm ² +10mm ² TT	4x16mm ² +10mm ² TT	4x16mm ² +10mm ² TT	4x16mm ² +10mm ² TT

ESQUEMA UNIFILAR CUADRO NAVE

SIN ESCALA

13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	
TERMO	TERMO	ESTERILIZADOR	ACOMETIDA EQUIPOS REPERCION	ACOMETIDA EQUIPOS REPERCION	TERMO	PUERTA NAVEA REPERCION 1	PUERTA NAVEA REPERCION 2	PUERTA NAVEA REPERCION 3	PUERTO DE TRABAJO REPERCION	TOMAS VARIAS REPERCION	TOMAS VARIAS REPERCION	TOMAS VARIAS REPERCION	RESERVA EQUIPADA	RESERVA EQUIPADA	BATERIA CARGADORES	BATERIA CARGADORES	BATERIA CARGADORES	REPERTRUCCION EQUIPADA	REPERTRUCCION EQUIPADA	REPERTRUCCION EQUIPADA	TOMAS VARIAS REPERCION	TOMAS VARIAS REPERCION	RESERVA EQUIPADA	RESERVA EQUIPADA	RESERVA EQUIPADA	PUERTA NAVEA REPERCION	PUERTA NAVEA REPERCION	MUEBLE	TOMAS VARIAS REPERCION	PUERTO DE TRABAJO REPERCION	TOMAS VARIAS REPERCION
1,25	1,25	230	1,25	1,25	1,25	1,80	1,80	1,80	1,25	1,25	2,00	1,25	-	-	1,80	1,80	2,00	4,00	4,00	4,00	1,25	2,00	4,00	4,00	4,00	1,80	2,30	6,00	1,25	2,00	
230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	400	230	-	-	230	230	400	400	400	400	230	400	400	400	400	400	400	230	230	230	230
5,43	5,43	5,43	5,43	5,43	5,43	7,82	7,82	7,82	5,43	5,43	2,88	5,43	-	-	7,82	7,82	2,88	5,77	5,77	5,77	5,43	2,88	5,43	5,43	5,43	7,82	8,66	5,43	5,43	5,43	
2x2,5mm ² +TT	2x2,5mm ² +TT	2x2,5mm ² +TT	2x2,5mm ² +TT	2x2,5mm ² +TT	2x2,5mm ² +TT	2x4mm ² +TT	2x4mm ² +TT	2x4mm ² +TT	2x2,5mm ² +TT	2x2,5mm ² +TT	4x2,5mm ² +TT	2x2,5mm ² +TT	-	-	2x4mm ² +TT	2x4mm ² +TT	4x4mm ² +TT	4x2,5mm ² +TT	4x2,5mm ² +TT	4x2,5mm ² +TT	4x2,5mm ² +TT	4x2,5mm ² +TT	4x2,5mm ² +TT	4x16mm ² +TT	4x16mm ² +TT	4x16mm ² +TT	4x16mm ² +TT	2x2,5mm ² +TT	2x2,5mm ² +TT	2x2,5mm ² +TT	

PROYECTO BAKOV Y DE ENTUBADOS
ESQUEMAS UNIFILARES
CUADRO NAVE

INGENIERO INDUSTRIAL
Joaquín Nieto González (col. nº 10.386)

ESCALA
A1: 1/100
A3: 1/200

FECHA
ENERO 2021

DIRECCION
Comunidad de Madrid

PLANO Nº
2005
R0/01

41

REF: 2008 P.B.A.: 2006 C.O.: 04/41 Esquemas Cuadro Nave w01.dwg

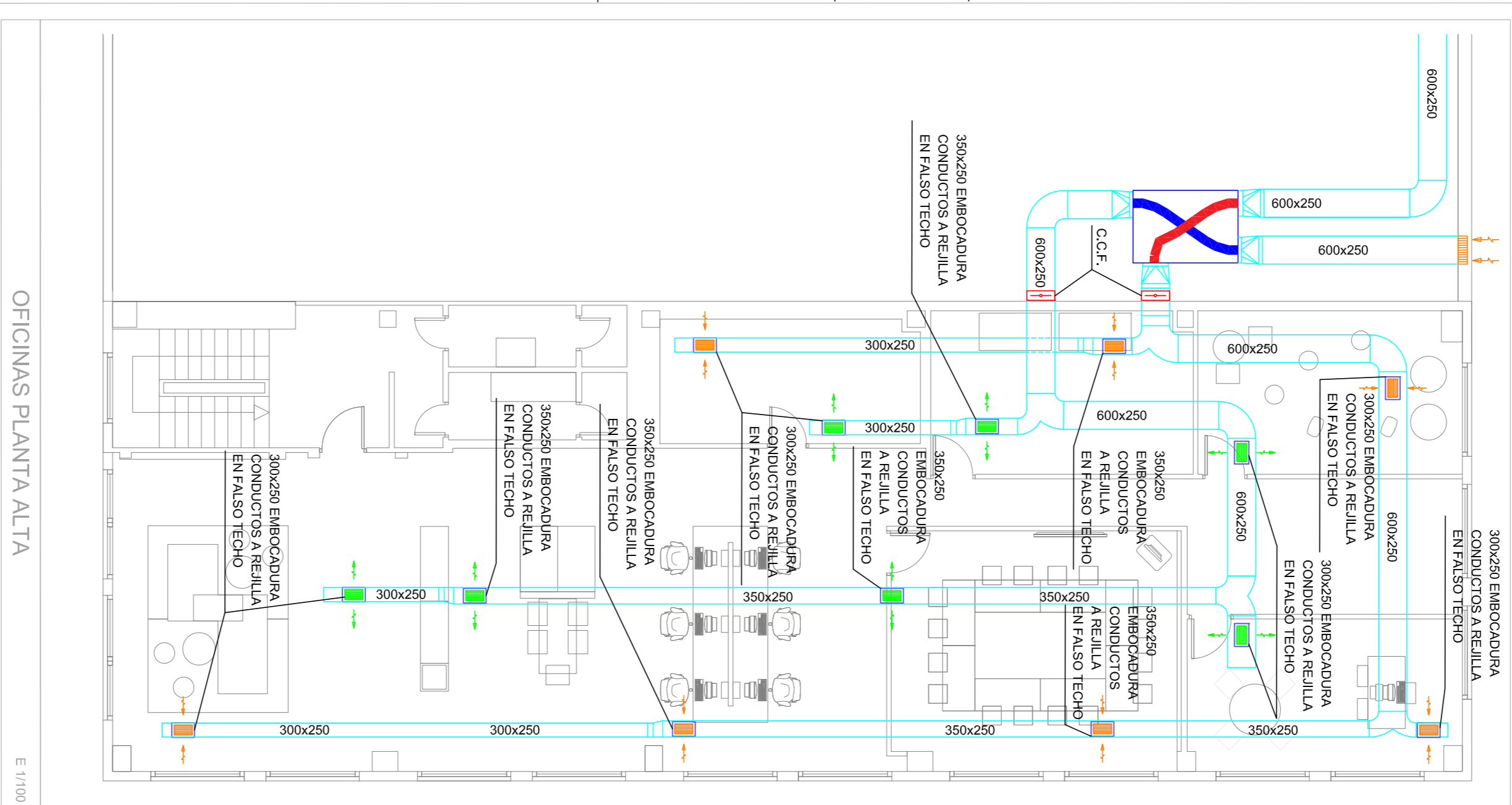


PLANTA BAJA

E: 1/100

LEYENDA

- CONDUCTOS VENTILACION CHAPA ACERO GALVANIZADO
- CONDUCTOS DISTRIBUCION DE AIRE EN FIBRA
- SPLIT X4
- REJILLA HORIZONTAL VENTILACION 600x600
- REJILLA VERTICAL VENTILACION 600x600
- REJILLA EXTRACCION AIRE VENTILACION
- REJILLA IMPULSION AIRE VENTILACION
- REJILLA LAMAS ENTRADA DE AIRE SEGURIDAD LACADA
- REJILLA LAMAS EXPULSION DE AIRE SEGURIDAD LACADA
- VENTILADOR CENTRIFUGO EN CAJA ACUSTICA
- VENTILADOR ANTIRRETORNO
- EXTRACTOR
- TERMOSTATO DIGITAL
- PULSADOR TIPO SETA



OFICINAS PLANTA ALTA

E: 1/100

PROYECTO BASICO ACTIVIDADES Y EDUCACION

VENTILACION PLANTA BAJA Y ORIGINAIS PLANTA ALTA, ESTADO REFORMADO

INGENIERO INDUSTRIAL

José Nieto González (col. nº 10.389)

ESCALA A3: 1/100

AS: 1/200

FECHA ENERO 2021

PLANO Nº 2005 REV01

42

PROYECTO BASICO ACTIVIDADES Y EDUCACION

VENTILACION PLANTA BAJA Y ORIGINAIS PLANTA ALTA, ESTADO REFORMADO

INGENIERO INDUSTRIAL

José Nieto González (col. nº 10.389)

ESCALA A3: 1/100

AS: 1/200

FECHA ENERO 2021

PLANO Nº 2005 REV01

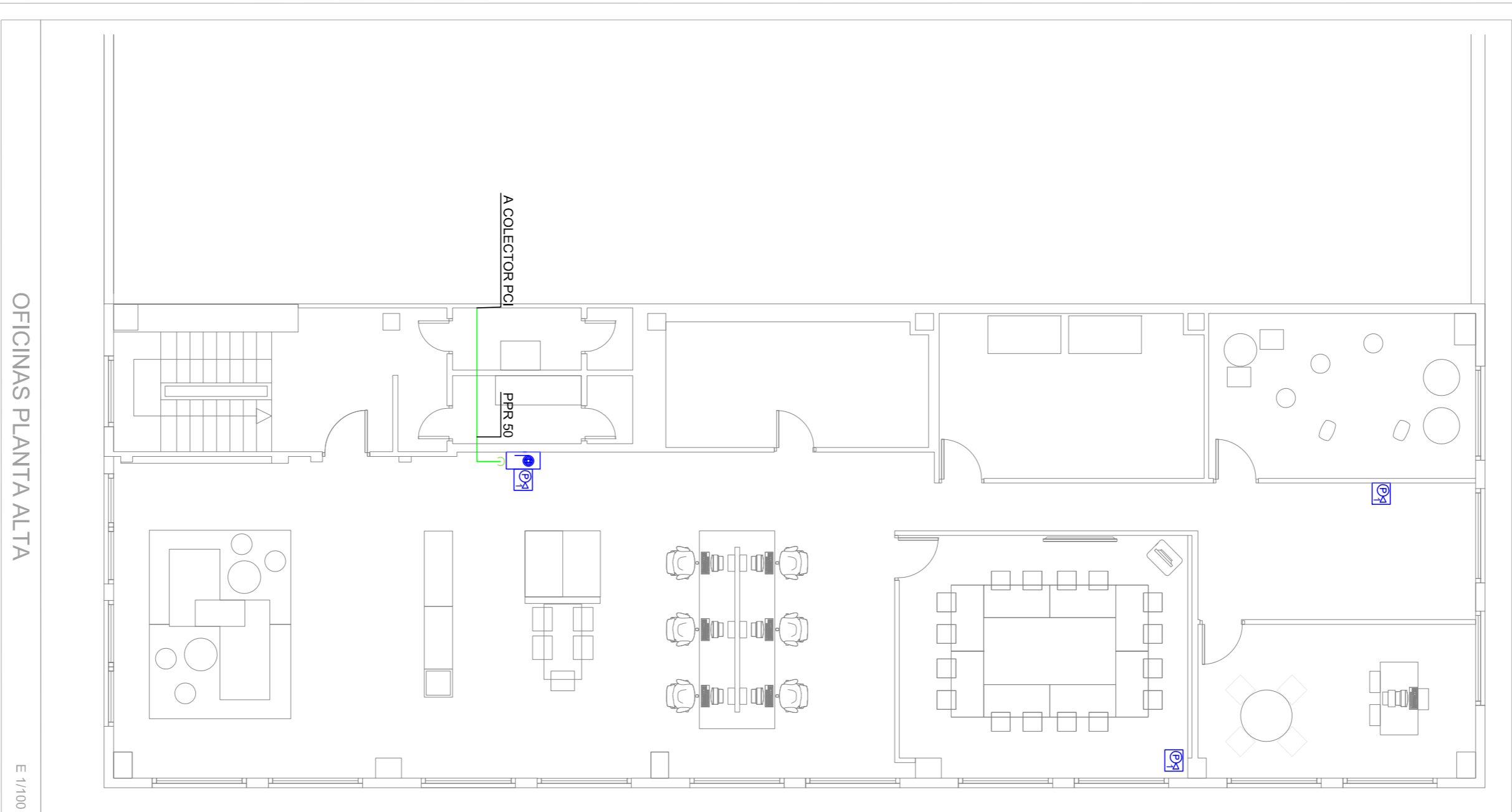
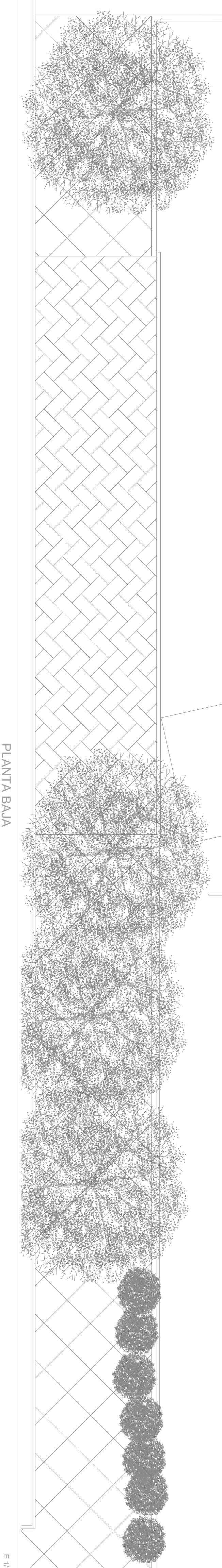
42

DIRECCION

Oficina de Ventilation a Estudios de O'Donnell 2A SOC Madrid (28020)

Ctra. de Villavieja a Estación de O'Donnell 2A SOC Madrid (28020)

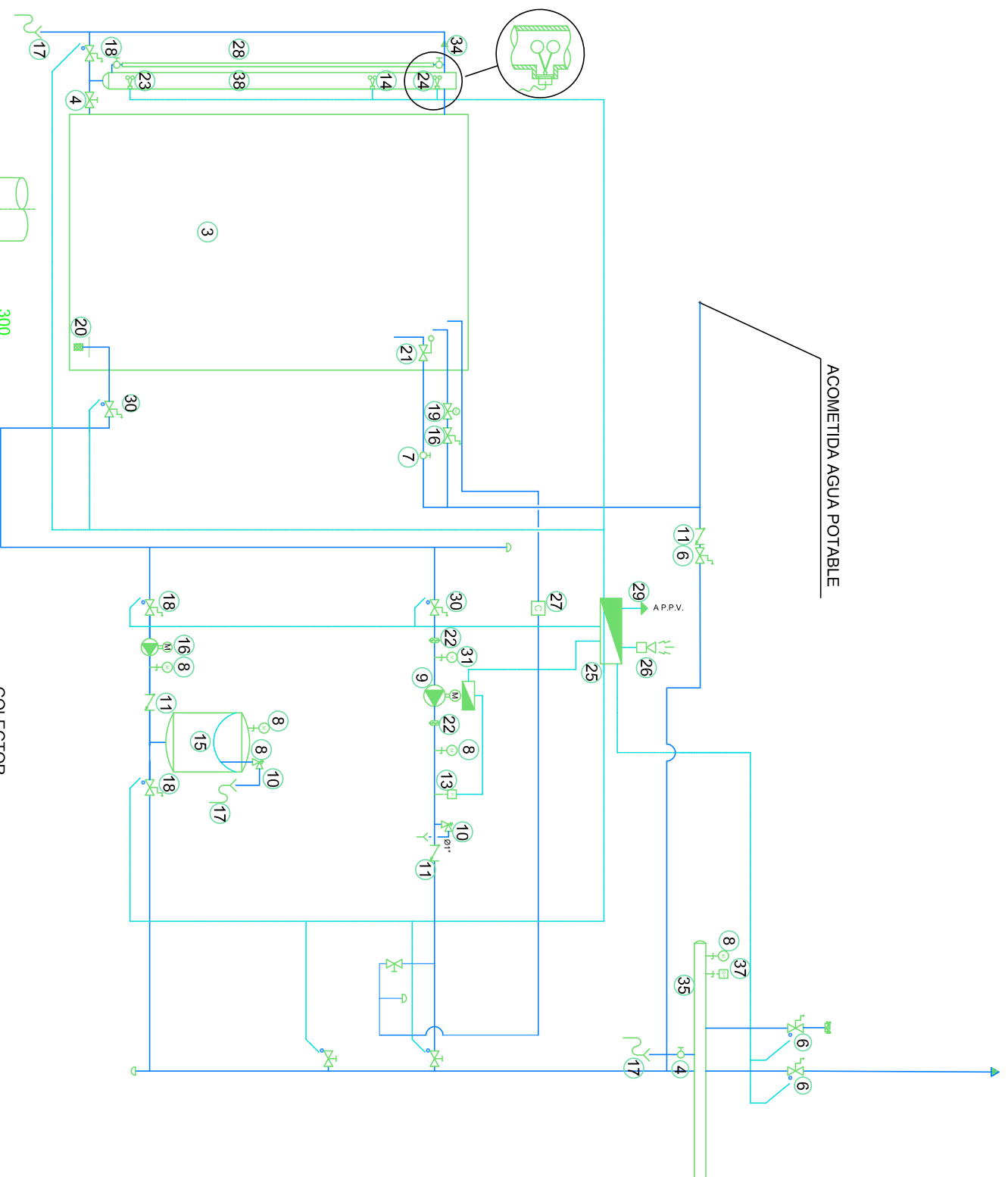
Tel: 91 4200000 Canal Indagaproyectos.com



OFICINAS PLANTA ALTA E: 1/100

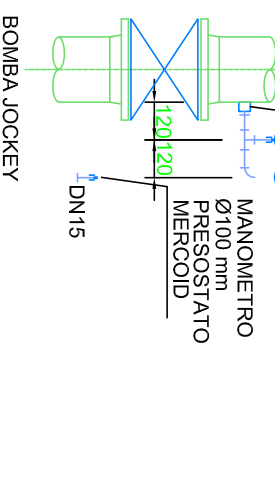
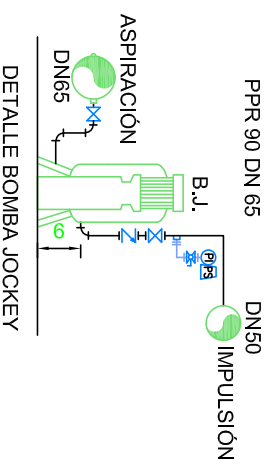
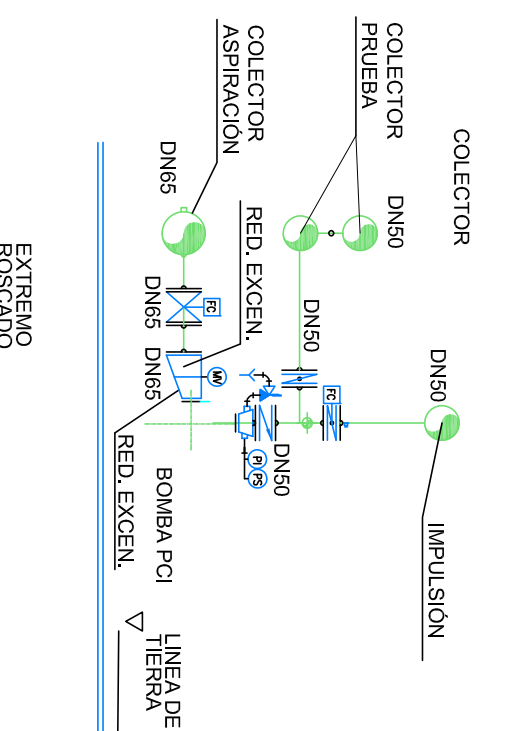
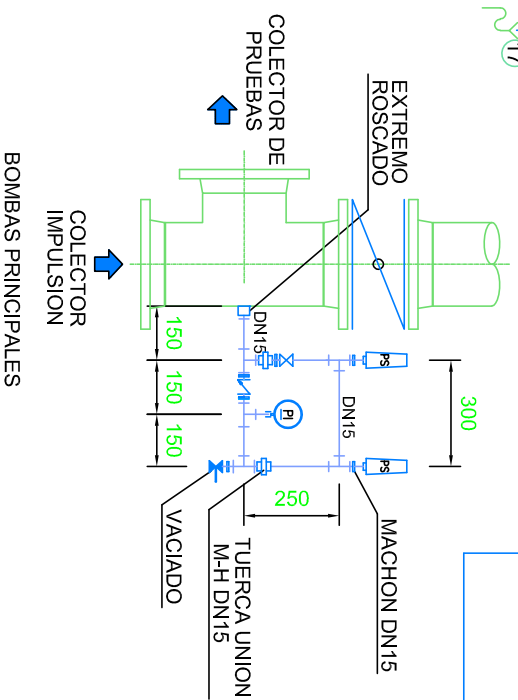
- LEYENDA**
- TUBERIA PPR RED PIPE SOBRE TECHO PLANTA ALTA
 - TUBERIA PPR RED PIPE SOBRE TECHO OFICINAS
 - BOCA DE INCENDIO EQUIPADA CON KIT ENTRADA SUPERIOR 25mm CON TOMA DE 45mm
 - BOCA DE INCENDIO EQUIPADA CON KIT ENTRADA SUPERIOR 25mm CON TOMA DE 45mm INSTALADA SOBRE PANEL
 - BOCA DE INCENDIO EQUIPADA CON KIT ENTRADA SUPERIOR 25mm CON TOMA DE 45mm INSTALADA SOBRE
 - EXTINTOR MANUAL POLIVALENTE DE AGUA CON ADITIVO AFFF
 - EXTINTOR MANUAL POLIVALENTE DE POLVO CON ADITIVO ABC
 - EXTINTOR MANUAL CO2 CON PRESION INCORPORADA

PROYECTO BASICO ACTIVIDADES Y EDUCACION INSTALACION BIEB Y EXTINTORES PLANTA BAJA Y OFICINAS PLANTA ALTA, ESTADO REFORMADO INGENIERO INDUSTRIAL José Muelo González (col. nº 10.389)		ESCOLA A1: 1/100 A3: 1/200 ENERO 2021	
CENTRO LOGISTICO DE PRODUCTOS FRESCOS CAM AVENIDA CANTUENA 14 FUENLABRADA (MADRID)		P.L.A.N.O Nº 2005 REV01 43	
DIRECCION Oficina de Estudios e Ingeniería S.C. Madrid (090323) Calle de Villavieja 9, 28002 Madrid		COMUNIDAD DE MADRID Madrid	
ng ingenieros		2008 P.F.A. - 2006 C.I. (0443) P.O. Establecer work day	



LEYENDA

1. FILTRO
2. CONTADOR
3. DEPÓSITO RESERVA AGUA P.C.I. 12m³
4. VALVULA DE DESAGÜE PARA LIMPIEZA
5. PUESTO DE CONTROL Y ALARMA
6. VALVULA DE CORTE-MARIPOSA
7. VALVULA DE CORTE-ESFERA O COMPUERTA
8. MANÓMETRO
9. GRUPO BOMBA ELÉCTRICA 12m³/h
10. VALVULA DE SEGURIDAD
11. VALVULA DE RETENCIÓN
13. PRESOSTATO ARRANQUE GRUPOS DE BOMBEO
14. SONDA NIVEL ACTUACIÓN VALVULA MOTORIZADA
15. DEPÓSITO DE MEMBRANA
16. BOMBA JOCKEY
17. CONEXIÓN A SANEAMIENTO
18. VALVULA DE CORTE-COMPUERTA CON CONTACTO FINAL DE CARRERA
19. VALVULA MOTORIZADA LLENADO DEPÓSITO
20. FILTRO COLADOR CON PLACA ANTIVORTICE
21. VALVULA DE FLOTADOR LLENADO
22. JUNTA ANTIVIBRADORA TIPO RANURADA MECÁNICA
23. SONDA DE ALARMA NIVEL MÍNIMO
24. SONDA DE ALARMA NIVEL MÁXIMO
25. CUADRO ELÉCTRICO
26. BOCINA DE ALARMA
27. CAUDALIMETRO (150% Q NOMINAL)
28. NIVEL ÓPTICO
29. SEÑALES A P.P.V. (REPETICION DE TODAS LAS ALARMAS)
31. MANOVACUÓMETRO
32. VALVULA REDUCTORA REGULADORA DE PRESIÓN
33. GRIFO DE COMPROBACIÓN
34. REBOSADERO
35. COLECTOR PUESTOS DE CONTROL
36. INTERRUPTOR DE FLUJO
37. SONDA DE PRESIÓN.(CONEXION A PPV)
38. TUBULAR ALOJAMIENTO NIVELES Ø4"
39. TUBO DE RESERVA PARA LINEA DE ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO O ELECTRÓNICO



CENTRO LOGÍSTICO DE PRODUCTOS FRESCOS CAM AVENIDA CANTUENA 14 FUENLABRADA (MADRID)

PROYECTO BÁSICO, ACTIVIDADES Y EJECUCIÓN

SINÓPTICO SALA DE BOMBAS

INGENIERO INDUSTRIAL
José Nieto González (col. nº 10.389)

ng ingenieros

ESCALA
A1: 1/100
A3: 1/200

FECHA
ENERO 2021

Instituto Madrileño de Investigación
y Desarrollo Rural, Agrario y Alimentario
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO
Comunidad de Madrid

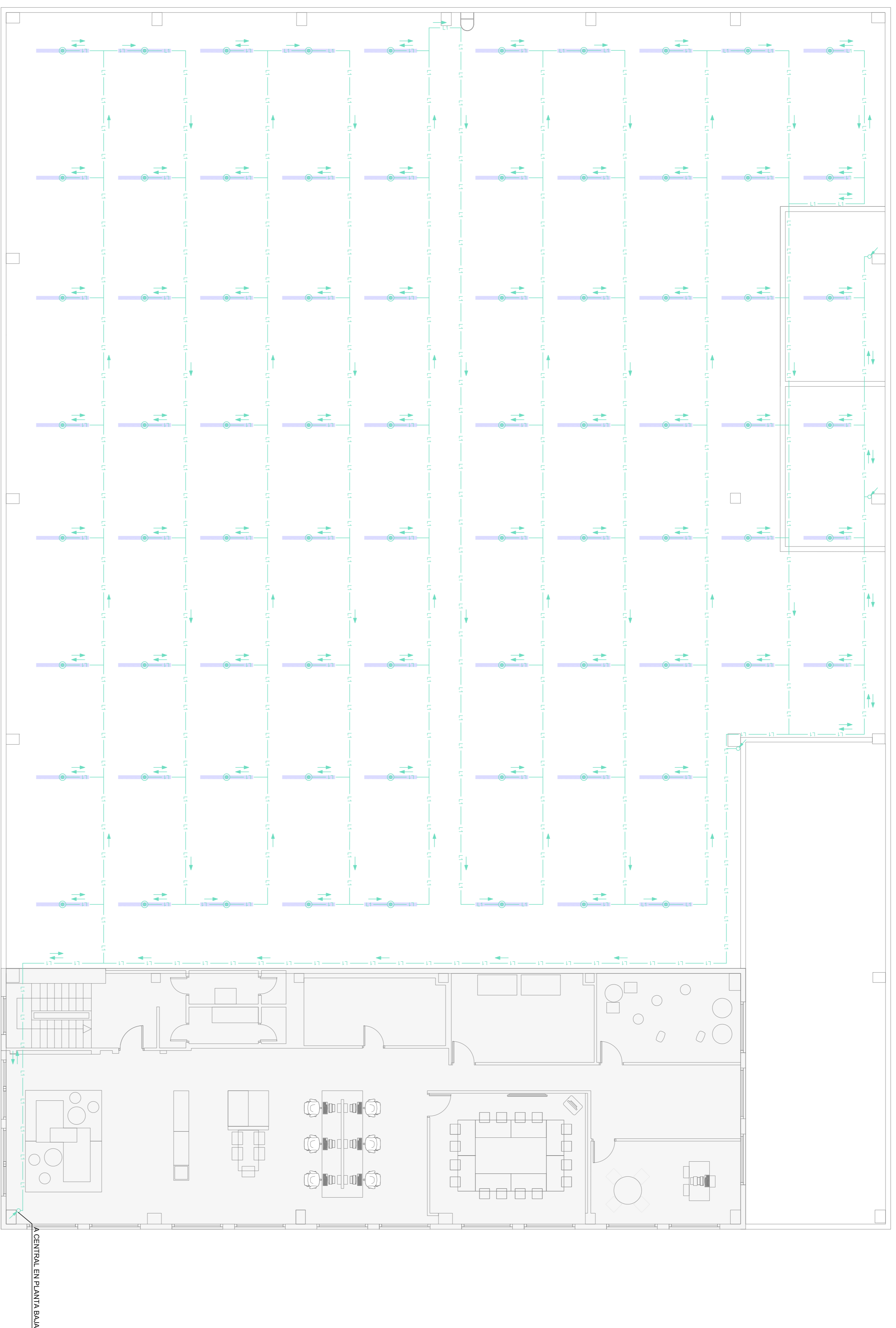


DIRECCIÓN
Ctra de Vicálvaro a Estación de O'Donnell 2A 3ºC Madrid (28032)
Tfno.: 91-5300688 E-mail: info@ngingenieros.com

PLANO Nº
2006
rev01

44

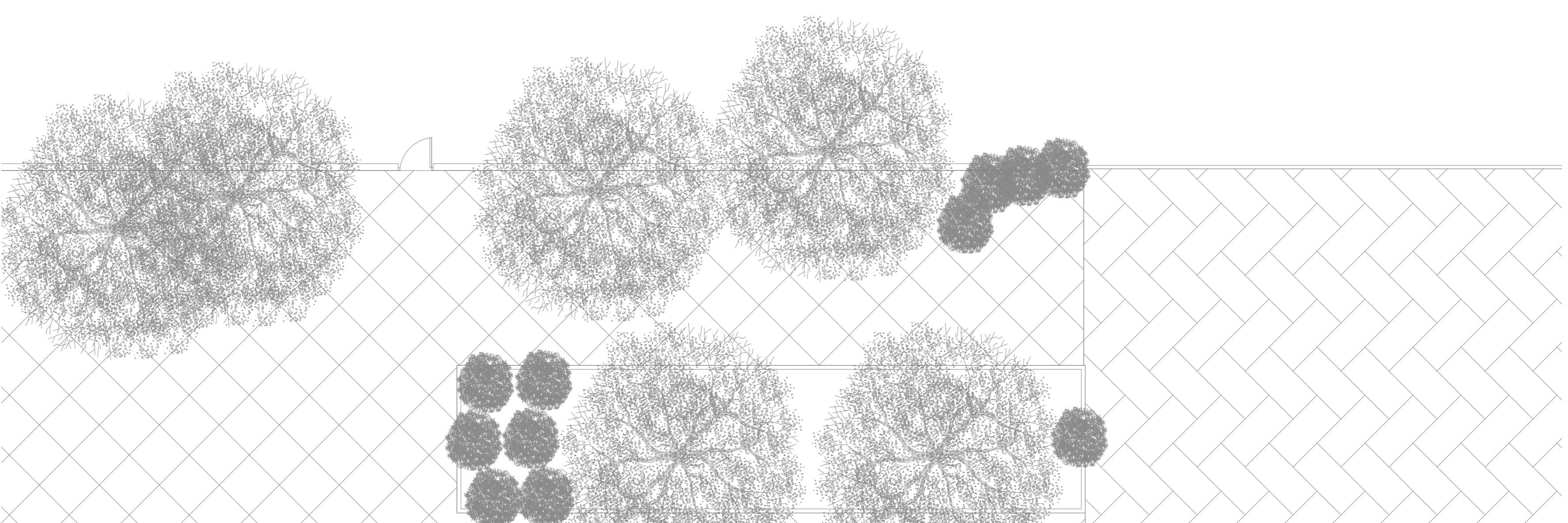
- CUADRÍCULO 40x40 APOYO ENTRE CORREAS
- DETECTOR DE HUMOS ÓPTICO ANALÓGICO
- CANALIZACIÓN LAZO COMUNICACION HASTA PULSADOR



CENTRAL EN PLANTA BAJA

TECHO CÁMARAS

E: 1/100



PROYECTO BÁSICO ACTIVIDADES Y EDUCACIÓN
DETECCIÓN DE INCENDIOS. DETECTORES
BAJO COBERTURA
INGENIERO INDUSTRIAL
José Nieto González (col. nº 10.389)

ESCALA
A1: 1/100
A3: 1/200

FECHA
ENERO 2021

PLANO Nº
2005
R3/01

45

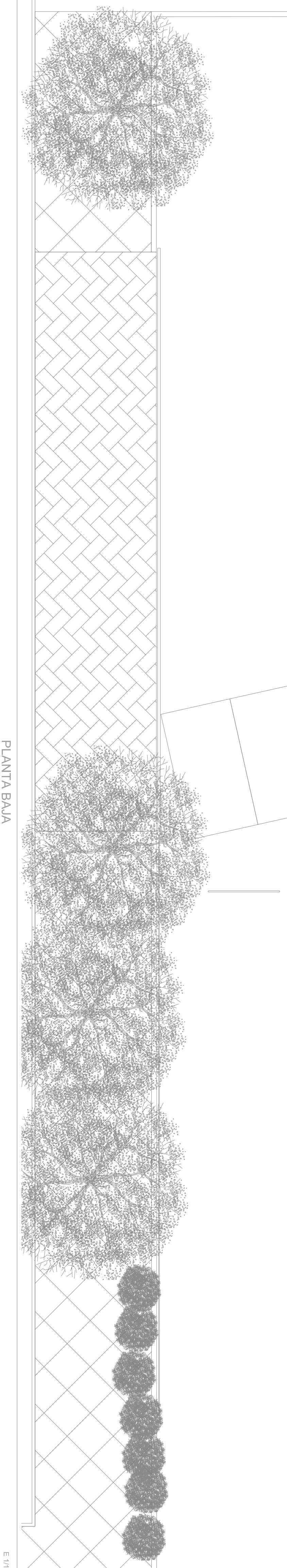
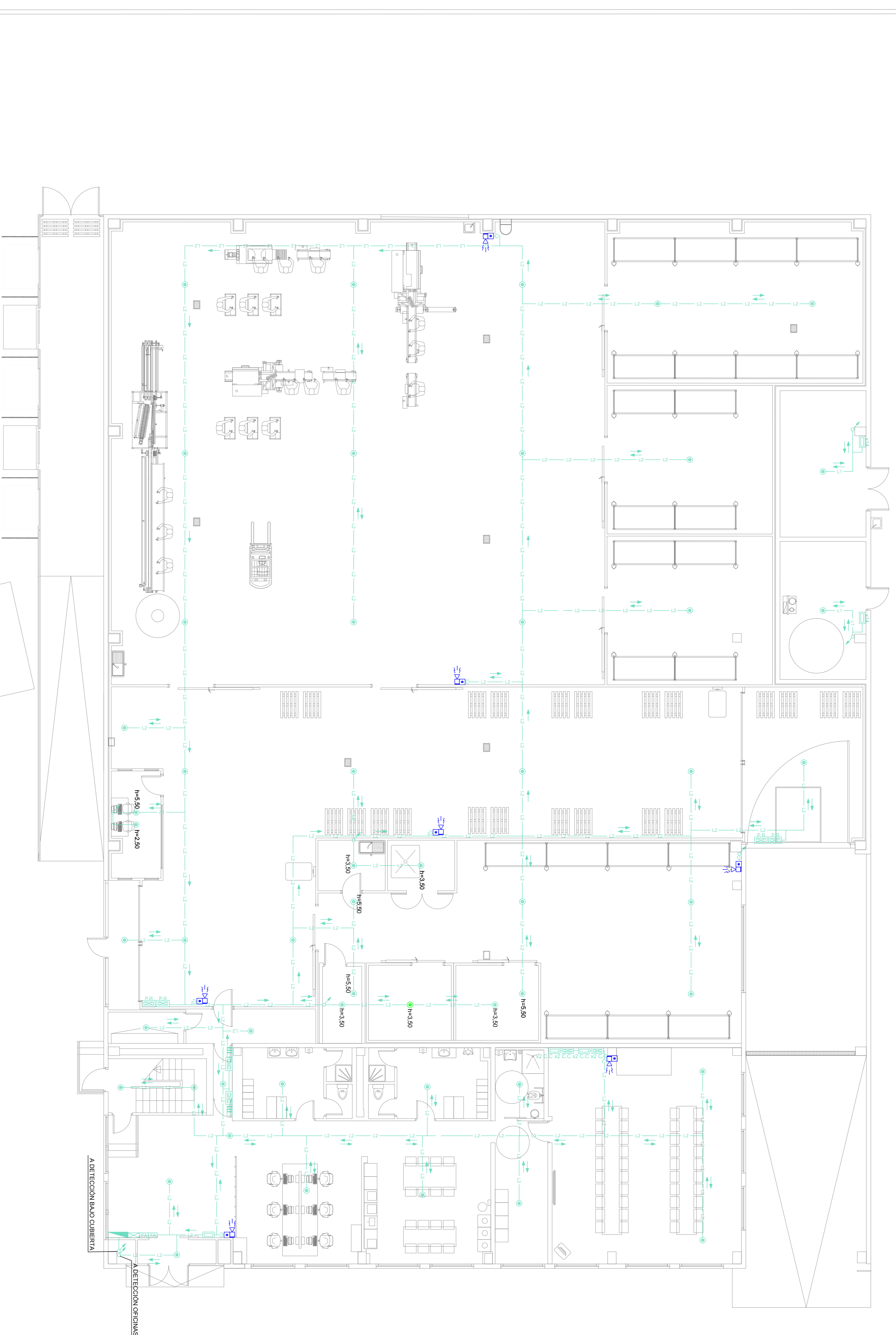
ng ingenieros

Comunidad de Madrid

DIRECCIÓN
Ctra de Villavieja a Estación de O'Donnell 29, 3ºC Madrid (28023)
Tfno. 91.620.0066 Email: info@ingenieros.com

PROYECTO BÁSICO P.B.A. : 2006-01-14-45 P.O. Director José Nieto González

**CENTRO LOGÍSTICO DE PRODUCTOS FRESCOS CAM
AVENIDA CANTUENA 14 FUENLABRADA (MADRID)**

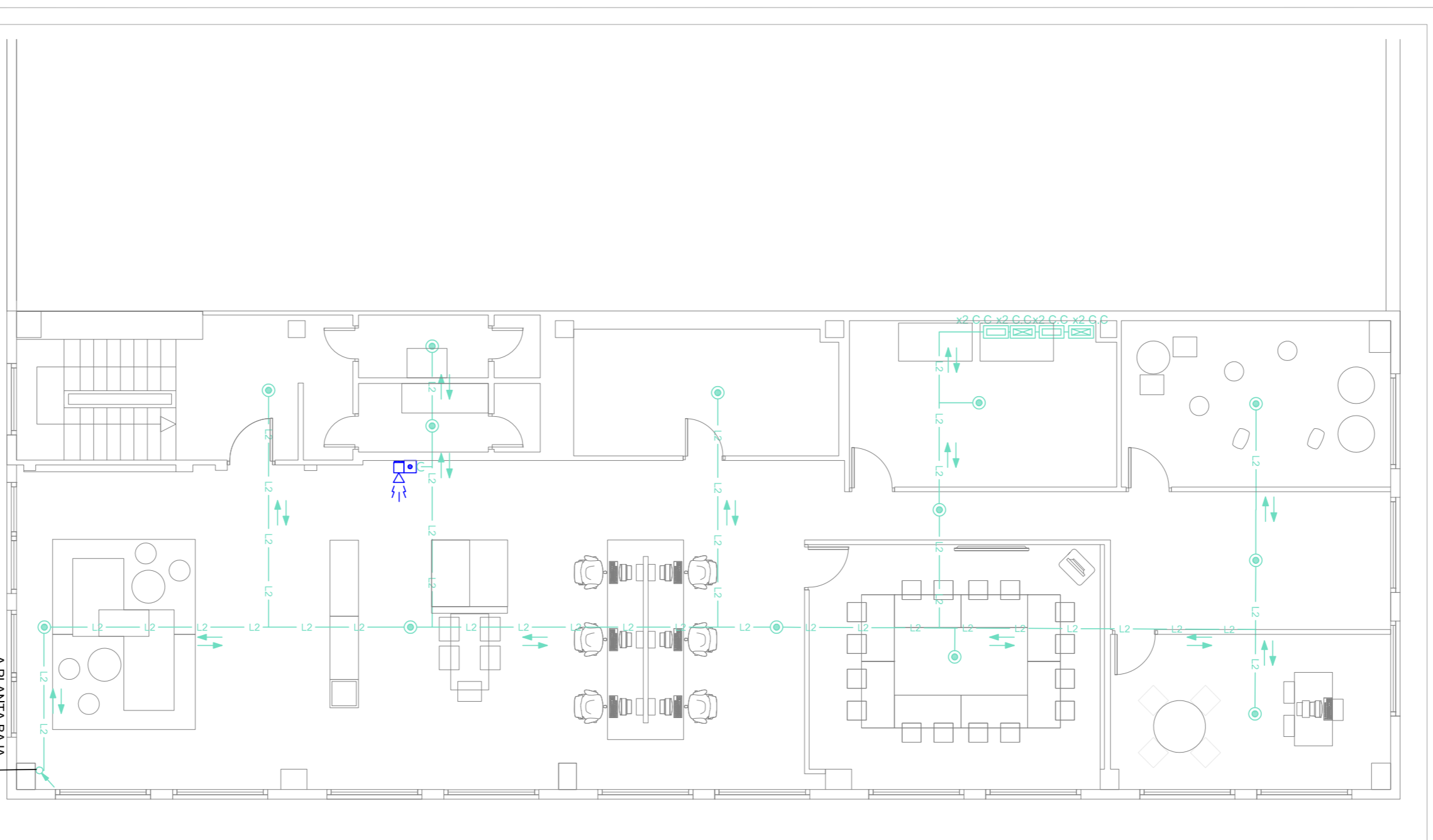


PLANTA BAJA

E: 1/100

LEYENDA

- CENTRAL DETECCIÓN DE INCENDIOS
- MÓDULO INTERFAZ COMUNICACION CON CENTRAL
- FUENTE ALIMENTACION
- MÓDULO CONTROL PUERTAS AUTOMÁTICA
- MÓDULO CONTROL DE DOS ENTRADAS PUERTAS BARRIDAS
- MÓDULO CONTROL DE DOS SALIDAS COMPUTERTAS CORTAFUEGO
- MÓDULO CONTROL DE CATEGORIE ENTRADAS
- RETENEDOR
- DETECTOR DE HUMOS ÓPTICO ANALÓGICO
- DETECTOR DE HUMOS ANALÓGICO TÉRMICO ESTANCO
- PULSACION
- SIRENA EXISTENTE
- LAZO Nº DE COMUNICACION ZIPAR DE HILOS TRENZADOS Y APANTALLADOS (1x2x2mm) + LINEA ALIMENTACION
- LAZO Nº DE COMUNICACION ES TAZO CERADO POR LO QUE CADA RAMAL ES DE 21x2x2mm) + LINEA ALIMENTACION 2x1x2mm) BAJO TUBO PVC BAJO CUBIERTA
- LAZO Nº DE COMUNICACION ZIPAR DE HILOS TRENZADOS Y APANTALLADOS (1x2x2mm) + LINEA ALIMENTACION 2x1x2mm) SU CONFIGURACION ES LAZO 21x2x2mm) BAJO TUBO PVC. CÁMAREAS Y OFICINAS



OFICINAS PLANTA ALTA

E: 1/100

REF: 2008 P.F.A. / 2006 01 / 04 46 P.O. Director Baja FT Carmona wof/ ang

PROYECTO BÁSICO, ACTIVIDADES Y EJECUCIÓN
INSTALACION DETECCIÓN DE INCENDIOS
 PLANTA BAJA Y OFICINAS PLANTA ALTA, ESTADO REFORMADO
 INGENIERO INDUSTRIAL
 José Muelo González (col. nº 10.389)

ESCALA
 A1: 1/100
 A3: 1/200

FECHA
 ENERO 2021

ng ingenieros

DIRECCION
 Oficina Valladolid a Estudios de O'Donnell 23 30C Madrid (28023)
 Tfno: 914200066 Email: info@ngingenieros.com

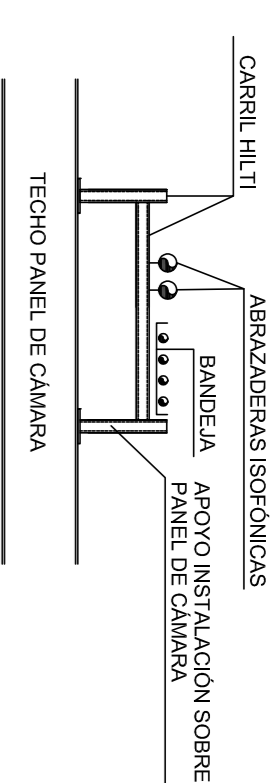
Comunidad de Madrid

PLANO Nº
 2005
 R0/01

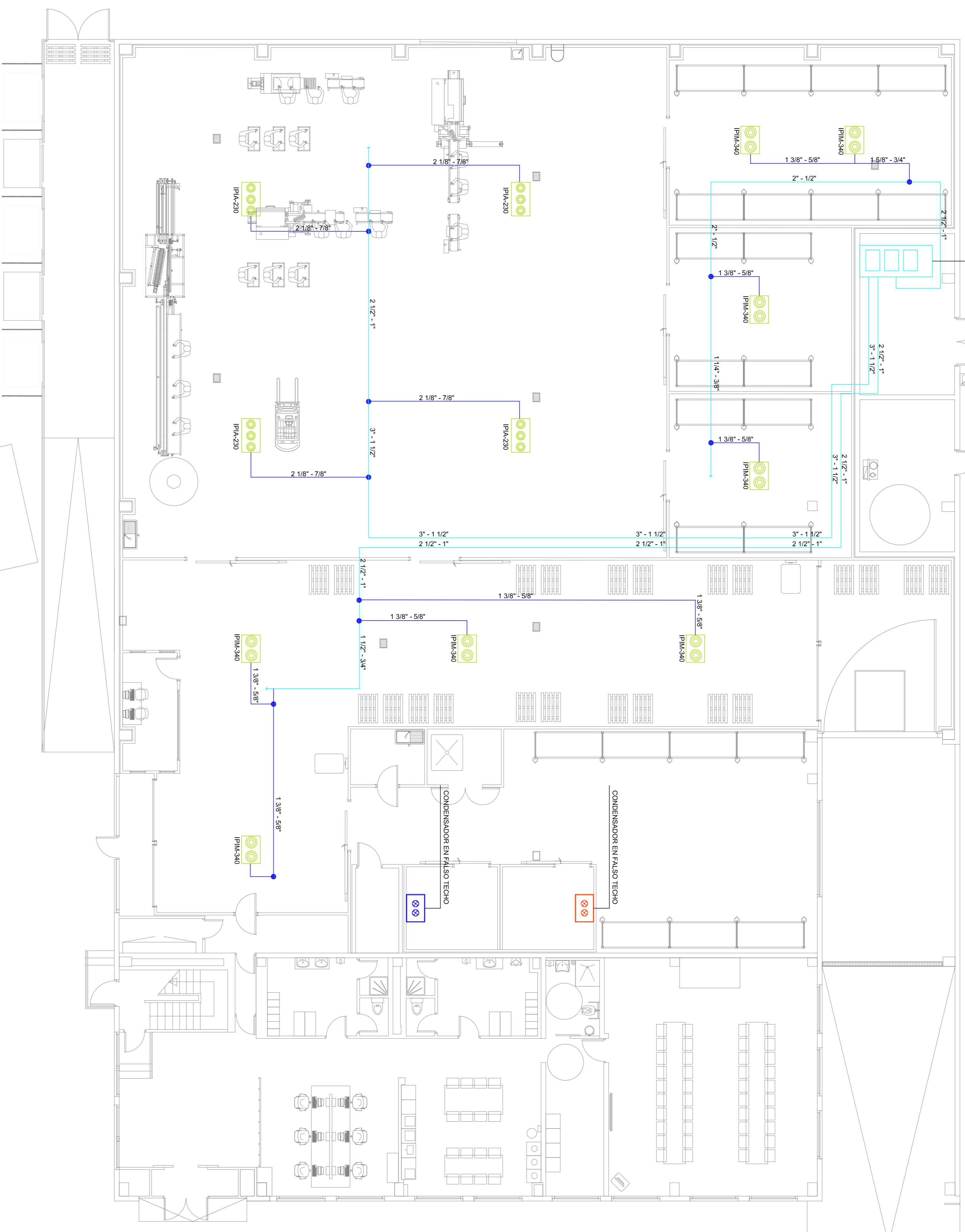
46

LEYENDA

- LINEA FRIGORIFICA EN CABLE SOBRE TECHO DE CAMARAS MAS INSTALACION ELECTRICA Y CONTROL
- EMPERADOR PLATON DE 26.3 KW POTENCIA NOMINAL
- EMPERADOR PLATON DE 13.9 KW POTENCIA NOMINAL
- EQUIPO AUTONOMO CAMARA POSITIVA
- EQUIPO AUTONOMO CAMARA NEGATIVA

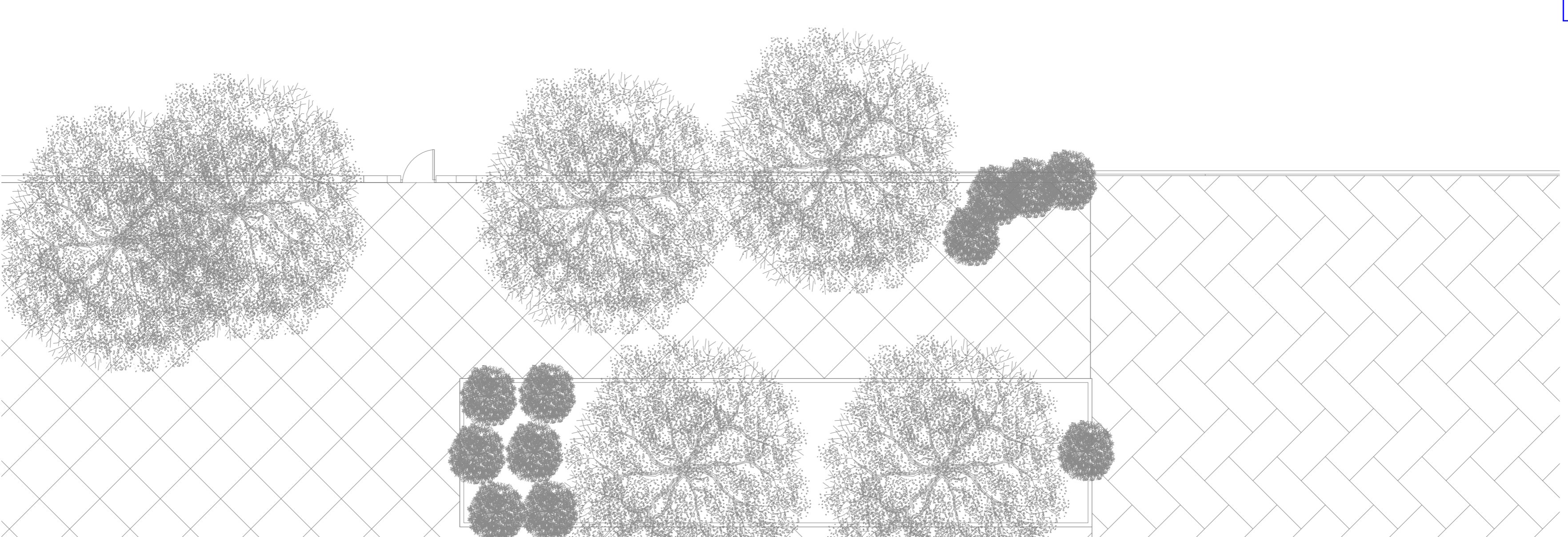


CENTRAL FRIGORIFICA 87KW (0+50°C) CON R134A
 COMO FLUIDO REFRIGERANTE TRES COMPRESORES
 CON VARIACION EN EL TIEMPO DE COMPRESION



TECHO CAMARAS

E: 1/100



<p>CENTRO LOGISTICO DE PRODUCTOS FRESCOS CAM AVENIDA CANTUENA 14 FUENLABRADA (MADRID)</p>	
<p>PROYECTO BASICO, ACTIVIDADES Y EDUCACION PLANTA INDUSTRIAL PLANTA BAJA, ESTADO REFORMADO INGENIERO INDUSTRIAL José Muelo González (col. nº 10.389)</p>	<p>ESCALA A1: 1/100 A3: 1/200</p> <p>FECHA ENERO 2021</p>
<p>ng ingenieros</p>	
<p>Comunidad de Madrid</p>	
<p>DIRECCION Of. de Estudios e Estudios de Oportunidad S/C Madrid (20022)</p>	
<p>PLANO Nº 2005 R/01</p>	
<p>47</p>	

III. PLIEGO DE CONDICIONES

PROYECTO BÁSICO, DE ACTIVIDADES Y DE EJECUCIÓN

II. PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

1. PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS

1.1.- DISPOSICIONES GENERALES

1.2.- DISPOSICIONES FACULTATIVAS

1.3.- DISPOSICIONES ECONÓMICAS

2. PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES

2.1.- PRESCRIPCIONES SOBRE LOS MATERIALES

2.2.- PRESCRIPCIONES EN CUANTO A LA EJECUCIÓN

2.3.- PRESCRIPCIONES SOBRE VERIFICACIONES EN EL EDIFICIO TERMINADO

PROYECTO BÁSICO, DE ACTIVIDADES Y DE EJECUCIÓN

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

1. PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS

1.1. DISPOSICIONES GENERALES

El presente Pliego de Condiciones constituye el conjunto de instrucciones, normas, prescripciones y especificaciones que, además de lo indicado en la Memoria, Planos, Mediciones y Presupuesto, definen todos los requisitos de las obras a realizar para la ejecución del Proyecto de habilitación de una nave industrial existente en Avda. Cantueña nº 14 28947 Fuenlabrada (Madrid), para centro logístico de productos frescos agroalimentarios de la Comunidad de Madrid englobada dentro del proyecto Madrid Rural. Mercado de Proximidad.

Dichos documentos contienen, además de la descripción general y localización de las obras, las condiciones que han de cumplir los materiales, las instrucciones para la ejecución, medición y abono de las unidades de obra y son, por consiguiente, la norma y guía que ha de seguir en todo momento el Contratista.

Los trabajos incluidos en este Pliego de Condiciones comprenden todos los trabajos recogidos en estos documentos y los que le sean encomendados al Contratista, así como los trabajos auxiliares eléctricos y mecánicos y obras auxiliares o de albañilería relacionados con ellas.

1.2. DISPOSICIONES FACULTATIVAS

El Contratista actuará en todo momento bajo las órdenes de la Dirección Técnica (D.T.), a quien únicamente pedirá la conformidad de sus trabajos y nuevas necesidades y, de acuerdo con la cual, resolverá los problemas o incidencias que puedan presentarse.

Los agentes intervinientes en las obras de construcción vienen definidos en el Capítulo III de la Ley de Ordenación de la Edificación (LOE, ley 38/1999 de 5 de noviembre), y son los siguientes:

- Promotor
- Projectista
- Constructor
- Director de obra
- Director de la ejecución de la obra
- Entidades y laboratorios de control de calidad de la edificación
- Suministradores
- Propietarios y usuarios

Quedan definidas sus funciones, atribuciones y obligaciones.

PROMOTOR

El Promotor es aquél agente dentro de la edificación que ostenta la titularidad de un derecho que le faculta para construir sobre el solar.

Debe facilitar toda la documentación e información necesaria para la redacción del proyecto y autorizar al Director de obra para modificarlo durante la ejecución de la obra.

Es obligación del Promotor obtener la Licencias de obra y las autorizaciones Administrativas necesarias y su gestión.

El Promotor debe suscribir el Acta de recepción de la obra, las garantías decenales y obtener la documentación de obra ejecutada o documento exigible por la Administración competente.

PROYECTISTA

El Projectista es aquél agente que redacta el proyecto por encargo del Promotor, ajustándose a la Normativa correspondiente, tanto técnica como urbanística.

El proyecto podrá desarrollarse mediante proyectos parciales, en los que cada proyectista asumirá la titularidad de su proyecto. Estos proyectos parciales deberán ser coordinados por el titular del proyecto que debe acordar con el promotor la contratación de dichas colaboraciones parciales.

El proyectista debe tener la titulación académica habilitante para la redacción del proyecto, en caso de ser persona jurídica debe designar al técnico con dicha titulación. La titulación académica que habilita para la redacción de proyectos viene definida en el apartado a) del artículo 10 de la LOE y queda reflejado en el siguiente cuadro:

TITULACION HABILITANTE EN LA REDACCIÓN DE PROYECTOS	USO PRINCIPAL DEL EDIFICIO
Arquitecto	Administrativo, sanitario, religioso, residencial, docente y cultural
Ingeniero Ingeniero técnico Arquitecto	Aeronáutico; agropecuario; de la energía; de la hidráulica; minero: de telecomunicaciones; del transporte terrestre, marítimo, fluvial y aéreo; forestal; industrial; naval; de la ingeniería del saneamiento y la higiene, y accesorio a la s obra de ingeniería y su explotación
Arquitecto Arquitecto técnico Ingeniero Ingeniero técnico	Todas las demás edificaciones que no estén relacionados anteriormente.

TITULACION HABILITANTE EN LA REDACCIÓN DE PROYECTOS	TIPO DE PROYECTO
Arquitecto	Nueva construcción
Ingeniero Ingeniero técnico Arquitecto	Ampliación, modificación, reforma o rehabilitación que alteren la configuración arquitectónica de los edificios (intervención total).
Arquitecto Arquitecto técnico Ingeniero Ingeniero técnico	Intervención total en edificaciones catalogadas, con protección (ambiental o histórico-artístico) y obras de carácter parcial.

El Projectista debe redactar el proyecto según la normativa vigente, a lo establecido en el contrato y debe entregarlo con los visados necesarios.

CONSTRUCTOR

El constructor es el agente que ejecuta las obras con sujeción al proyecto y al contrato realizado con el promotor y debe atenerse a la legislación aplicable, a las instrucciones del Director de obra

y/o de ejecución para alcanzar la calidad exigida en el proyecto.

Debe tener la titulación para ser constructor y designar al jefe de obra como representante suyo en ésta. Debe asignar a la obra todos los medios humanos y materiales que ésta requiera, realizando las subcontrataciones de determinadas partes o instalaciones establecidos dentro del contrato y de la legislación vigente.

El Constructor debe suscribir el acta de replanteo y el acta de recepción de la obra, facilitando al director de obra los datos para la realización de toda la documentación de obra ejecutada y las garantías decenales.

El constructor estará obligado a prestar su colaboración al Director para el normal cumplimiento de las funciones a este encomendadas.

La Dirección de las obras podrá suspender los trabajos, sin que de ello se deduzca alteración alguna de los términos y plazos del contrato, cuando no se realicen bajo la dirección del personal facultativo designado para los mismos.

La Dirección de las obras podrá exigir del Constructor la designación de nuevo personal facultativo cuando así lo requieran las necesidades de los trabajos. Se presumirá existe siempre dicho requisito en los casos de incumplimiento de las órdenes recibidas o de negativa a suscribir, con su conformidad o reparos, los documentos que reflejen el desarrollo de las obras, como partes de situación, datos de medición de elementos a ocultar, resultados de ensayos, órdenes de la Dirección y análogos definidos por las disposiciones del Contrato

El constructor responderá directamente de los daños materiales causados en las obras por vicios o defecto derivados de la impericia, falta de capacidad profesional o técnica, negligencia o incumplimiento de las obligaciones atribuidas al Jefe de Obra y demás personas físicas que de él dependan.

Cuando el constructor subcontrate con otras personas físicas o jurídicas la ejecución de determinadas partes o instalaciones de la obra, será directamente responsable de los daños materiales por vicios o defectos de su ejecución.

El constructor responderá directamente de los daños materiales causados en la obra por las deficiencias de los productos de construcción adquiridos o aceptados por él.

Se hará constar en el Libro de Órdenes al iniciarse las obras o, en caso de modificaciones, durante el curso de las mismas, con el carácter de orden al constructor, la relación de personas que, por el cargo que ostentan o la delegación que ejercen, tienen facultades para acceder a dicho libro y transcribir en él las que consideren necesario comunicar al constructor.

DIRECTOR DE LAS OBRAS

Las funciones del Director, en orden a la dirección, control y vigilancia de las obras que fundamentalmente afectan a sus relaciones con el Contratista, son las siguientes:

Exigir al Contratista, directamente, o a través del personal a sus órdenes, el cumplimiento de las condiciones contractuales.

Garantizar la ejecución de las obras con estricta sujeción al proyecto aprobado, o modificaciones debidamente autorizadas, y el cumplimiento del programa de trabajos. Verifica el replanteo y la adecuación de la cimentación y de la estructura proyectadas.

Definir aquellas condiciones técnicas que este Pliego de Condiciones deja a su decisión.

Resolver todas las cuestiones técnicas que surjan en cuanto a interpretación del proyecto, condiciones de materiales y de ejecución de unidades de obra, siempre que no se modifiquen las condiciones del Contrato.

Estudiar las incidencias o problemas planteados en las obras que impidan el normal cumplimiento del Contrato o aconsejen su modificación, tramitando, en su caso, las propuestas correspondientes. Proponer las actuaciones procedentes para obtener, de los organismos oficiales y de los particulares, los permisos y autorizaciones necesarios para la ejecución de las obras y ocupación de los bienes afectados por ellas, y resolver los problemas planteados por los servicios y servidumbres relacionados con las mismas.

Asumir personalmente y bajo su responsabilidad, en casos de urgencia o gravedad, la dirección inmediata de determinadas operaciones o trabajos en curso; para lo cual, el Contratista deberá poner a su disposición el personal y material de la obra.

Acreditar al Contratista las obras realizadas, conforme a lo dispuesto en los documentos del contrato.

Suscribir el acta de replanteo, el certificado fin de obra y participar en las recepciones provisional y/o definitiva y aprobar la liquidación de las obras, conforme a las normas legales establecidas y visar la documentación que sea necesario.

El contratista estará obligado a prestar su colaboración al Director para el normal cumplimiento de las funciones a este encomendadas.

DIRECTOR DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

El director de la ejecución de las obras interviene asumiendo la función técnica de la dirección de la ejecución material de la obra y controlando de forma cualitativa y cuantitativa la construcción y la calidad de lo edificado.

Comprueba la recepción de los materiales y solicita pruebas sobre aquellos en los que sea preciso. Comprueba los replanteos, la correcta ejecución de los elementos constructivos e instalaciones según el proyecto y las indicaciones del director de obra.

Suscribe el acta de replanteo, el certificado fin de obra y participar en las recepciones provisional y/o definitiva y redacta las certificaciones parciales y la liquidación de las obras, conforme a las normas legales establecidas.

Es necesaria la colaboración del director de la ejecución de la obra a la hora de aportar la documentación acreditativa de los resultados del control realizado, para una mejor aportación a la documentación fin de obra.

ENTIDADES Y LABORATORIOS DE CONTROL

Son aquellos que están capacitados para verificar la calidad (proyecto, materiales, ejecución de la obra, instalaciones) y realizar los ensayos (materiales, sistemas o instalaciones), respectivamente, de una obra de edificación de acuerdo con el proyecto y la normativa aplicable.

Deben prestar la asistencia técnica y entregar los resultados al director de la ejecución de las obras y al autor del encargo, además deberán disponer de la acreditación, otorgada por las Comunidades Autónomas, que justifique la capacidad para realizar los trabajos contratados.

SUMINISTRADORES

El suministrador es el agente (fabricante, almacenista, importador o vendedor) que provee de productos de construcción a la obra, para incorporarlos de forma permanente en ésta.

Debe realizar las entregas respondiendo del origen, calidad e identidad de los productos de acuerdo con las especificaciones y normativa aplicable y facilitar las instrucciones de uso, mantenimiento y garantía de calidad para incluirlo en la documentación fin de obra.

PROPIETARIOS Y USUARIOS

Los propietarios deben mantener y usar de forma adecuada la edificación y recibir, conservar y transmitir la documentación de la obra ejecutada a los usuarios, éstos a su vez deben utilizar la edificación conforme a las instrucciones de uso y mantenimiento contenidas en dicha documentación.

1.3. DISPOSICIONES ECONÓMICAS

PLANIFICACIÓN Y DEFINICIÓN

Una vez recogida la documentación correspondiente a la instalación, la oferta se estudiará y presentará en el plazo fijado, sin que se admitan dilaciones, que podrán dar lugar a que pueda ser desestimada.

Tras la fase de estudio y comparación de ofertas, se procederá a la contratación.

Dentro de los diez días siguientes a la fecha de la firma del contrato, el Contratista deberá presentar, como documentos definitivos, para ser aprobado por la D.T. lo siguiente:

- Planos constructivos definitivos, complementarios a los de Proyecto. En cualquier momento de la obra, la D.T. podrá solicitar al Contratista el plano constructivo de cualquier parte de la instalación, aplicando las normas contenidas en este Proyecto. La D.T. podrá rechazar diseños que, a su juicio no convengan, por criterios dimensionales, funcionales o constructivos, entre otros, sin que haya lugar a reclamaciones.

- Marcas, modelos y referencias de materiales y/o equipos que pudieran no haber sido definidos en este Proyecto o haberse dejado su elección al criterio del Contratista. Si, entre otros, por criterios de calidad, características funcionales o dimensionales, no fuesen aceptadas, el Contratista utilizará los que finalmente apruebe o admita la D.T., sin que ello suponga reclamación alguna.

- Catálogos completos con tablas, curvas y dibujos de todos los elementos de la instalación.

- Instrucciones de los fabricantes para instalación, funcionamiento y servicios de todos y cada uno de los equipos.

- Muestras de aquellos materiales, accesorios y elementos que solicite la Dirección Técnica.

El planning de ejecución de las obras será el que se acompañe a la petición de ofertas o se acuerde en la fase de contratación. No obstante, si por necesidades de la propia obra se requiere su modificación, la marcha de las instalaciones, total o parcialmente, se adecuará a la planificación genérica o específica, que se comprometa con la D.T., debiendo respetarse escrupulosamente.

El incumplimiento de las fechas totales o parciales que se establezcan en la planificación general o en las reuniones de coordinación, tendrán el carácter de falta grave, a juicio de la D.T.

Finalmente, se realizarán las pruebas pertinentes y la Recepción Provisional.

Pasado el período de Garantía que se establezca, se procederá a la Recepción Definitiva. A lo anterior añadir cuanto sea exigible por la actual Ley de Ordenación de la Edificación.

CONSIDERACIONES EN LAS OFERTAS

Se considerará, por parte del Contratista, que su actuación será autónoma, entendiéndose por tal que dispondrá de los medios y personal que le permitan resolver cuantas incidencias se le presenten en su obra, entendiéndose, por ejemplo, entre ellas, la descarga, movimiento de materiales dentro de la obra, equipos, accesorios, equipos de medición, pruebas o ensayos, peonaje, ayudas de albañilería, taladros en forjados y muros, remates estancos ignífugos y materiales de protección y seguridad de los operarios y de la obra contratada.

La presentación de la oferta se hará en fotocopia de las hojas de mediciones incluidas en este dossier, indicándose todos y cada uno de los precios unitarios.

En caso de presentar variantes no expresamente pedidas, fotocopiará las páginas y hará las correcciones oportunas en las partidas afectadas de las mediciones, mencionándolas tácitamente en página aparte.

Las variantes que se pidan se ofertarán obligatoriamente, pudiendo ser objeto de exclusión la oferta que así no se cumplimente.

Las ofertas se presentarán en el plazo que se fije, sin posibilidad de demora, por duplicado.

El incumplimiento de estas prescripciones podrá suponer el rechazo o no consideración de las ofertas.

CONDICIONES GENERALES DE VALORACIÓN

Deberán incluirse en la oferta todos los medios auxiliares de elevación de materiales, equipos y de personal necesarios para el montaje de las instalaciones contratadas.

En la medición y valoración de las diferentes unidades se han aplicado los criterios de este Pliego de Condiciones Técnicas y el Pliego General de Condiciones Técnicas de la Dirección General de Arquitectura del Ministerio de la Vivienda.

Solamente serán abonadas las unidades de obra que sean ejecutadas con arreglo a las condiciones que señala este Pliego, que figuren en los documentos del proyecto o que hayan sido ordenadas por el Director de las Obras.

Las partes que hayan de quedar ocultas, como cimientos, elementos de estructura, etc., se reseñarán por duplicado en un croquis, firmado por el Director y el Contratista. En él figurarán cuantos datos sirvan de base para la medición, como dimensiones, peso, armaduras, etc., y todos aquellos otros que se consideren oportunos. En caso de no cumplirse los anteriores requisitos, serán de cuenta del Contratista los gastos necesarios para descubrir los elementos y comprobar sus dimensiones y buena construcción.

En los precios de cada unidad de obra se consideran incluidos los trabajos, medios auxiliares, energía, maquinaria, materiales y mano de obra necesarios para dejar la unidad completamente terminada, todos los gastos generales directos e indirectos como transportes, comunicaciones, carga y descarga, pruebas y ensayos, desgaste de materiales auxiliares, costes indirectos, instalación, impuestos, derechos, etc. El Contratista no tendrá derecho a indemnización alguna como excedente de los precios consignados por estos conceptos.

Las unidades estarán completamente terminadas, con refino, pintura, herrajes, accesorios, etc., aunque alguno de estos elementos no figuren determinados en los cuadros de precios o estado de mediciones.

Se considerarán incluidos en los precios aquellos trabajos preparatorios que sean necesarios, tales como caminos de accesos, nivelaciones, cerramientos, etc., siempre que no estén medidos o valorados en el Presupuesto.

No admitiendo la índole especial de algunas obras, su abono por mediciones parciales, el Director incluirá estas partidas completas, cuando lo estime oportuno, en las certificaciones periódicas.

Serán de cuenta del Contratista, siempre que en el Contrato no se prevea explícitamente lo contrario, los siguientes gastos, a título indicativo:

- Los gastos y costes ocasionados por la recepción, manipulación, acopio y mantenimiento de los materiales, equipos y productos, según lo especificado en el CTE.
- Los gastos y costes de construcción, recepción y retirada de toda clase de construcciones e instalaciones auxiliares.

- Los gastos y costes de alquiler o adquisición de terrenos para depósitos de maquinaria y materiales o para la explotación de canteras.
- Los gastos y costes de seguros y de protección de la obra y de los acopios contra todo deterioro, daño o incendio, cumpliendo los requisitos vigentes para el almacenamiento de explosivos y carburantes, así como los de guardería y vigilancia.
- Los gastos y costes de limpieza y evacuación de desperdicios y basuras. Así como los de establecimiento de vertederos, su acondicionamiento, conservación, mantenimiento, vigilancia y terminación final.
- Los gastos y costes de suministro, colocación, funcionamiento y conservación de señales y luces de tráfico y demás recursos necesarios para proporcionar seguridad dentro de las obras.
- Los gastos y costes de remoción de las instalaciones, herramientas, materiales y limpieza de la obra a su terminación.
- Los gastos y costes de demolición de las instalaciones, limpieza y retirada de productos.
- Los gastos y costes de terminación y retoques finales de la obra.
- Los gastos y costes de reposición de estructuras, instalaciones, pavimentos, etc. dañados o alterados por necesidades de las obras o sus instalaciones, o por el uso excesivo de aquellas derivadas de la obra.
- Los gastos de conservación de las unidades de obra hasta la fecha de su recepción definitiva.

ABONO DE UNIDADES DE OBRA NO PREVISTAS EN EL CONTRATO

Todas las unidades de obra que se necesiten para terminar completamente las del Proyecto y que no hayan sido definidas en él se abonarán a los precios contradictorios acordados en obra. A su ejecución deberá preceder, además de la aprobación administrativa, la realización de planos de detalle, que serán aprobados por la Dirección de Obra.

Si no hubiese conformidad para la fijación de dichos precios entre la Propiedad y el Contratista, quedará éste relevado de la construcción de la parte de la obra que se trate, sin derecho a indemnización de ninguna clase, abonándose sin embargo los materiales que sean de recibo y que hubieran quedado sin emplear por la modificación introducida.

Cuando se proceda al empleo de los materiales o ejecución de las obras de que se trate, sin la previa aprobación de los precios que hayan de aplicárseles, se entenderá que el Contratista se conforma con lo que fije la Propiedad.

OBRAS DEFECTUOSAS PERO ACEPTABLES

Si existieran obras que fueran defectuosas, pero aceptables a juicio de la Dirección de Obra, ésta determinará el precio o partida de abono que pueda asignarse, después de oír al Contratista. Este podrá optar por aceptar la resolución o rehacerlas con arreglo a las condiciones de este Pliego, sin que el plazo de ejecución exceda del fijado.

MODO DE ABONAR LAS OBRAS CONCLUIDAS

Las obras concluidas, ejecutadas con sujeción a las condiciones de este Pliego y documentos complementarios, se abonarán, a los precios consignados en el presupuesto. El contrato será a precio cerrado, por tanto no se realizarán mediciones de la obra ejecutada, entendiéndose como tales las que figuran en las mediciones del presente proyecto.

OBRAS EN EXCESO

Cuando las obras ejecutadas en exceso por errores del Contratista, o cualquier otro motivo que no

dimane de órdenes expresas de la Dirección de Obra, perjudicase en cualquier sentido a la solidez o buen aspecto de la construcción, el Contratista tendrá obligación de demoler a su costa la parte de la obra así ejecutada y toda aquella que sea necesaria para la debida trabazón de la que se ha de construir de nuevo, con arreglo al Proyecto.

CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE LA MEDICIÓN DE LAS OBRAS

Todos los gastos de medición y comprobación de las mediciones de las obras y de su calidad, durante el plazo de ejecución de ella, serán de cuenta del Contratista.

El contratista está obligado a proporcionar a su cargo cuantos medios reclame la Dirección de Obra para tales operaciones, así como a realizarlas, sometiéndose a los procedimientos que se le fije, y a suscribir los documentos con los datos obtenidos, consignando en ellos, de modo claro y conciso, las observaciones y reparos, a reserva de presentar otros datos en el plazo de tres (3) días, expresando su desacuerdo con los documentos citados. Si se negase a alguna de estas formalidades, se entenderá que el Contratista renuncia a sus derechos respecto a estos extremos y se conforma con los datos de la Dirección de Obra.

TRANSPORTE

En la composición de precios se ha contado, salvo indicación expresa, con los gastos correspondientes a los transportes, partiendo de unas distancias medias teóricas. Se sobreentiende que los precios de los materiales a pie de obra no se modificarán sea cual fuere el origen de los mismos, sin que el Contratista tenga derecho a reclamación alguna por alegar origen distinto o mayores distancias de transporte.

En el caso de que un precio no indique la inclusión del transporte en el precio se entenderán como incluidos los gastos de transportes.

TOLERANCIAS

Todas las operaciones y medios auxiliares de replanteo, que se necesiten para las comprobaciones de tolerancias, serán por cuenta del Contratista, no teniendo por este concepto derecho a reclamación de ninguna clase.

RELACIONES VALORADAS Y CERTIFICACIONES

Las mediciones se realizarán de acuerdo con lo indicado en este Pliego. Con los datos de las mismas el contratista presentara un borrador de la certificación mensual (relación valorada de partidas), figurando expresamente en ella la medición y valoración partida a partida de los datos a origen, mensual, y certificación anterior. Dicho borrador será revisado por la Dirección de Obra. Una vez éste lo apruebe, el contratista emitirá la certificación original +copia de la misma con la correspondiente factura.

Se tomarán además cuantos datos estime oportuno la Dirección de Obra después de la ejecución de las obras y con ocasión de la liquidación final.

Se entenderá que todas las certificaciones que se vayan haciendo de la obra, lo son a buena cuenta de la liquidación final de los trabajos.

2. PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES

2.1. PRESCRIPCIONES SOBRE LOS MATERIALES

Los documentos que integran este dossier establecen las características técnicas y fijan el nivel de calidad mínimo que deben cumplir los materiales y equipos, así como su funcionalidad y expectativas de rendimiento.

La oferta y posterior ejecución deben adaptarse a estas especificaciones.

Si se ofrecen alternativas, materiales o equipos distintos de los especificados, bien por funcionamiento, marca o modelo, se deberá presentar como variante claramente indicada en la oferta, y si es durante la obra, deberá comunicarse con suficiente antelación a la D.T. como posible modificación, para su aceptación.

Las únicas modificaciones que podrá hacer serán las que ordene o apruebe la D.T., que quedarán reflejadas en los planos que, finalizada la obra, serán requisito previo para la Recepción Provisional.

En caso de que así lo solicite la D.T., el Contratista deberá presentar catálogos y/o muestras de los materiales que se indiquen, tanto durante el período de contratación como de construcción.

Cuando dichos materiales sean muy voluminosos, se permitirá la presentación de catálogos o dibujos, esquemas o croquis que reflejen perfectamente las características, acabado y composición del material de que se trata.

La Propiedad se reserva el derecho de poder sacar de contrato alguna parte o equipo, de las instalaciones que se detallan en él.

La capacidad, funcionalidad, características, acabados, etc., de los equipos y materiales, será según se especifica en los documentos del Proyecto.

Todo el material que se utilice debe cumplir la normativa y reglamentación en vigor que le afecte, así como las especificaciones que aquí se establezcan, o sea aceptado por la D.T., previo examen y/o ensayo del mismo. Esto significa que el Contratista informará con la oportuna antelación de cualquier variación o planteamiento que pudiera producirse.

Esta aceptación en un cierto momento, no implica que no pueda ser rechazada ante fallos, defectos de uniformidad, calidad o funcionalidad, detectados posteriormente.

Se considerará automáticamente defectuosa la obra, o parte de ella, que se hubiere realizado de manera o con materiales diferentes a los especificados y contratados, sin el conocimiento y la aprobación de la D.T., debiendo ser rehecha o corregida a cargo del Contratista, aplicándose como plazos de entrega los mismos previstos. Si se hubiesen rebasado los parciales o finales, serán aplicables las penalizaciones que correspondan o juzgue conveniente la D.T.

Los materiales que sean rechazados por la D.T. serán retirados de inmediato de la obra, salvo autorización expresa.

Cualquier accesorio o complemento que no se haya indicado al especificar el material o equipo, pero que sea necesario para el funcionamiento correcto de la instalación o equipo, se considerará que será suministrado y montado por el Contratista, a su cargo, como parte integrante del equipo.

La instalación será especialmente cuidada y minuciosa en aquellas zonas en que una vez colocados los aparatos o materiales, sea de difícil reparación cualquier error o vicio oculto.

Todos los equipos o elementos que requieran ser accionados o mantenidos, se montarán de forma que sean fácilmente accesibles para su conservación, reparación o sustitución.

Las conducciones serán identificables mediante colores normalizados UNE, con indicación del sentido de flujo y del fluido que circula por ellas.

Las conexiones de los aparatos y equipos a las redes de tuberías o conductos se harán de forma que no exista interacción mecánica entre ellos, no debiendo transmitirse esfuerzos o vibraciones a través de los mismos.

Para la instalación de los materiales o elementos se seguirán las instrucciones de los fabricantes, salvo contradicción con las especificaciones incluidas en esta documentación. En tal caso, la D.T. decidirá.

Todos los equipos y materiales estarán de acuerdo con las normas vigentes y deberán ser de la mejor calidad y de diseño actual en el mercado mundial.

Los equipos deben estar colocados en los espacios asignados, dejando un espacio razonable de acceso para su entretenimiento y reparación.

Durante la instalación se protegerán convenientemente todos los aparatos y accesorios, colocando tapones y cubiertas en las tuberías que vayan a quedar abiertas durante algún tiempo. Una vez terminado el montaje, se procederá a una limpieza general.

Durante el tiempo que esté presente en la obra para la realización de sus trabajos, y en todos aquellos tajos donde se utilicen grupos de soldadura, lamparillas o cualquier otro equipo o maquinaria capaz de iniciar un fuego, y/o existan materiales inflamables o combustibles el Contratista o Contratistas dispondrá por su cuenta y al alcance de sus operarios, extintores móviles, en número y con la eficacia que se precise, estableciéndose como norma general sean de Polvo Polivalente presurizado, para fuegos tipo A-B-C-E, con eficacia mínima 21A+113B (carga mínima = 6 Kg). El incumplimiento de esta medida será considerado falta grave, a juicio de la D.T.

Este último aspecto será tenido en cuenta también en el Plan de Seguridad y Salud que habrá de preparar y aplicar el Contratista, coordinadamente con los restantes contratistas intervinientes en la obra.

Todos los materiales que se utilicen en las obras deberán cumplir las condiciones que se establecen en estas especificaciones y ser aprobados por la Dirección Técnica de las mismas. Todos los materiales que se propongan para su empleo, deberán ser examinados y ensayados antes de su aceptación y de su llegada a obra.

El adjudicatario vendrá obligado a informar con antelación suficiente a la Dirección Técnica de las procedencias de los materiales que vayan a ser utilizados.

La aceptación de un material en cierto momento, no será obstáculo para que dicho material pueda ser rechazado más adelante, si se encuentran en el mismo defectos de calidad o uniformidad.

Se considera defectuosa la obra o parte de la obra que haya sido realizada con materiales no ensayados y aprobados previamente por la Dirección Técnica.

Los materiales se almacenarán de tal modo que resulte asegurada la conservación de sus características y su aptitud de empleo, y en tal forma que puedan ser fácilmente inspeccionados.

Todo material que no reúna las condiciones exigidas o haya sido rechazado, será retirado de la obra inmediatamente.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Las prescripciones de las siguientes Instrucciones y Normas serán de aplicación con carácter general, y en todo aquello que no contradiga o modifique el alcance de las condiciones que se definen en el presente Documento para los materiales o la ejecución de las obras.

Serán de aplicación los Reglamentos y Normas vigentes para este tipo de instalaciones.

En caso de presentarse discrepancias entre las especificaciones impuestas por los diferentes Pliegos, Instrucciones y Normas, se entenderá como válida la más restrictiva.

PLANOS

Las obras quedan descritas en los planos del proyecto a efectos de mediciones y valoraciones pertinentes, deduciéndose de ellos los planos de ejecución en obra o en taller.

Todos los planos de detalle preparados durante la ejecución de las obras, deberán estar suscritos por el Director, sin cuyo requisito no podrán ejecutarse los trabajos correspondientes.

Lo mencionado en el Pliego de Condiciones y omitido en los planos o viceversa, habrá de ser ejecutado como si estuviera expuesto en ambos documentos. En caso de contradicción entre los Planos y el Pliego de Condiciones, prevalecerá lo prescrito en este último.

PROCEDENCIA DE LOS MATERIALES

Todos los materiales que se empleen en las obras, figuren o no en este Pliego, reunirán las condiciones de calidad exigibles en la buena práctica de la construcción; y la aceptación por la Dirección de una marca, fábrica o lugar de extracción no exime al Contratista del cumplimiento de estas Prescripciones.

Durante la ejecución de las obras se dará prioridad a los materiales, sistemas, prototipos, equipos, que posean sellos y marcas de calidad vigentes y refrendadas por la administración. Igualmente tendrán preferencia los nuevos productos amparados por el D.I.T. (Documento de Idoneidad Técnica).

Cumplida esta premisa, así como las que expresamente se prescriben para cada material en los artículos de este Pliego, queda de la total iniciativa del Contratista la elección del punto de origen de los materiales, cumpliendo las siguientes normas:

- Los productos de construcción que se incorporen con carácter permanente a los edificios llevarán marcado CE, conforme a CTE.
- El Contratista deberá aportar a la Dirección de la Obra la documentación que acredite el origen de los productos, la hoja de suministro y el etiquetado. Del mismo modo, aportará los certificados de garantía del fabricante y los documentos de conformidad o autorizaciones administrativas exigidas reglamentariamente, incluida la documentación correspondiente al marcado CE de los productos de construcción. También se entregarán los registros del control de recepción de los materiales.
- Se considerarán válidos los productos, equipos y sistemas innovadores que demuestren el cumplimiento de las exigencias básicas del CTE referentes a los elementos constructivos en los que intervienen, mediante una evaluación técnica favorable de su idoneidad para el uso previsto concedida por las entidades autorizadas para ello por las Administraciones Públicas competentes.
- No se procederá al empleo de los materiales sin que antes sean examinados en los términos y forma que prescriba la Dirección de Obra, o persona en quién delegue.
- Las pruebas y ensayos ordenados se llevarán a cabo bajo la Supervisión de la Dirección de Obra o Técnico en quién delegue.
- Dichos ensayos podrán realizarse en los laboratorios que designe la Dirección de Obra y de acuerdo con sus instrucciones.
- En caso de que el Contratista no estuviese conforme con los procedimientos seguidos para realizar los ensayos, se someterá la cuestión a un laboratorio designado de común acuerdo y en su defecto, al Laboratorio Central de Ensayos de Materiales de Construcción, dependiente del Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas, siendo obligatorio para ambas partes la aceptación de los resultados que en él se obtengan y las condiciones que formule dicho Laboratorio.
- La Dirección de Obra se reserva el derecho de controlar y comprobar antes de su empleo la calidad de los materiales deteriorables. Por consiguiente, podrá exigir al Contratista que, por cuenta de éste, entregue al laboratorio designado por la Dirección la cantidad suficiente de materiales para ser ensayados; y éste lo hará con la antelación necesaria, para evitar retrasos que por este concepto pudieran producirse, que en tal caso se imputarán al Contratista.

- Cuando los materiales no fueran de la calidad prescrita en este Pliego, o no tuvieran la preparación en ellos exigida, o cuando a falta de prescripciones formales del Pliego, se reconociera o demostrara que no eran adecuados para su objeto, la Dirección de Obra dará orden al Contratista para que a su costa los reemplace por otros que satisfagan las condiciones o cumplan con el objetivo al que se destinen.
- Todos estos exámenes previos no suponen la recepción de los materiales. Por tanto, la responsabilidad del Contratista en el cumplimiento de esta obligación, no cesará mientras no sean recibidas las obras en las que se hayan empleado. Por consiguiente, la Dirección de la Obra, puede mandar retirar aquellos materiales que, aún estando colocados, presenten defectos no observados en los reconocimientos.

ENSAYOS

Será preceptiva la realización de los ensayos mencionados expresamente en los pliegos de prescripciones técnicas citados en la normativa técnica de carácter general que resulte aplicable.

En relación con los productos importados de otros Estados miembros de la Comunidad Económica Europea, aun cuando su designación y, eventualmente, su marcaje fueran distintos de los indicados en el presente pliego, no será precisa la realización de nuevos ensayos si de los documentos que acompañen a dichos productos se desprendiere claramente que se trata, efectivamente, de productos idénticos a los que se designan en España de otra forma. Se tendrán en cuenta, para ello, los resultados de los ensayos que hubieran realizado las autoridades competentes de los citados Estados, con arreglo a sus propias normas.

Si una partida fuere identificable, y el contratista presentare una hoja de ensayos, suscrita por un laboratorio aceptado por el Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, o por otro Laboratorio de pruebas u Organismo de control o certificación acreditado en un Estado miembro de la Comunidad Económica Europea, sobre la base de las prescripciones técnicas correspondientes, se efectuarán únicamente los ensayos que sean precisos para comprobar que el producto no ha sido alterado durante los procesos posteriores a la realización de dichos ensayos.

El límite máximo fijado en los pliegos de cláusulas administrativas para el importe de los gastos que se originen para ensayos y análisis de materiales y unidades de obra de cuenta del Contratista no será de aplicación a los necesarios para comprobar la presunta existencia de vicios o defectos de construcción ocultos. De confirmarse su existencia tales gastos se imputarán al contratista.

CONDICIONES QUE DEBEN REUNIR LOS ACOPIOS A PIE DE OBRA

El Contratista deberá disponer los acopios de materiales a pie de obra, de modo que éstos no sufran deterioro por la acción de los agentes atmosféricos y otras causas y cumplirán en todo momento la legislación vigente en materia de seguridad e higiene en el trabajo.

Deberá observar, en este extremo, las indicaciones de la Dirección de Obra, no teniendo derecho a indemnización alguna por las pérdidas que pudiera sufrir como consecuencia del incumplimiento de lo dispuesto en este artículo.

Los materiales serán transportados, manejados y almacenados en la obra, de modo que estén protegidos de daños, deterioro y contaminación.

El emplazamiento de los acopios en los materiales así como el de los eventuales almacenes, requerirá la aprobación previa del Director de las obras.

Si se detectasen anomalías en el suministro, los materiales se acopiarán por separado hasta confirmar su aceptabilidad.

Las superficies utilizadas para acopio de materiales deberán acondicionarse, una vez utilizado el acopio, restituyéndolas a su natural estado.

Todos los gastos e indemnizaciones, en su caso, que se deriven de la mala realización de los

acopios de los materiales serán de cuenta del Contratista.

MATERIALES NO ESPECIFICADOS

Los materiales que hayan de utilizarse en obra sin haberse especificado en este Pliego no podrán ser empleados sin haber sido reconocidos por el Director de Obras, el cual podrá rechazarlos si no reúnen, a su juicio, las condiciones exigidas para conseguir debidamente el objeto que motivará su empleo, y sin que el Contratista tenga derecho en tal caso a reclamación alguna.

Rechazado por segunda vez el material propuesto por el Contratista para la misma unidad de obra, y siempre que su presupuesto no supere el uno por ciento (1%) del total de las obras, el Director de obras queda facultado para prescribir las condiciones geométricas, de calidad, de empleo y control que habrán de reunir dichos materiales, y que quedarán expresamente reflejadas en el Libro de Ordenes, siendo desde ese momento de obligado cumplimiento por el Contratista sin derecho a modificación alguna de las condiciones contractuales.

FICHAS TÉCNICAS DE MATERIALES

El Contratista responderá ante la Propiedad de todos los materiales que suministre, aunque no sean de su fabricación, y por el trabajo realizado hasta la entrega y Recepción Definitiva. Muy en especial, incluye esta Cláusula de confrontación y verificación, que los materiales de serie que instale, cumplan las características anunciadas para ellos en los catálogos de los fabricantes, para lo cual, el Instalador se suministrará directamente de fabricantes a los que podrá hacer las advertencias que considere oportunas, pero siempre bien entendido, que la D.T., podrá exigir al Contratista el cambio de todos aquellos equipos que no cumplan las condiciones del catálogo y su sustitución por otros que sí las cumplan, por cuenta del Instalador.

CABLES CONDUCTORES

Cables conductores de Baja Tensión

Salvo aceptación expresa de la D.T. y en general, todos los conductores tendrán un aislamiento para 0,6/1 KV, salvo los utilizados en el cableado interior de los cuadros que serán de 750 V.

La designación de los cables eléctricos aislados de tensión nominal hasta 450/750 V se designarán según las especificaciones de la norma UNE 20434, que corresponden a un sistema armonizado (documento de armonización HD-361 de CENELEC) y por tanto son de aplicación en todos los países de Europa Occidental.

El sistema utilizado en la designación de los cables es una secuencia de símbolos ordenados, con el siguiente significado:

Posición	Referencia a	Símbolo	Significado
1	Correspondencia con la normalización	H A ES-N	Cable según normas armonizadas Cable nacional autorizado CENELEC Cable nacional (sin norma armoniz.)
2	Tensión nominal (1)	01 03 05 07	100/100 V 300/300 V 300/500 V 450/750 V

Posición	Referencia a	Símbolo	Significado
3	Aislamiento	G N2 R S V V2 V3 Z	Etileno-acetato de vinilo Mezcla especial policloropreno Goma natural o goma estir-butadieno Goma de silicona PVC Mezcla de PVC (servicio de 90°C) Mezcla de PVC (servicio baja temp.) Mezcla reticulada poliolefina
4	Revestimientos metálicos	C4	Pantalla cobre forma trenza, sobre conjunto de conductores aislados reunidos.
5	Cubierta y envolvente no metálica	J N Q4 R T T6 V V5	Trenza fibra de vidrio Policloropreno Poliamida (sobre un conductor) Goma natural o de estir.-butadieno Trenza textil (impregnada o no) sobre conductores aislados Reunidos Trenza textil (impregnada o no) sobre 1 conductor PVC Mezcla de PVC (resistente al aceite)
6	Elementos constitutivos y construcciones especiales	D3 D5 Ninguno H H2 H6 H7 H8	Elemento portador constituido por uno o varios componentes (metálicos o textiles) situados en el centro de un cable redondo o repartidos en el interior de un cable plano. Relleno central Cable redondo Cables planos, con o sin cubierta, cuyos conductores aislados pueden separarse. Cables planos, con o sin cubierta, cuyos conductores aislados no pueden separarse. Cables planos de 3 o más conductores aislados. Doble capa de aislamiento extruida Cable extensible
7	Forma del conductor	-D -E -F -H -K -R -U -Y	Flexible uso máquinas soldar Muy flexible uso máquinas soldar Flexible (clase 5 UNE-EN 60228), servicio móvil Extra - flexible (clase 6 UNE-EN 60228), servicio móvil Flexible de 1 conductor para inst. fijas Rígido sección circular, de varios alambres cableados Rígido circular de 1 alambre Cintas de cobre arrolladas en hélice alrededor de un soporte textil
8	Nº de conductores	N	Número de conductores

Posición	Referencia a	Símbolo	Significado
9	Signo de multiplicación	X G	Si no existe conductor amarillo-verde Si existe conductor amarillo-verde
10	Sección nominal	mm ²	Sección nominal (2)

(1) Indicará los valores de U_0 y U en la forma U_0/U expresado en KV, siendo: U_0 igual al valor eficaz entre cualquier conductor aislado y tierra; y U igual al valor eficaz entre 2 conductores de fase cualquiera de un cable multipolar o de un sistema de cables unipolares.

(2) En los conductores “oropel” no se especifica la sección nominal después del símbolo Y.

En esta tabla se incluyen los símbolos utilizados en la denominación de los tipos constructivos de los cables de uso general en España de las siguientes normas UNE:

UNE 21031	Cables aislados con PVC de tensiones nominales inferiores o iguales a 450/750 V.
UNE 21027	Cables aislados con goma de tensiones nominales inferiores o iguales a 450/750 V.
UNE-EN 50214	Cables flexibles planos con cubierta de PVC.
UNE 21160	Cables flexibles con aislamiento y cubierta de PVC destinados a conexiones internas de máquinas y equipos industriales.

La designación de los cables de tensiones nominales entre 1 y 30 kV se realizará de acuerdo con la norma UNE 21123. Las siglas de la designación indicarán las siguientes características:

Característica	Posición	Referencia a:	Símbolo	Significado
Tipo Constructivo	1	Aislamiento	V E R D	PVC Polietileno Polietileno reticulado Etileno propileno
	2	Pantallas (cables campo radial)	H HO	Pantalla semiconductor sobre el conductor y sobre el aislamiento y con pantalla metálica individual Pantalla semiconductor sobre el conductor y sobre el aislamiento y con pantalla metálica sobre el conjunto de los conductores aislados (cables tripolares)
	3	Cubierta de separación	E V N I	Polietileno PVC Policloropreno Polietileno clorosulfonado
	4	Protecciones metálicas	O F FA M M2 MA Q QA P A AW T	Pantalla sobre el conjunto de los conductores aislados cableados Armadura flejes acero Armadura flejes aluminio o aleación Al. Armadura alambres acero Armadura filásticas alambres acero Armadura alambres aluminio o aleación Al. Armadura pletinas acero Armadura pletinas aluminio o aleación Al. Tubo continuo de plomo Tubo liso aluminio

Característica	Posición	Referencia a:	Símbolo	Significado
			TA TC	Tubo corrugado aluminio Trenza hilos acero Trenza hilos aluminio o aleación Al. Trenza hilos cobre
	5	Cubierta ext.	E V N I	Polietileno PVC Policloropreno Polietileno clorosulfonado
Tensión nominal	6	Tensión nominal (1)	Uo/U kV	
Conductores	7	NºConductores	Nx	
	8	Sección nom.	S mm ²	
	9	Forma cond.	K S Ninguno	Circular compacta Sectoral Circular no compacto
	10	Natural. Cond.	Al Ninguno	Aluminio Cobre
	11	Pantalla metal.	+H Sec. +O Sec.	Pantalla individual. Sección en mm ² Pantalla conjunta. Sección en mm ²

- (1) Indicará los valores de Uo y U en la forma Uo/U expresado en KV, siendo: Uo igual al valor eficaz entre cualquier conductor aislado y tierra; y U igual al valor eficaz entre 2 conductores de fase cualquiera de un cable multipolar o de un sistema de cables unipolares.

Los conductores aislados serán del tipo y denominación que se fijan en el proyecto y para cada caso particular, pudiendo sustituirse por otros de denominación distinta siempre que sus características técnicas se ajusten al tipo exigido. Se ajustarán a las normas UNE 21031, UNE-EN 60228 y UNE 21123.

En las instalaciones en las cuales se especifique que deban colocarse cables no propagadores del incendio y sin emisión de humos ni gases tóxicos y corrosivos (UNE 21031), éstas deberán satisfacer los niveles de seguridad siguientes:

Características	Normas	Valores s/norma
No propagadores de la llama	UNE EN 50266-1	Pasar ensayo
No propagadores de incendio	IEE 383 UNE EN 50266 2-3 UNE 20427-1	Pasar ensayo
Sin emisión de halógenos	UNE-EN 50267-1 IEC 754-1 BS 6425-1	Despreciable
Sin toxicidad	NF C-20454 RATP K-20 CEI 20-37 p.2	< 5
Sin corrosividad	UNE-EN 50267-2 IEC 754-2 NF C-20453	pH > 4,3

Características	Normas	Valores s/norma
Sin desprendimiento de humos opacos (transmitancia luminosa)	UNE-EN 61034-1, IEC 1034-1 UNE-EN 61034-2, IEC 1034-2 BS 6724 CEI-20-37 P III NES 711 RATP-K-20 ASTM-E-662-79	> 60%

Las secciones mínimas utilizadas serán de 1,5 mm² en las líneas de mando y control y de 2,5 mm² en las líneas de potencia.

Los colores de los conductores aislados estarán de acuerdo con norma y serán:

COLOR	CONDUCTOR
Amarillo-verde	Protección
Azul	Neutro
Negro	Fase
Marrón	Fase
Gris	Fase

Nº DE CONDUCTORES	COLORES
2X	Marrón-Azul
3X	Marrón-Gris-Negro
3G	Marrón-Azul-Amarillo/Verde
3,5	Marrón-Gris-Negro-1/2Azul
4X	Marrón-Gris-Negro-Azul
4G	Marrón-Gris-Negro-Amarillo/Verde
5G	Marrón-Gris-Negro-Azul-Amarillo/Verde

Los cables eléctricos a utilizar en las instalaciones de tipo general y en el conexionado interior de cuadros eléctricos, serán "no propagadores de incendio y con emisión de humos y opacidad reducida" y cumplirán con UNE 21123 parte 4 ó 5 o con UNE 21102 (según la tensión asignada del cable).

Los cables eléctricos destinados a circuitos de servicios de seguridad no autónomos o a circuitos de servicios con fuentes autónomas centralizadas, mantendrán el servicio durante y después de un incendio y serán conformes a las especificaciones de la norma UNE-EN 50200 y tendrán emisión de humos y opacidad reducida.

La sección será la adecuada a la máxima caída de tensión aceptable, o a la intensidad máxima previsible, la más desfavorable, aplicándose los coeficientes correctores oportunos, según las características ambientales y de la instalación, debiendo ser el neutro de igual sección en líneas monofásicas, y en las trifásicas igual hasta 10 mm² en Cu y 16 mm² en Al, pudiendo ser de la mitad para secciones superiores y como mínimo los 10 mm² y 16 mm² para Cu y Al, respectivamente, y siempre que las intensidades de retorno que se prevean nunca vaya a superar las admisibles para la sección empleada.

CANALIZACIONES ELECTRICAS

Tubos protectores

Los tubos protectores serán de los tipos:

- Tubos y accesorios metálicos
- Tubos y accesorios no metálicos

No se utilizarán tubos flexibles constituidos por materiales metálicos y no metálicos, salvo

aprobación concreta de la D.T.

Los tubos protectores que se utilicen cumplirán las siguientes normas:

- Sistemas de tubos rígidos: UNE-EN 61386-21
- Sistemas de tubos curvables: UNE-EN 61386-22
- Sistemas de tubos flexibles: UNE-EN 61386-23
- Sistemas de tubos enterrados: UNE-EN 61386-24

El grado de protección mecánica de los tubos responderá a lo especificado en la norma UNE-EN 50102.

Las dimensiones de los tubos en instalación no enterrada y con unión roscada responderán a la norma UNE-EN 60423.

Para los tubos enterrados, las dimensiones se corresponderán con las indicadas en la norma UNE-EN 61386-24.

En cuanto a los requisitos constructivos generales que deben cumplir los tubos, se aplicará lo indicado en la norma UNE-EN 50086-1.

Las características mínimas para los tubos en canalizaciones fijas montadas en superficie serán:

Características	Código	Grado
Resistencia a la compresión	4	Fuerte
Resistencia al impacto	3	Media
Temperatura mínima de instalación y servicio	2	-5°C
Temperatura máxima de instalación y servicio	1	+60°C
Resistencia al curvado	1-2	Rígido/curvable
Propiedades eléctricas	1-2	Continuidad eléctrica/aislante
Resistencia a la penetración de cuerpos sólidos	4	Contra objetos $D \geq 1$ mm
Resistencia a la penetración del agua	2	Contra gotas de agua cayendo verticalmente cuando el sistema de tubos está inclinado 15°
Resistencia a la corrosión de tubos metálicos y compuestos	2	Protección interior y exterior media
Resistencia a la tracción	0	No declarada
Resistencia a la propagación de la llama	1	No propagador
Resistencia a las cargas suspendidas	0	No declarada

Para canalizaciones empotradas ordinarias en obra de fábrica (paredes, techos y falsos techos), huecos de la construcción y canales protectores de obra, los tubos dispondrán de las siguientes características mínimas:

Características	Código	Grado
Resistencia a la compresión	2	Ligera
Resistencia al impacto	2	Ligera
Temperatura mínima de instalación y servicio	2	-5°C
Temperatura máxima de instalación y servicio	1	+60°C
Resistencia al curvado	1-2-3-4	Cualquiera de las especificadas
Propiedades eléctricas	0	No declaradas
Resistencia a la penetración de objetos sólidos	4	Contra objetos $D \geq 1$ mm
Resistencia a la penetración del agua	2	Contra gotas de agua cayendo verticalmente cuando el sistema de tubos está inclinado 15°

Resistencia a la corrosión de tubos metálicos y compuestos	2	Protección interior y exterior media
Resistencia a la tracción	0	No declarada
Resistencia a la propagación de la llama	1	No propagador
Resistencia a las cargas suspendidas	0	No declarada

En el caso de que los tubos empotrados se monten embebidos en hormigón y para canalizaciones precableadas, las características mínimas serán:

Características	Código	Grado
Resistencia a la compresión	3	Media
Resistencia al impacto	3	Media
Temperatura mínima de instalación y servicio	2	-5°C
Temperatura máxima de instalación y servicio	2	+90°C (1)
Resistencia al curvado	1-2-3-4	Cualquiera de las especificadas
Propiedades eléctricas	0	No declaradas
Resistencia a la penetración de objetos sólidos	5	Protegido contra el polvo
Resistencia a la penetración del agua	3	Protegido contra el agua en forma de lluvia
Resistencia a la corrosión de tubos metálicos y compuestos	2	Protección interior y exterior media
Resistencia a la tracción	0	No declarada
Resistencia a la propagación de la llama	1	No propagador
Resistencia a las cargas suspendidas	0	No declarada

- (1) Para canalizaciones precableadas ordinarias empotradas en obra de fábrica (paredes, techos y falsos techos) se acepta una temperatura de instalación y servicio código 1; +60°C.

En las canalizaciones enterradas, los tubos protectores presentarán las siguientes características mínimas para instalaciones ordinarias:

Características	Código	Grado
Resistencia a la compresión	NA	250 N / 450 N / 750 N
Resistencia al impacto	NA	Ligero / Normal / Normal
Temperatura mínima de instalación y servicio	NA	NA
Temperatura máxima de instalación y servicio	NA	NA
Resistencia al curvado	1-2-3-4	Cualquiera de las especificadas
Propiedades eléctricas	0	No declaradas
Resistencia a la penetración de objetos sólidos	4	Protegido contra objeto $D \geq 1 \text{ mm}$
Resistencia a la penetración del agua	3	Protegido contra el agua en forma de lluvia
Resistencia a la corrosión de tubos metálicos y compuestos	2	Protección interior y exterior media
Resistencia a la tracción	0	No declarada
Resistencia a la propagación de la llama	0	No declarada
Resistencia a las cargas suspendidas	0	No declarada

Notas: NA: No aplicable

- (*) Para tubos embebidos en hormigón aplica 250 N y grado Ligero; para tubos en suelo ligero aplica 450 N y grado Normal; para tubos en suelos pesados aplica 750 N y grado Normal.

El trazado de las canalizaciones bajo tubo se hará siguiendo líneas paralelas o perpendiculares a los ejes del edificio.

Para la unión entre tubos se utilizarán accesorios adecuados "roscados" que aseguren la continuidad de la protección que proporcionan a los conductores.

Las curvas practicadas en los tubos serán continuas y no originarán reducciones de sección. Se aplicarán los radios mínimos de curvatura definidos por el fabricante conforme a la norma UNE-EN 61386-22.

Se instalarán cajas de registro y/o empalme separadas entre sí como máximo 15 m en tramos rectos.

Entre dos registros consecutivos no habrá más de tres curvas en ángulo.

Las dimensiones de las cajas de registro permitirán alejar holgadamente todos los conductores que deban contener. Su profundidad será al menos igual al diámetro del tubo de mayor diámetro más un 50% del mismo, con un mínimo de 40 mm. El diámetro o lado interior mínimo será de 60 mm.

Tanto en los locales húmedos, mojados, como en el estacionamiento, la instalación será estanca, por lo que en la entrada de los tubos a las cajas de registro se colocarán prensaestopas o racores adecuados.

En los extremos de los tubos de acero galvanizado se montarán boquillas con bordes redondeados cuando penetren dentro de las cajas de registro.

Los tubos metálicos accesibles quedarán conectados a tierra.

Para el montaje de tubos fijos en superficie se tendrán en cuenta las siguientes prescripciones:

- Los tubos se fijarán a las paredes o techos por medio de bridas o abrazaderas protegidas contra la corrosión y sólidamente sujetas.

- La distancia entre estas será, como máximo, de 0,50 m.

- En los cambios de dirección, empalmes de tubos y en la proximidad inmediata de cajas de registro, se colocarán fijaciones de una y otra parte.

- Los tubos se colocarán adaptándose a la superficie sobre la que se instalan, curvándose o usando los accesorios necesarios.

- En alineaciones rectas, las desviaciones del eje del tubo respecto a la línea que une los extremos, no serán superiores al 2%.

- Los tubos quedarán dispuestos siempre a una altura superior a 2,50 m del suelo. En casos puntuales donde no puede cumplirse con esta indicación y siempre tras haberlo consultado con la D.T., se montarán protecciones mecánicas para evitar eventuales daños.

- En las juntas de dilatación del edificio (marcadas en los planos como J.D.), se interrumpirán los tubos, quedando los extremos del mismo separados entre sí 5 cm aproximadamente y empalmándose posteriormente mediante manguito deslizante que tenga una longitud mínima de 20 cm.

Cuando los tubos fijos se coloquen empotrados, se tendrá en cuenta las siguientes prescripciones:

- Los tubos se alojarán en el interior de rozas, las cuales no pondrán en peligro la seguridad de las paredes o techos en que se practiquen.

- Las dimensiones de las rozas serán suficientes para que los tubos queden recubiertos por una capa de al menos 1 cm de espesor. En los ángulos esta capa podrá reducirse a 0,5 cm.

- No se instalarán entre el forjado y revestimiento de una planta, tubos destinados a la instalación

de plantadas inferiores.

- Para la instalación de la propia planta únicamente podrán instalarse, entre forjado y revestimiento, tubos que deberán quedar cubiertos por una capa de hormigón o mortero de 1 cm de espesor, como mínimo, además del revestimiento.
- En los cambios de dirección los tubos quedarán convenientemente curvados.
- Las tapas de las cajas de registro quedarán accesibles y practicables, quedando perfectamente enrasados con la superficie exterior de terminación del paramento.

Canales protectores

Se utilizarán canales protectores con paredes perforadas y no perforadas, cerradas con una tapa desmontable.

Los canales serán conformes a lo dispuesto en las normas de la serie UNE-EN 50085.

Los canales para instalaciones superficiales ordinarias tendrán las siguientes características mínimas:

Característica	Grado	
	≤ 16 mm	> 16 mm
Dimensión del lado mayor de la sección transversal	≤ 16 mm	> 16 mm
Resistencia al impacto	Muy ligera	Media
Temperatura mínima de instalación y servicio	+15°C	-5°C
Temperatura máxima de instalación y servicio	+60°C	+60°C
Propiedades eléctricas	Aislante	Continuidad eléctrica/aislante
Resistencia a la penetración de objeto sólidos	4	No inferior a 2
Resistencia a la penetración de agua	No declarada	
Resistencia a la propagación de la llama	No propagador	

El número máximo de conductores que puedan ser alojados en el interior de una canal será el compatible con un tendido fácilmente realizable y considerando la incorporación de accesorios en la misma canal.

Las características mínimas de las canales serán acordes con las condiciones de su emplazamiento.

Las canales serán no propagadores de la llama de acuerdo con lo estipulado en la norma UNE-EN 50086.

La instalación y puesta en obra de las canales protectoras deberá hacerse cumpliendo lo estipulado por la norma UNE 20460-5-52.

El trazado de las canales se hará siguiendo líneas paralelas o perpendiculares a los ejes constructivos.

Las canales metálicas deben conectarse a la red de tierra, asegurando su continuidad eléctrica.

Las tapas de las canales quedarán siempre accesible.

Las canales metálicas serán galvanizadas en caliente, quedando pintada con imprimación y dos manos de pintura al clorocaucho o epoxídica, según se define en otros documentos de proyecto.

En cualquier caso, si discurren a la vista y así lo ordene la D.T., se imprimirán y pintarán en el color que se defina.

Los sistemas de soporte, sujeción y cuelgue deberán ser previamente aprobados por la D.T., serán los apropiados al tipo de canal y al peso que deban soportar, siguiendo las prescripciones del

fabricante, colocados a una interdistancia tal que la flecha máxima no supere el 0,5 por mil, una vez colocados los conductores.

CUADROS ELÉCTRICOS

Serán metálicos, o de material aislante si así se indica en los documentos restantes que conforman el Proyecto.

Los metálicos estarán ejecutados con chapa electro-cincada o fosfatada y acabada con pintura epoxi o al clorocaucho y perfiles de refuerzo. El color será el RAL 7032.

Los de material aislante estarán realizados en poliéster reforzado con fibra de vidrio.

En el fondo del cajón podrán disponerse los perfiles guía o placa de montaje de la totalidad del aparellaje, así como los posibles embarrados de fases, neutro y tierra.

Dispondrán de doble marco, el interior para la colocación de puerta interior protectora, con aberturas para paso de los distintos módulos de protección y mando (automáticos, diferenciales, etc.), y el exterior para puerta ciega, con cerradura por maneta y llave.

La embocadura o marco de la puerta interior que deja accesible el aparellaje, estará rematada con un burlete de caucho o similar, flexible, que permita absorber las holguras y descuelgues de los interruptores y diferenciales, facilitando el cierre de la puerta.

En la puerta interior protectora se dispondrá un etiquetero visible, que permita la rotulación indicativa de la función de cada mecanismo. Su cierre será con llave.

En caso de señalización luminosa de marcha de equipos o disparo de protecciones, dispondrán de un módulo lateral o superior que admita poner en su frente los oportunos "leds" o lámparas.

Las envolventes de los cuadros se ajustarán a las normas UNE-EN 60670-1 y UNE-EN 60439-3, con un grado de protección como mínimo IP-30, JK-07 para instalaciones en interiores e IP-54, JK-07, según norma UNE-EN 50102 para exteriores, o interiores cuya atmósfera tenga una humedad relativa habitual por encima del 70%, haya polvo en suspensión o se desprendan gases y vapores en su proximidad o esté prevista la extinción de incendios mediante rociadores de agua y todo ello siempre que no se indique en documentos complementarios otro grado diferente.

En todos los casos deberá quedar una reserva mínima de espacio libre del 20%, para prevenir posibles ampliaciones.

Tanto el diferente aparellaje como el cableado de interconexión, quedará perfectamente ordenado y timbrado, en correspondencia con el esquema eléctrico, el cual, salvo expresa contraorden, quedará visible en el interior del cuadro o armario, plastificado o en placa serigrafiada, pegado a la cara interna de la puerta exterior.

Las entradas y salidas de cables se harán preferentemente por la parte inferior del armario o cuadro, y quedarán sellados con los accesorios adecuados.

Todas las partes metálicas de los armarios construidos con este material estarán conectadas a la línea de tierra, tanto fondo como puertas.

APARELLAJE ELÉCTRICO

Todo el aparellaje a instalar adoptará las especificaciones y definiciones que se den en los restantes apartados de este Proyecto y las normas de ejecución precisas para cumplir la legislación en vigor al respecto, entre otras a las normas UNE 20460, UNE-EN 60439, UNE-EN 60947-1 y 60947-2, así como a las especificaciones y definiciones que se den en los restantes apartados de este Proyecto.

En particular, el aparellaje de protección, tanto automáticos magnetotérmicos como diferenciales y

similares, serán de corte omnipolar (fases y neutro).

Asimismo y, dentro de las limitaciones que puedan darse, bien por los propios receptores, bien por existencias en el mercado, todo el aparellaje de conmutación o seccionamiento será omnipolar.

En caso de utilización de cartuchos fusibles, se cumplirán las normas y reglamentos que sean preceptivos, en función de los tipos de cartuchos y curvas de fusión que en cada caso interesen.

Si para el seccionamiento de un circuito se aprovechan bases portafusibles, deberá existir un enclavamiento mecánico que asegure el corte omnipolar.

Las bases porta-fusibles estarán dimensionadas siempre en exceso respecto a las características de los cartuchos fusibles que se deban instalar.

El aparellaje de control, protección y mando será el adecuado a las funciones que tenga que cumplir, debiendo ser su actuación segura y rápida, y siempre dimensionado por exceso respecto de las tensiones y corrientes que estén previstas, o la intensidad nominal de disparo del elemento de protección.

LÁMPARAS Y APARATOS

Cumplirán las especificaciones y criterios que en este Proyecto se marquen, así como cuantas Normas y Reglamentos en vigor afecten.

Se seguirá en todo momento lo indicado en los restantes documentos que conforman el Proyecto, en cuanto a calidades, marcas y características particulares.

En general, tanto las lámparas y luminarias como equipos de encendido, responderán a una alta calidad de ejecución, dentro del standard que pudiera definirse.

La carcasa metálica de las luminarias quedará siempre conectada a una línea de tierra.

De todas luminarias que se suministren a la obra, y previa a su instalación, se presentarán sus correspondientes certificados emitidos por el fabricante/s de las mismas, que acredite su potencia total, incluida la correspondiente a sus equipos auxiliares, de acuerdo con lo establecido en el Documento Básico HE 3: Ahorro de energía. Eficiencia energética de las Instalaciones de Iluminación del Código Técnico de la Edificación.

CONDUCTOS DE AIRE

Los criterios para las dimensiones transversales de los conductos de sección circular y rectangular, así como las tolerancias de fabricación, responderán a lo recogido en la norma UNE-EN 1505.

Los conductos podrán ser de chapa de acero galvanizado, de panel rígido de fibra de vidrio o flexibles de aluminio y otras soluciones.

Conductos de chapa galvanizada

Las condiciones mínimas de construcción, montaje y prueba de conductos de chapa de acero galvanizado, se realizarán de acuerdo con la norma UNE-EN 1507.

Los conductos de chapa podrían ser también ovalados, si así se especifica.

Se construirán con chapa de acero galvanizado en caliente y cumplirán la normativa en vigor para chapas y perfiles galvanizados.

Los conductos a utilizar serán de las clases B1, B2 y B3 para baja presión, de acuerdo con la siguiente clasificación.

Clase de conductos	Presión máxima en ejercicio (Pa)	Velocidad máxima (m/sg)
B1	150 (1)	10
B2	250 (1)	12,5
B3	500 (1)	12,5

(1) Presión positiva o negativa.

Conductos rectangulares

Las uniones longitudinales para conductos rectangulares y su posición en el perímetro del mismo se realizarán de acuerdo con lo indicado en la norma UNE-EN 1507, utilizando cierres tipo UL1, UL2, UL3 o UL6.

Los espesores nominales de chapa y el tipo de refuerzo transversal a las distancias longitudes máximas en metros, en función de la clase de conducto y de su dimensión máxima transversal, se definen en los siguientes cuadros:

Conductos rectangulares - Clase B.1

Dimensión del conducto mm	Espesor nominal de chapa sin refuerzos transversales	Espesor nominal de chapa y tipo de refuerzo transversal a las distancias longitudinales (en metros) de:							
		3,0	2,4	1,5	1,2	0,90	0,75	0,60	0,50
≤ 200	(4)	-	-	-	-	-	-	-	-
201 a 250	(5)	-	-	-	-	-	-	-	-
251 a 300	(5)	-	-	-	-	-	-	-	-
301 a 350	(5)	-	-	-	-	-	-	-	-
351 a 400	(6)	(5)-I	-	-	-	-	-	-	-
401 a 450	(6)	(5)-I	-	-	-	-	-	-	-
451 a 500	(7)	(5)-I	-	-	-	-	-	-	-
501 a 550	(8)	(5)-I	-	-	-	-	-	-	-
551 a 600	(8)	(5)-I	-	-	-	-	-	-	-
601 a 650	(10)	(6)-I	(5)-I	-	-	-	-	-	-
651 a 700	(12)	(7)-II	(5)-II	-	-	-	-	-	-

Dimensión del conducto mm	Espesor nominal de chapa sin refuerzos transversales	Espesor nominal de chapa y tipo de refuerzo transversal a las distancias longitudinales (en metros) de:							
		3,0	2,4	1,5	1,2	0,90	0,75	0,60	0,50
701 a 750	(12)	(7)-II	(5)-II	-	-	-	-	-	-
751 a 900	(15)	(8)-III	(7)-III	(7)-III	-	-	-	-	-
901 a 1000		(10)-IV	(7)-IV	(6)-IV	(5)-III	-	-	-	-
1001 a 1200		(10)-V	(8)-IV	(6)-IV	(5)-IV	-	-	-	-
1201 a 1300		(12)-V	(10)-V	(6)-IV	(5)-IV	-	-	-	-
1301 a 1500		(12)-VI	(10)-VI	(7)-V	(6)-V	-	-	-	-
1501 a 1800		(15)-VII	(12)-VII	(8)-VI	(7)-VI	-	-	-	-
1801 a 2000			(15)-VIII	(8)-VI	(7)-VII	-	-	-	-

2001 a 2400			(15)-IX	(10)-VIII	(8)-VIII	-	-	-	-
≥ 2401				(12)-VIII	(10)-VIII	-	-	-	-

Conductos rectangulares - Clase B.2

Dimensión del conducto mm	Espesor nominal de chapa sin refuerzos transversales	Espesor nominal de chapa y tipo de refuerzo transversal a las distancias longitudinales (en metros) de:							
		3,0	2,4	1,5	1,2	0,90	0,75	0,60	0,50
≤ 200	(5)	-	-	-	-	-	-	-	-
201 a 250	(5)	-	-	-	-	-	-	-	-
251 a 300	(5)	-	-	-	-	-	-	-	-
301 a 350	(7)	(6)-I	(5)-I	-	-	-	-	-	-
351 a 400	(8)	(7)-I	(5)-I	-	-	-	-	-	-
401 a 450	(8)	(7)-I	(5)-I	-	-	-	-	-	-
451 a 500	(10)	(7)-I	(5)-I	-	-	-	-	-	-
501 a 550	(12)	(7)-I	(7)-I	(5)-I	-	-	-	-	-
551 a 600	(12)	(7)-I	(7)-II	(5)-I	-	-	-	-	-
601 a 650	(12)	(8)-II	(7)-II	(5)-I	-	-	-	-	-
651 a 700	(15)	(8)-III	(7)-III	(5)-II	-	-	-	-	-

Dimensión del conducto mm	Espesor nominal de chapa sin refuerzos transversales	Espesor nominal de chapa y tipo de refuerzo transversal a las distancias longitudinales (en metros) de:							
		3,0	2,4	1,5	1,2	0,90	0,75	0,60	0,50
701 a 750	(15)	(8)-III	(7)-III	(5)-II	-	-	-	-	-
751 a 900		(10)-IV	(8)-IV	(6)-III	(5)-III	-	-	-	-
901 a 1000		(12)-V	(10)-IV	(7)-IV	(6)-IV	-	-	-	-
1001 a 1200		(15)-VI	(12)-V	(7)-V	(6)-IV	-	-	-	-
1201 a 1300		(15)-VII	(12)-VI	(8)-V	(7)-V	-	-	-	-
1301 a 1500			(12)-VII	(8)-VI	(7)-VI	-	-	-	-
1501 a 1800				(12)-VIII	(8)-VII	-	-	-	-
1801 a 2000				(12)-IX	(10)-VIII	-	-	-	-
2001 a 2400				(15)-X	(12)-IX	(10)-IX	-	-	-
≥ 2401						-	(12)-X	-	-

Conductos rectangulares - Clase B.3

Dimensión del conducto mm	Espesor nominal de chapa sin refuerzos transversales	Espesor nominal de chapa y tipo de refuerzo transversal a las distancias longitudinales (en metros) de:							
		3,0	2,4	1,5	1,2	0,90	0,75	0,60	0,50
≤ 200	(5)	-	-	-	-	-	-	-	-
201 a 250	(6)	(5)-I	(5)-I	-	-	-	-	-	-
251 a 300	(7)	(6)-I	(6)-I	(5)-I	-	-	-	-	-
301 a 350	(8)	(7)-I	(7)-I	(5)-I	-	-	-	-	-
351 a 400	(10)	(8)-I	(7)-I	(5)-I	-	-	-	-	-
401 a 450	(10)	(8)-I	(7)-I	(5)-I	-	-	-	-	-
451 a 500	(12)	(10)-II	(8)-II	(6)-I	(5)-I	-	-	-	-
501 a 550	(15)	(10)-II	(8)-II	(6)-I	(5)-I	-	-	-	-

551 a 600	(15)	(10)-III	(8)-III	(6)-II	(5)-II	-	-	-	-
601 a 650		(10)-III	(8)-III	(6)-II	(5)-II	-	-	-	-
651 a 700		(12)-III	(10)-III	(7)-III	(6)-III	-	-	-	-

Dimensión del conducto mm	Espesor nominal de chapa sin refuerzos transversales	Espesor nominal de chapa y tipo de refuerzo transversal a las distancias longitudinales (en metros) de:							
		3,0	2,4	1,5	1,2	0,90	0,75	0,60	0,50
701 a 750		(12)-IV	(10)-IV	(7)-III	(6)-III	-	-	-	-
751 a 900		(15)-V	(12)-V	(8)-IV	(7)-IV	-	-	-	-
901 a 1000			(15)-V	(8)-V	(7)-V	-	-	-	-
1001 a 1200			(15)-VII	(10)-VI	(8)-V	(7)-V	-	-	-
1201 a 1300				(12)-VII	(10)-VI	(7)-VI	-	-	-
1301 a 1500				(12)-VIII	(10)-VII	(8)-VII	-	-	-
1501 a 1800				(15)-IX	(12)-VIII	(8)-VIII	-	-	-
1801 a 2000					(12)-X	(10)-IX	-	-	-
2001 a 2400					(15)-XI	(12)-XI	(10)-X	-	-
≥ 2401						-	(12)-XI	-	-

El espesor nominal de la chapa se indica entre paréntesis y está expresado en 1/10 mm.

Los tipos de refuerzos corresponden a los definidos en la norma UNE-EN 1507.

Conductos circulares

En el caso de los conductos circulares serán del tipo helicotubo con unión longitudinal soldada.

Los espesores nominales de chapa para los conductos circulares, con junta longitudinal soldada responderá a la siguiente tabla:

Espesores nominales de chapa para conductos circulares de las clases B.1, B.2 y B.3

Diámetro mm	Presión positiva	Presión negativa	Piezas especiales
	Unión longitudinal soldada	Unión longitudinal soldada	
≤ 200	5	7	7
201 a 350	6	7	7
351 a 600	7	8	8
601 a 900	8	10	10
901 a 1200	10	12	12
1201 a 1500	12	12 (1)	12
1501 a 2000	15	15 (1)	15

(1) Máxima presión negativa de 250 Pa.

Nota: los espesores nominales están expresados en 1/10 mm.

Las uniones transversales de los conductos circulares se realizarán con manguito para conductos de diámetro máximo 900 mm y con brida para conductos de diámetros mayores.

Conductos ovales

Solo se podrán utilizar conductos ovales para sistemas de distribución de aire con presión positiva.

	Eje mayor mm	Espesores nominales de chapa para tramos rectilíneos		Piezas especiales mm
		Unión espiral	Unión longit.	
Los espes ores	≤ 600	(7)	(10)	(10)
	601 a 900	(8)	(10)	(10)
	901 a 1200	(8)	(12)	(12)
	1201 a 1800	(10)	(15)	(15)
	≥ 1801	(12)	(15)	(15)

nominales mínimos de chapa en función del eje mayor para los tramos rectilíneos y

piezas especiales serán los definidos en la siguiente tabla:

Aspectos generales de conductos de chapa de acero galvanizado

Aquellos conductos que discurran a la vista irán preceptivamente pintados (imprimación y dos manos de acabado), en color a definir por la D.T.

Las piezas de conexión, cambios de sección, codos, derivaciones, etc., y en general todos los accesorios, responderán constructivamente a los definido a tal efecto en la norma UNE-EN 1507.

Los conductos de chapa para climatización que discurran por espacios no climatizados, estarán aislados mediante manta de fibra de vidrio, tipo IBR, o plancha de iguales características, siempre selladas y vendadas.

Si los conductos están expuestos a la intemperie, el elemento aislante se recubrirá con una lámina de polietileno de 0,2 mm de espesor, sellada y, sobre esta, como remate, se colocará una chapa de aluminio bruñido sellado en las juntas y uniones.

Los soportes de los conductos de chapa se ejecutarán de acuerdo con la norma UNE-EN 12236.

VENTILADORES. EXTRACTORES

Serán los adecuados a la utilización prevista.

En caso de que su instalación sea a la intemperie, podrán ser helicoidales, para montaje en cubiertas de edificios, salvo que por las características específicas de la instalación o porque así se exija, deban ser centrífugos.

En cualquier circunstancia, serán estancos y adecuados a las condiciones climáticas de la zona y resistentes a la corrosión, disponiéndose sobre bancadas metálicas y permitiendo la ejecución y reparación de la impermeabilización o sellados de estanqueidad.

En caso de trasegar aire o gases con cantidad importante de impurezas, grasas o áridos, se utilizarán preferentemente ventiladores centrífugos de motor separado y alabes de perfil aerodinámico, tratados para resistir la agresión del fluido.

Otros tipos de ventiladores y sus características principales de caudal, presión, etc., estarán definidos en documentos complementarios del Proyecto.

Los extractores de humos cumplirán F₄₀₀ 90.

DESAGÜES

Para la evacuación de condensados y desescarches, se utilizarán tuberías de PVC de calidades reconocidas y del diámetro adecuado.

Según la implantación de los equipos, podrá hacerse el vertido libremente o bien, después del oportuno sifón, conectarse a la red de saneamiento próxima.

Su instalación podrá ser aérea, empotrada o enterrada, según se indique en otros documentos.

Sus diámetros y espesores serán normalizados, según UNE-EN 1452 y 1329.

En cuanto a sus características mecánicas, cumplirán la norma UNE-53126 y UNE-EN 12667 para características térmicas y la normas UNE-EN 60243 para características eléctricas o las actuales que modifiquen o deroguen las anteriores, lo que se incluirá como aclaración expresa en la oferta que se presente, o antes de su acopio en obra o montaje, lo que sea procedente.

Se utilizarán como accesorios aquellos de características equivalentes, y para su sellado o unión se utilizarán pegamentos apropiados.

En instalaciones aéreas, los sistemas de soportaje y anclaje deberán ser previamente aprobados por la D.T., y su distribución será tal que no lleguen a producirse flechas superiores al 1 por mil con tubería llena. Serán siempre resistentes a la corrosión.

Se evitará el acopio o la instalación a la intemperie o próxima a focos de calor que puedan provocar deterioro, envejecimiento o acritud prematura del material.

En zonas de público o que queden vistas, la tubería se pintará a juicio de la D.T., en el color que ésta indique, para lo cual, se dará la preparación conveniente para que cohesione la pintura, o bien ésta tendrá un grado de cohesión siguiente, lo que deberá ser aceptado por la D.T.

AISLAMIENTO DE TUBERÍAS O CONDUCTOS

Para el aislamiento de tuberías o conductos, tanto en el caso de protección contra la congelación como en el caso de ahorro energético o evitación de condensaciones con fluidos a diferente temperatura de la ambiental, se utilizarán materiales aislantes, con características y espesores coherentes con las exigencias de la norma del RITE.

El espesor mínimo de aislamiento se recoge en cuadros adjuntos, para conductividad próxima a 0,034 Kc/h.m.°C a 20°C.

Fluido interior caliente				
Diámetro exterior (1) (mm)	Temperatura del fluido en °C (2)			
	40 a 65	66 a 100	101 a 150	>151
D ≤ 35	20	20	30	40
35 < D ≤ 60	20	30	40	40
60 < D ≤ 90	30	30	40	50
90 < D ≤ 140	30	40	50	50
140 < D	30	40	50	60

Fluido interior frío				
Diámetro exterior (1) (mm)	Temperatura del fluido en °C (3)			
	-20 a -10	9,9 a 0	0,1 a 10	> 10

$D \leq 35$	40	30	20	20
$35 < D \leq 60$	50	40	30	20
$60 < D \leq 90$	50	40	30	30
$90 < D \leq 140$	60	50	40	30
$140 < D$	70	50	40	30

- (1) Diámetro exterior de la tubería
- (2) Se escoge la temperatura máxima de la red
- (2) Se escoge la temperatura mínima en la red

- Conductos y accesorios:

Aire	Espesor
Caliente	20
Frío	30

En caso de conductos fabricados con planchas aislantes, se admitirá el espesor de material determinado por el fabricante.

- Aparatos y depósitos

Superficie m ²	Espesor
≤ 2	30
>2	50

Sobre el aislamiento, para la identificación de tuberías o del fluido circulante por las mismas, podrán utilizarse bandas de material plástico autoadhesivo, resistente al medio en que se encuentre, con una anchura mínima de 5 cm por color, y éstos según códigos de la norma DIN-2403.

Cuando discurren a la vista, irán rematados con chapa de aluminio bruñido o, si así lo indica la D.T., quedará pintado en color a definir. Otro tipo de acabados será propuesto a la D.T., para su aprobación.

Cuando los componentes estén instalados al exterior, es espesor indicado en las tablas anteriores será incrementado, como mínimo en 10 mm para fluidos calientes y 20 mm para fluidos fríos.

Espuma elastomérica

Se utilizará, preferentemente, como coquilla cerrada, para aislamiento de tuberías.

La espuma elastomérica será de célula cerrada, con densidad mínima de 30 Kg/m³.

Tendrá un alto grado de flexibilidad, y será autoextinguible.

Su atenuación acústica cumplirá la Norma DIN-4109, con valores mínimos de 20 dB(A).

Su conductividad térmica será, como máximo 0,03 Kc/h.m.°C.

Para tuberías a baja temperatura, el factor de resistencia a la difusión de vapor será mayor o igual a 2.500 para planchas y 16.000 para coquillas, y la permeabilidad de 0,038g.m/m².día.mm.Hg.

En caso de exigirse el acabado con pintura, ésta será la idónea, según recomiende el fabricante del aislamiento, debiendo presentarse carta del mismo, con las marcas y calidades que considere.

Si la instalación es a la intemperie y no se indica otro recubrimiento, se pintará en todos los casos y antes de los siete primeros días, dándose al menos dos capas.

El resultado será siempre una capa homogénea, muy elástica, resistente a la intemperie, así como a productos químicos, salpicaduras de líquidos alcalinos, ácidos diluidos y disolventes orgánicos, y todo ello sin que se agriete ni destruya.

Fibra de vidrio

Podrá utilizarse como aislamiento para tuberías, conductos de aire y otros, por lo que se presentarán como coquilla, como plancha o como manta-fieltro.

En el caso de coquilla, que será rígida y abierta, la fabricación será tal que las fibras sean concéntricas y ligadas con resina termoendurecible, pudiendo estar acabadas con un revestido de papel-aluminio reforzado con hilos de vidrio textil, y con cierre autoadhesivo.

En el caso de planchas, la fibra de vidrio estará entrecruzada y ligadas las capas mediante resina termoendurecible, quedando la cara vista recubierta con un papel-aluminio, malla de vidrio textil y papel Kraft, de color blanco.

En el caso de manta-fieltro, la fibra de vidrio será fina, cosida a un soporte formado por tela metálica de acero galvanizado. Esta solución supondrá, habitualmente, el empleo de un recubrimiento posterior, consistente en una lámina continua y sellada de polietileno, de 0,2 mm y, si se indica, un remate de chapa de aluminio bruñido, engatillado y sellado.

En general, la conductividad térmica, según los casos, estará entre 0,026 y 0,035 Kc/h.m.°C, como máximo.

Será inerte, inatacable por productos químicos, imputrescible, inodoro, incombustible y no higroscópica.

Poliuretano

Se utilizará en forma de coquilla, para aislamiento de tuberías.

Su densidad, será de 28□30 Kg/m³ y se revestirá interiormente con papel Kraft o polietileno.

Exteriormente, salvo especificación en otro sentido, estará recubierto de aluminio o PVC, según se indique, debiendo conseguirse una permeabilidad al vapor de agua superior a 200.000 para el primero y 117.000 para el segundo.

La conductividad térmica será menor de 0,02 kc/h.m.°C.

Será autoextinguible.

El cierre de la coquilla se producirá por solape de la cubierta exterior, que será autoadhesiva, aunque en determinados casos se utilizarán bandas adhesivas adicionales, longitudinales o perimetrales, del mismo material y textura de la cubierta prevista.

Para el aislamiento de codos, tes, etc., se utilizarán accesorios prefabricados, con características similares a las anteriores.

Se ejecutarán los anclajes, apoyos y atados que sean necesarios para compensar los esfuerzos y empujes del fluido, golpes de ariete, etc., con los medios y formas que sean más adecuados.

En caso de ir enterrada, el montaje en la zanja podrá ser sobre lecho de arena lavada de río, con un espesor mínimo de 10 cm, y el relleno se hará con una primera tongada de arena limpia, hasta 15 cm por encima de la generatriz superior, compactada hasta PM 90, y sucesivas tongadas de 20 cm con tierra sin cascotes o piedras, hasta conseguir un PM 98.

Como alternativa, tanto el lecho como la envoltura se harán con hormigón en masa, pero con una secuencia equivalente, hasta cubrir 10 cm sobre la generatriz superior. El resto, igual que para relleno con arena.

TUBERÍAS Y ACCESORIOS

Polipropileno-copolímero

Su instalación podrá ser aérea, empotrada o enterrada.

Sus dimensiones y espesores estarán normalizados, según normas UNE-EN ISO 15.874-1 y 15.874-2, para una presión nominal de 16 kg/cm².

En cuanto a sus características mecánicas y térmicas, asimismo se cumplirán las recogidas en las normas UNE que le sean de aplicación, y en caso de carencias o imprecisiones, las correspondientes DIN.

En particular, la densidad será de 0,90÷0,92 g/cm³, la conductividad térmica inferior a 0,27Kcal/hm°C y podrán soportar temperaturas de trabajo entre -15°C y +70°C, sin pérdida de sus propiedades funcionales.

Se utilizarán como accesorios los recomendados por el fabricante, debiendo montarse e instalarse según indicaciones del mismo.

En instalaciones aéreas, el soportaje o anclaje será tal que al realizar la instalación y con el tiempo, no se produzcan flechas superiores al 1 por mil, incluso para el caso de la temperatura nominal de funcionamiento más desfavorable y con tubería llena. Los elementos de soportaje o anclaje serán resistentes a la corrosión y su anchura y forma supondrá una base de apoyo suficiente para evitar que la tubería se "clave" o deteriore.

El montaje de las tuberías y para la elección de los soportes, ha de tenerse en cuenta los posibles movimientos axiales de la tubería sin dañarla. Para ello, las abrazaderas de sujeción, además de adaptarlas al diámetro de la tubería, deberán poder trabajar como soportes fijos o soportes deslizantes.

Las distancias entre soportes dependerán de las temperaturas de instalación y trabajo y del diámetro exterior de la tubería.

Mediante la distribución de soportes fijos de anclaje, la red de tuberías quedará dividida en secciones independientes que eviten su movimiento incontrolado.

Por otra parte, los soportes deslizantes permitirán el movimiento axial de la tubería.

En la instalación de tubería deberá tenerse en cuenta la dilatación lineal, así como el aspecto visual y la indeformabilidad de las mismas cuando queden instaladas a la vista.

En los tramos horizontales y rectos de tubería de longitud por encima de 40 m, deberá preverse una compensación de dilatación.

Para absorber la dilatación se utilizarán brazos de flexión en los cambios de dirección y liras de dilatación. Las medidas de la longitud de los brazos flectores y ancho de lira de dilatación estarán en función del diámetro de la tubería.

Se evitará la instalación próxima a focos de calor u otras radiaciones que puedan provocar envejecimiento, acritud o deterioro prematuro del material. En otro caso, se protegerá adecuadamente.

En caso de discurrir a la vista, se pintará en el color que defina la D.T., para lo cual se dará la preparación conveniente para que cohesione la pintura.

Para la identificación del fluido que discurra por la tubería, se utilizarán los códigos de colores reconocidos internacionalmente, NTP 566: Señalización de recipientes y tuberías: aplicaciones prácticas, mediante bandas autoadhesivas.

Tubería de PVC

Su instalación podrá ser aérea o enterrada, según se indique en otros documentos.

Sus diámetros y espesores serán normalizados, según las normas UNE-EN 1329-1, UNE-EN 1401-1 y UNE-EN 12.200-1, en función de su uso y situación.

En cuanto a sus características mecánicas, cumplirán la norma UNE-53126 y UNE-EN 12667 para características térmicas, y la norma UNE-EN 60243-1 para características eléctricas, o las actuales que modifiquen o deroguen las anteriores, lo que se incluirá como aclaración expresa en la oferta que se presente, o antes de su acopio en obra o montaje, lo que sea procedente.

Se utilizarán como accesorios aquellos de características equivalentes, y para su sellado o unión se utilizarán pegamentos apropiados.

En instalaciones aéreas, los sistemas de soportaje y anclaje deberán ser previamente aprobados por la D.T., y su distribución será tal que no lleguen a producirse flechas superiores al 1 por mil con tubería llena. Serán siempre resistentes a la corrosión.

Se evitará la instalación a la intemperie o próxima a focos de calor que puedan provocar deterioro, envejecimiento o acritud prematura del material.

En zonas de público o que queden vistas, la tubería se pintará a juicio de la D.T., en el color que ésta indique, para lo cual, se dará la preparación conveniente para que cohesione la pintura, o bien ésta tendrá un grado de cohesión suficiente, lo que deberá ser aceptado por la D.T.

Se ejecutarán los anclajes, apoyos y atados que sean necesarios para compensar los esfuerzos y empujes del fluido, golpes de ariete, etc., con los medios y formas que sean más adecuados.

Tuberías de acero inoxidable

Su instalación podrá ser aérea o enterrada, según se indique en otros documentos de este dossier.

La calidad AISI del acero, asimismo quedará recogida en otros documentos de este dossier.

Los accesorios y acoplamientos serán de la misma calidad AISI que la tubería, pudiendo ser conectados por roscado o soldadura, y en este último caso, con electrodos de aportación compatibles con el acero, y realizada en atmósfera controlada de gas inerte, teniendo sumo cuidado con el control de temperatura.

El paso a través de muros o forjados se hará mediante pasa-tubos, y se rellenará con material plástico incombustible, con resistencia al fuego equivalente a la del elemento separador entre sectores, el más desfavorable.

El soportaje y fijación de tubería que debería ser previamente probado por la D.T. se hará siempre de forma que no haya contacto físico entre el acero inoxidable y el material de soporte, si éste no es de acero de la misma calidad, por lo que se deberán interponer bandas aislantes o similares, que impidan la oxidación del material más desfavorable desde el punto de vista de corrosión.

Para la identificación del fluido que discurra por la tubería, se utilizarán los códigos de colores reconocidos internacionalmente, NTP 566, mediante bandas plásticas autoadhesivas.

AISLAMIENTO DE TUBERÍAS

Para el aislamiento de tuberías, tanto en el caso de protección contra la congelación como en el caso de ahorro energético o evitación de condensaciones en tuberías, con fluidos a diferentes temperaturas de la ambiental, se utilizarán materiales aislantes, con características y espesores coherentes con las exigencias de la reglamentación vigente.

Se utilizará preferentemente coquilla cerrada de espuma elastomérica, de célula cerrada.

Entre sus características principales figuran: flexibilidad, atenuación acústica y conductividad térmica del 0,03 Kcal/hm°C.

En caso de tuberías a baja temperatura, el factor de resistencia a la difusión de vapor será mayor o igual a 2.500 y la permeabilidad de 0,038 g.m²·día·mmHg.

Como productos y material accesorio se utilizan los recomendados por el fabricante.

En caso de utilización de productos fabricados con fibra de vidrio se emplearán coquillas abiertas.

Estarán fabricadas de modo que las fibras sean concéntricas, estén ligadas con resina termoendurecible y revestidas con un complejo de papel-aluminio reforzado con hilos de vidrio textil y con cierre autoadhesivo.

Su densidad será de 53 a 75 Kg/m³, según espesores y diámetros y su coeficiente de conductividad térmica total será inferior a 0,035 Kcal/hm°C.

Para cualquier solución, siempre que discurren a la vista y si no se indica otro acabado, estarán pintadas en el color que defina la D.T. y la pintura será la idónea por flexibilidad, resistencia a agresiones químicas, ambientales y mecánicas y sobre la base de lo que recomiende el fabricante del aislamiento.

Se pondrá especial interés en la terminación de los empalmes entre tramos y las uniones longitudinales de las coquillas, utilizando para ello cinta de empalme, adecuada al material utilizado.

En cualquier caso, para la identificación de tuberías, o del fluido circulante por las mismas, podrán utilizarse bandas de material plástico autoadhesivo, resistente al medio en que se encuentre, con una anchura mínima de 5 cm por color, y éstos según códigos de la NTP 566.

VALVULERÍA

Todas las válvulas de seccionamiento en puntos de conexión o acometida a los diferentes puntos, serán de esfera con mando por maneta y unión con tuerca móvil con manguito soldable hasta diámetros de 2^{1/2"}, y a partir de este valor, de esfera, con conexión de brida en ambos lados.

Además de lo anterior, deben ser resistentes a la oxidación y al ataque químico del propio fluido o de las sales, ácidos y otros compuestos químicos que puedan contener.

En cuanto a otro tipo de válvulas (p.e. retención), cumplirán las mismas especificaciones anteriores.

La tornillería para apriete de bridas o similares, serán del mismo material o lo más próximo posible en la serie electroquímica, y siempre protegidos contra la oxidación. Se montarán tornillos con tuercas y arandelas.

TUBERÍAS Y ACCESORIOS DE PCI

Acero negro

Cumplirá las normas UNE y sus calidades las normas UNE-EN 10255:2005+A1:2008, y UNE-19062, así como las equivalentes DIN.

Todos los accesorios serán de acero, de iguales características que la tubería e irán roscados para las de diámetro menor o igual a 2", y soldados en las de más de 2".

Las juntas se realizarán en calidades aptas para vapor, y la terminación exterior será limpia y cuidada.

En los cambios de sección se usarán reductores de revolución, y no tuercas reductoras.

Todas las rebabas y posibles obstrucciones, derivadas del corte o soldadura, serán eliminadas.

Se darán pendientes del 2 por mil para el drenaje hacia las bocas o puntos de limpieza.

Se dispondrán juntas de dilatación en todos los puntos donde se crucen juntas de dilatación estructural del Edificio, además de las apropiadas para la longitud de los tramos.

Toda la tubería se soportará por cuelgues o herrajes adecuados y a distancia tal que la flecha con tubería llena, no sobrepase el valor del 1 por mil. En cualquier caso, las distancias serán menores de 4 m. para diámetros inferiores a 1½", y 6 m. para diámetros superiores.

El paso a través de muros o forjados, se hará mediante pasatubos, y se sellará con material plástico incombustible, con resistencia al fuego de 180 minutos, o la que corresponda al elemento separador de los sectores de incendio contiguos, el más desfavorable.

Toda la tubería irá pintada con imprimación y dos de acabado de clorocaucho, color a definir por la D.T.

Tubería de PVC

Su instalación podrá ser aérea o enterrada, según se indique en otros documentos.

Sus diámetros y espesores serán normalizados, según UNE-EN 1452-1 y UNE-EN 1329-1.

En cuanto a sus características mecánicas, cumplirán la norma UNE-53126 y UNE-EN 12667 para características térmicas, y la norma UNE-EN 60243 para características eléctricas.

Se utilizarán como accesorios aquellos de características equivalentes, y para su sellado o unión se utilizarán pegamentos apropiados.

En instalaciones aéreas, los sistemas de soporte y anclaje que deberán ser previamente aprobados por la D.T., y su distribución será tal que no lleguen a producirse flechas superiores al 1 por mil con tubería llena y resistente a la corrosión.

Se evitará la instalación próxima a focos de calor que puedan provocar deterioro, envejecimiento o acritud prematura del material.

En zonas de público o que queden vistas, la tubería se pintará a juicio de la D.T., en el color que ésta indique, para lo cual, se dará la preparación conveniente para que cohesione la pintura.

Se ejecutarán los anclajes, apoyos y atados que sean necesarios para compensar los esfuerzos y empujes del fluido, golpes de ariete, etc., con los medios y formas que sean más adecuados.

En caso de ir enterrada, el montaje en la zanja ha de ser sobre lecho de arena lavada, de río, con un espesor mínimo de 10 cm, y el relleno se hará con una primera tongada de arena limpia, hasta 15 cm por encima de la generatriz superior, compactada hasta PM 90, y sucesivas tongadas de 20 cm con tierra sin cascotes o piedras, hasta conseguir un PM 98.

Tubería de fundición dúctil, cementada

Su instalación será normalmente enterrada, aún cuando pueda ir aérea, si así se especifica.

Su dureza superficial no será mayor que 230 HB en tubos, y 250 HB en piezas especiales y accesorios.

La flecha máxima de los tubos, apoyados a 2/3 de su longitud, L, será menor que $1,25xL$, en mm.

El peso específico debe ser de $7.050 \text{ Kg/m}^3 \pm 8\%$.

En caso de interconexión entre tramos con bridas, éstas serán PN 16, salvo especificación en contra. Otros tipos de interconexión serán mediante junta Expres, Automática flexible o Standard acerrojada, la que se especifique.

El revestimiento interior será de mortero de cemento, centrifugado, debiendo ser los componentes del mismo acordes con las siguientes prescripciones:

- El cemento cumplirá la normativa en vigor que le afecte.
- La arena ha de ser limpia, y compuesta de partículas granulares inertes, duras, resistentes y estables, y sin impurezas orgánicas o en grado inferior a lo reglamentado.
- El agua no contendrá elementos que puedan perjudicar la calidad del mortero, ni la del fluido que deba conducir.

En general, el mortero no presentará cavidades o burbujas, ni sobresaldrá en ningún punto protuberancias de fundición, y estará revestida toda la superficie interior, salvo el enchufe.

La superficie será, por tanto, regular y lisa, sin desconchones, ondulaciones, surcos o grietas que no sean las de retracción, cuyo ancho estará limitado a 0,7 mm.

El espesor del revestimiento será de 3 mm hasta DN 300 mm, de 5 mm hasta DN 600 mm, de 6 mm hasta DN 1200 mm y de 9 mm hasta DN 2000 mm, con valores medios mínimos de $\pm 0,5$ mm sobre el normal.

Exteriormente, estarán revestidas con barniz negro, y también con manga de polietileno si así se especifica.

En caso de tener que realizar cortes, éstos se harán en planos ortogonales a las generatrices del tubo, con máquinas de disco adecuadas, y posterior eliminación de rebabas.

La realización de desviaciones se hará con desviaciones angulares máximas, las que recomiende el fabricante, según el diámetro de la tubería, entre tramos, o bien con piezas especiales.

Se ejecutarán los anclajes, apoyos y atados que sean necesarios para compensar los esfuerzos y empujes del fluido, golpes de ariete, etc., con los medios y formas que sean más adecuados.

En caso de ir enterrada y si no hay otras indicaciones, el montaje en la zanja ha de ser sobre lecho de arena lacada, de río, con un espesor mínimo de 10 cm, y el relleno se hará con una primera tongada de arena limpia, hasta 15 cm por encima de la generatriz superior, compactada hasta PM-90%, y sucesivas tongadas de 30 cm con tierra sin cascotes o piedras.

VALVULERÍA DE PCI

Todas las válvulas de seccionamiento en puntos de conexión o acometida a los diferentes puntos, serán de esfera con mando por maneta hasta diámetros de 2", y a partir de este valor, de mariposa, con mando por volante con reductora. En aquellos casos en que se tenga la seguridad de que no vaya a producirse cavitación o golpe de ariete por un cierre rápido de la válvula, podrá eliminarse la reductora.

Mientras las válvulas de diámetro 2" o menores, se conectionarán mediante rosca o manguitos roscados, las de diámetro superior lo harán con bridas y contrabridas PN-16.

El material de fabricación de las válvulas, tanto en el cuerpo como el sistema de cierre, será preferiblemente del mismo material que la tubería, o lo más próximos posibles dentro de la serie electroquímica, buscando el mínimo efecto a la corrosión por efecto de pila galvánica.

De ser necesario, se utilizarán elementos de conexión intermedios que, siendo inhábiles, impidan o dificulten la corrosión.

Además de lo anterior, deben ser resistentes a la oxidación y al ataque químico del propio fluido o de las sales, ácidos u otros compuestos químicos que puedan contener.

En cuanto a otro tipo de válvulas (p.ej. retención), cumplirán las mismas especificaciones anteriores.

La tornillería para apriete de bridas o similares, serán del mismo material o lo más próximo posible en la serie electroquímica, o bien protegidos contra la oxidación.

INTERRUPTORES DE FLUJO

Se emplearán para detectar el consumo anormal o provocado por una demanda de extinción en el anillo de hidrantes, en los anillos de BIEs., y en las redes de rociadores.

Su activación provocará el cierre de un contacto libre de tensión, que dará una señal de alarma, que se reflejará en los sinópticos correspondientes y en el Puesto de Permanente de Vigilancia (PPV), debiendo llevarse el cableado hasta éste o el punto que convenga u ordene la D.T.

PUNTOS DE PRUEBA

Existirán puntos de prueba consistentes en una prolongación del ramal más desfavorable con tubería de diámetro 1" para rociadores de diámetro 1/2", y de 1 1/4", para rociadores de 3/4". Se seccionarán los brazos del anclaje del deflector del rociador.

Dispondrán de válvula y de manómetro, a distancia de 1 m del punto terminal y alejados de codos o puntos donde las turbulencias puedan falsear las lecturas.

PUNTOS DE LIMPIEZA

Se instalarán puntos de limpieza, con boca acabada en racor de acoplamiento rápido, tipo UNE 23400, de diámetro 45 mm, de aleación de aluminio, para desagüe y limpieza de los diferentes colectores.

Las tuberías de estos puntos de limpieza llegarán en diámetro 2".

BOCAS DE INCENDIO EQUIPADAS (B.I.Es.) ø 25 mm

Serán de diámetro nominal ø 25 mm, tanto manguera como accesorios. La tubería de acometida será ø 1 1/4", salvo indicación expresa.

Cumplirán en cuanto a características y especificaciones con UNE-EN 671, partes 1 y 2.

Constarán de los siguientes elementos:

- Manómetro de esfera de precisión adecuada, escalado de 0 a 10 Kg/cm², en la más desfavorable de la red.
- Válvula de esfera, con mando de maneta, con cierre de 1/4 de vuelta, supuesto se han previsto posibles golpes de ariete.
- Sistema de unión o racor de acoplamiento adecuado al sistema, tal que se garantice su funcionalidad, resistencia mecánica y estanqueidad.

- Manguera de diámetro interior 25 mm, semi-rígida, según UNE-23091, homologada, con longitud de 20 m, para presión de servicio 15 Kg/cm² y rotura 45 Kg/cm², debiendo garantizarse una vida útil superior a 5 años. Un extremo conectará a la tubería y el otro, acabado con racor tipo UNE-23400, preferentemente.

- Devanadera cilíndrica pivotante hasta 180°, de acero acabado con pintura al cloro-caucho, capaz de contener enrollada toda la manguera.

- Boquilla de triple efecto: agua en chorro, cierre y agua pulverizada. Actuación en la misma boquilla.

Todos los elementos y accesorios deberán estar fabricados e instalados de forma que sea imposible su bloqueo (oxidación, incrustaciones,...) y fácil su manipulación.

Para su soportaje se dispondrá de placa trasera, que permitirá una fácil y segura fijación a pilares o muros. La altura se marcará oportunamente.

Se dispondrá una placa de señalización, cuyo pictograma y tamaño cumplirá con UNE 23033 y UNE 23034, será autoluminiscente según UNE 23035-1-4, con soporte de acero inoxidable y situada a 2,2 m sobre el nivel de pavimento.

Cumplirán todas aquellas normas en vigor que les afecten, tanto al conjunto como a sus elementos.

EXTINTORES MANUALES

Se instalarán extintores manuales, con el agente extintor y la carga que se define en Memoria, Planos y Mediciones.

Se situarán de forma que estén accesibles, bien colgados de percha, bien en el interior de armarios, de acuerdo con planos de detalle.

Quedará la parte superior de los mismos a 1,70 m sobre nivel de pavimento, como máximo.

El sistema de cuelgue y sujeción se anclará mediante tacos de expansión metálicos.

A 2,2 m de altura sobre pavimento se dispondrá una placa de señalización cuyas características: tamaño, pictograma... cumplirá con UNE 23033 y UNE 23034, será autoluminiscente según UNE 23035 parte 1, con soporte de acero inoxidable y situada a 2,2 m sobre el nivel de pavimento.

DETECTORES ANALOGICOS DE INCENDIOS

Deberán estar homologados, cumplir en todo la legislación vigente y, particularmente, las normas UNE-23007.

Su tipo, disposición y sensibilidad, serán los adecuados a la clase de fuego previsible, y básicamente serán los siguientes:

- Térmico-Termovelocimétrico

El detector térmico captará la temperatura ambiente mediante un sensor dual. Utilizará un termistor que supervisa la temperatura ambiental y dependiendo de los niveles preprogramados en la central analógica, da una respuesta de alarma. Deberá reaccionar tanto a la velocidad de elevación de la temperatura, como al rebasar un valor de temperatura máximo preseleccionado.

Los detectores térmicos, estarán diseñados para cumplir los criterios de comportamiento especificados por UL268.

Características técnicas

- Tensión de funcionamiento 15 – 28 Vcc
- Consumo 0,2 mA
- Condiciones ambientales -10 a 60°C y 10 a 93% HR
- Sensibilidad nominal 16°C
- Ajuste de temperatura Fijado a 60° +/- 4°C
- Test Mediante imán
- Homologaciones EN154, BSI, LPC, VDS, UL,

- Óptico de humos

El detector de humos fotoeléctrico analógico contendrá una cámara sensora óptica y utilizará el principio de propagación de la luz, detectando la presencia de humo mediante la detección de la luz dispersada por las partículas dentro de la cámara de humo del sensor.

Asociado con el detector fotoeléctrico, se encontrará el circuito de reconocimiento que proporciona un estado, a un umbral de nivel de humo predeterminado, en el circuito de inicialización del sistema.

Los detectores fotoeléctricos de humo estarán diseñados para cumplir los criterios de comportamiento especificados por UL268.

Características técnicas

- Tensión de funcionamiento 15 – 28 Vcc
- Consumo 0,2 mA
- Condiciones ambientales -10 a 60°C y 10 a 93% HR
- Sensibilidad nominal 1,5% o cada 0,3 m de oscurecimiento
- Velocidad 8 m/s con flujo constante
- Test Mediante imán
- Homologaciones EN154, BSI, LPC, VDS, UL

En general su fabricación será robusta y su interconexión la adecuada para un funcionamiento rápido, seguro y sin falsas alarmas.

Tendrán algún dispositivo de fijación entre la cabeza y el zócalo, tal que no puedan ser desmontados sino con herramientas auxiliares.

La dirección a cada detector, se asignará mediante interruptores giratorios. Cada sensor informa de su dirección, su tipo y su valor analógico, que da idea del valor por él medido y de su estado.

El detector tendrá dos led's, que permiten ver su estado desde cualquier posición. Los led's parpadearán en funcionamiento normal y quedarán encendidos en alarma. Opcionalmente será posible eliminar el parpadeo.

Los detectores se montarán sobre una base común del tipo bayoneta, con dispositivo de enclavamiento que evite su extracción accidental.

Dentro de las posibilidades existentes, los detectores y sus zócalos podrán estar diseñados de manera que funcionen dentro de un conjunto, que atienda un área determinada, tales que la activación de uno de ellos da señal de alarma como conjunto. Se denominará a este sistema detección "tradicional".

La otra posibilidad consistirá en que cada conjunto detector y zócalo permitan la asignación de una "dirección" o identificación propia, que permita conocer qué detector está activado, uno a uno. Se denominará a este sistema "analógico".

La utilización de un sistema u otro, o una combinación de ambos, así como la/s centralita/s que hayan de controlar el conjunto, se especificará en otros documentos del Proyecto.

MODULOS Y PULSADORES DIGITALES

Módulo Monitor

Facilitará una entrada direccionable para dispositivos todo/nada.

Supervisar y gestionará contactos libres de tensión, bien normalmente abiertos (NA) o normalmente cerrados (NC), para dispositivos del tipo de pulsadores manuales de alarma, interruptores de caudal, aparatos supervisores de rociadores, contactos magnéticos, etc.

Asignará una dirección al elemento que gestiona dentro del lazo inteligente, de manera que la Central conoce la localización exacta del elemento que se pone en alarma.

El módulo deberá admitir un circuito supervisado de aparatos iniciadores. Un corte en el circuito es anunciado en el procesador distribuido.

El módulo dispondrá de un led que destella cada vez que es interrogado por la Central de Incendios. Este led pasa a modo permanente, cuando se detecta una condición de alarma.

Características técnicas:

- | | |
|-----------------------------------|--------------------------|
| ○ Consumo en alarma | 7,6 mA |
| ○ Consumo en condiciones normales | 160 micro amperios |
| ○ Condiciones ambientales | -10 a 49°C y 10 a 93% HR |
| ○ Alto x ancho x alto | 70 x 64 x 30 mm |
| ○ Homologaciones | EN 54, UL, FM |

Módulo de Control

Proporcionará una orden de salida a elementos tales como sirenas, electroimanes, altavoces de evacuación, etc.

La conexión al circuito debe ser supervisada a dos hilos, respondiendo a condiciones de circuito abierto, normal o cortocircuito.

Llevará asignada una dirección, mediante interruptores giratorios, de tal manera que cuando recibe una orden de la Central, su relé interno, se activa y conmuta la alimentación para que se active el elemento que es controlado.

Debe permitir la configuración también para proporcionar un contacto libre de tensión.

El módulo de control actuará sobre un relé de control en los casos indicados. Los contactos del relé son del tipo SPDT tarados a 28 Vcc y 2 A.

El módulo dispondrá de un led que destella cada vez que es interrogado por la Central de Incendios. Este led pasa a modo permanente, cuando se detecta una condición de alarma.

Características técnicas

- | | |
|-----------------------------------|--------------------------|
| ○ Consumo en alarma | 7,6 mA |
| ○ Consumo en condiciones normales | 160 micro amperios |
| ○ Contactos | NA/NC, 2 A a 28 Vcc |
| ○ Condiciones ambientales | -10 a 49°C y 10 a 93% HR |
| ○ Alto x ancho x alto | 70 x 64 x 30 mm |
| ○ Homologaciones | EN 54, UL, FM |

Módulo Aislador de Cortocircuitos

Detectará y aislará el segmento del circuito cortocircuitado, permitiendo que el circuito de comunicación continúe operativo cuando se produce un cortocircuito.

El módulo debe determinar automáticamente la condición de retorno a normal en el bucle y restituir el segmento aislado.

Los módulos se situarán cada 20 o 25 dispositivos aproximadamente para limitar el número de elementos perdidos en el supuesto de darse una condición de cortocircuito, sin sobrepasar nunca los 32 elementos.

El módulo dispondrá de un led que destella cada vez que es interrogado por la Central de Incendios. Este led pasa a modo permanente, cuando se detecta una condición de alarma.

Características técnicas

- | | |
|-----------------------------------|--------------------------|
| ○ Consumo en alarma | 8,6 mA |
| ○ Consumo en condiciones normales | 120 micro amperios |
| ○ Condiciones ambientales | -10 a 49°C y 10 a 93% HR |
| ○ Alto x ancho x alto | 70 x 64 x 30 mm |
| ○ Homologaciones | EN 54, UL, FM |

Módulo Monitor Detectores Convencionales

Permitirá la integración de detectores convencionales a 2 hilos en el sistema analógico. Precisa alimentación de 24 Vcc adicionales a los 2 hilos del lazo para alimentar a los detectores que de él cuelgan. Supervisa y gestiona la zona de detección convencional creada como si de una subcentral se tratara, indicando fallo y fuego. Tiene capacidad para integrar detectores de cualquier tipo: iónicos, ópticos o térmicos. Asigna una dirección al elemento que gestiona dentro del lazo inteligente, de manera que la Central conoce la localización exacta de la zona que se pone en alarma o en fallo.

El módulo dispondrá de un led que destella cada vez que es interrogado por la Central de Incendios. Este led pasa a modo permanente, cuando se detecta una condición de alarma.

Características técnicas

- | | |
|-----------------------------------|------------------------|
| ○ Consumo en alarma | 20 mA |
| ○ Consumo en condiciones normales | 200 micro amperios |
| ○ Condiciones ambientales | 0 a 49°C y 10 a 85% HR |
| ○ Alto x ancho x alto | 70 x 64 x 30 mm |
| ○ Homologaciones | EN 54, UL, FM |

Pulsador Direccional

Se suministrará montado en caja de plástico de color rojo y material sintético muy resistente a golpes. Será rearmable indefinidamente y con tapa frontal de cristal con inscripción indeleble para "PULSAR EN CASO DE INCENDIO". Dispondrá de indicación visual mediante mensaje de "ALARMA" que permita reconocer si ha sido activado. El dispositivo dispondrá de llave para rearmar el pulsador y realizar pruebas. Será del tipo montaje en superficie.

Incorporará un mini módulo monitor que supervisa y gestiona contactos libres de tensión, bien normalmente abiertos (NA) o normalmente cerrados (NC), para detección de incendios y seguridad.

Asigna una dirección al elemento que gestiona dentro del lazo inteligente, de manera que la Central de Incendios conoce la localización exacta del elemento que se pone en alarma.

El pulsador dispondrá de un led que destella cada vez que es interrogado por la Central de Incendios. Este led pasa a modo permanente, cuando se detecta una condición de alarma.

Características técnicas

- | | |
|-----------------------------------|--------------------------|
| ○ Consumo en alarma | 7,6 mA |
| ○ Consumo en condiciones normales | 160 micro amperios |
| ○ Condiciones ambientales | -10 a 49°C y 10 a 93% HR |
| ○ Homologaciones | EN 54, UL, FM |

SIRENA DE ALARMA

Sirena direccionable individualmente conectada directamente al lazo de comunicaciones de los sistemas analógicos. Direccionamiento mediante dos selectores giratorios.

Precisan alimentación auxiliar externa de 24 Vdc.

Tres ajustes diferentes de volumen seleccionables mediante micro interruptor.

Cinco tonos disponibles

Necesitan basa NBD/B para entrada de tubo hasta 22 mm.

Características técnicas

- | | |
|-----------------------------|-----------------------------------------------|
| ○ Consumo | 18 mA |
| ○ Tensión de funcionamiento | 15 a 33 Vdc +/- 25% |
| ○ Potencia sonora | 93 - 103 dBA |
| ○ Sonidos seleccionables | Zumbador continuo, Frecuencias rápida y lenta |
| ○ Condiciones ambientales | -40 a 70°C y 10 a 93% HR |
| ○ Homologaciones | EN 54, UL, FM |

TUBERÍAS Y ACCESORIOS FRÍO INDUSTRIAL

Se utilizarán tubos de cobre, los cuales cumplirán, en cuanto a sus calidades, las Normas UNE vigentes.

Todos los accesorios serán de cobre, de iguales características que la tubería y las uniones se realizarán mediante soldadura.

Todas las rebabas y posibles obstrucciones, derivadas del corte o soldadura, serán eliminadas.

Se dispondrán elementos de dilatación en todos los puntos donde crucen juntas de dilatación estructural del Edificio, además de las apropiadas por la longitud de los tramos.

Toda la tubería se soportará por cuelgues o herrajes adecuados previa aprobación de los mismos por la D.T., y a distancia tal que la flecha con tubería en carga, no sobrepase el valor del 1 por mil. Estos cuelgues o herrajes estarán protegidos contra la corrosión, y a través de ellos no se admitirá transmisión de vibraciones.

El paso a través de muros y forjados, se hará mediante pasatubos, y se sellará con material plástico incombustible, con resistencia al fuego la que corresponde al elemento separador de los sectores de incendio contiguos, el más desfavorable.

Todos los herrajes, cuelgues y accesorios, irán pintados con imprimación y dos manos de acabado con clorocaucho, color a definir por la D.T., así como la tubería y su aislamiento, cuando discurra a la vista del público.

Para la identificación del fluido que discurra por la tubería, se utilizarán los códigos de colores reconocidos internacionalmente, NTP 566: Señalización de recipientes y tuberías: aplicaciones prácticas, mediante bandas autoadhesivas.

AISLAMIENTOS FRÍO INDUSTRIAL

Se utilizará la espuma elastomérica, preferentemente, como coquilla cerrada, para aislamiento de tuberías.

Será de célula cerrada, con densidad mínima de 30 Kg/m³.

Tendrá un alto grado de flexibilidad, y será autoextinguible.

Su atenuación acústica cumplirá las normas UNE en vigor, con valores mínimos de 20 dB(A).

Su conductividad térmica será, como máximo 0,03 Kcal/h.m.°C.

Para tuberías a baja temperatura, el factor de resistencia a la difusión de vapor será mayor o igual a 2.500 para planchas y 16.000 para coquillas, y la permeabilidad de 0,038 gr.m/m².día.mm.Hg.

En caso de exigirse el acabado con pintura, ésta será la idónea, según recomiende el fabricante del aislamiento, debiendo presentarse carta del mismo, con las marcas y calidades que considere.

Si la instalación es a la intemperie, se pintará en todos los casos, antes de los siete primeros días, dándose al menos dos capas. Adicionalmente, se protegerá de manera adecuada contra la insolación, preferentemente con chapa de aluminio bruñido, engatillado y estanco.

En cuanto a la pintura, el resultado será siempre una capa homogénea, muy elástica, resistente a la intemperie, así como a productos químicos, salpicaduras de líquidos alcalinos, ácidos diluidos y disolventes orgánicos, y todo ello sin que se agriete ni destruya.

CANALIZACIONES FRÍO INDUSTRIAL

En caso de canalizaciones enterradas o subterráneas serán de hormigón centrifugado o de PVC, dependiendo de la protección mecánica que sea exigible, que será función del uso del suelo por donde discurran y de la protección adicional que se realice.

En todo caso, se seguirán las especificaciones de los materiales indicados en planos y restantes documentos del Proyecto.

Las canalizaciones aéreas o de superficie podrán ser con tubos de acero galvanizado, tubos de PVC rígido o flexible, bandeja de chapa de acero galvanizado o de perfiles de iguales características, o bandeja de PVC.

Todas las canalizaciones que queden a la vista, independientemente del material que se haya especificado, y sean del tipo que sean, se acabarán con "wash-primer" y dos manos de pintura, en color a definir por la D.T.

- Tubos de acero galvanizado:

El espesor de Zn será de 15 a 20 micras y tendrá una protección interior anti-oxidante, respondiendo en su totalidad a las especificaciones y con grado de protección mecánica 7, según UNE-20324.

Las uniones serán roscadas, tanto entre tramos como entre tramos y accesorios, ateniéndose a la norma UNE.

Los sistemas de soportaje, sujeción y cuelgue serán asimismo de acero galvanizado o material no oxidable y la interdistancia entre dos puntos será tal que no forme flechas superiores al 0,5 por mil, a tubo lleno.

- Tubos de PVC rígido:

El material será auto-extinguible, inalterable en atmósferas húmedas y corrosivas, resistente al contacto de aceites y grasas, e indeformable a 70°C durante, al menos, una hora.

Su fabricación responderá a las especificaciones, y grado de protección mecánica 7, según UNE-20324.

Las uniones serán roscadas o a presión, según se defina en los restantes documentos del Proyecto, las roscadas según Norma.

Los sistemas de soportaje, sujeción y cuelgue serán los adecuados al peso soportado, en material no oxidable si es metálica o de PVC, siendo la interdistancia entre puntos tal que la máxima flecha a la temperatura máxima previsible no sea superior al 0,5 por mil, a tubo lleno.

- Bandejas de chapa de acero:

Estará galvanizada en caliente, según normativa en vigor para chapas y perfiles galvanizados, o bien estará pintada y secada al horno, con imprimación y dos manos de pintura al clorocaucho, o epoxídica, lo que se defina en otros documentos del Proyecto. En cualquier caso, si discurren a la vista y así lo ordena la D.T. se imprimirá y pintará con dos manos de pintura la de acero galvanizado, y acabará con una mano más la pintada, en el color que se defina.

En cuanto al espesor de chapas y dimensiones, así como si debe ser perforada o ciega, tener o no tapa y detalles similares, se atenderá en todo a lo especificado en los demás documentos de este Proyecto.

Los sistemas de soportaje, sujeción y cuelgue que previamente deberán ser aprobados por la D.T., serán los adecuados al tipo de bandeja y al peso total que deba soportar, debiendo ser de acero galvanizado o material no oxidable, colocados a una interdistancia tal que la flecha máxima no supere el 0,5 por mil, a bandeja llena. En caso de soportes no estandarizados, se someterá su diseño a la aprobación de la D.T.

- Bandeja de PVC:

Deberá ser estable física y químicamente entre temperaturas de -20°C y 60°C, cumplir la norma UNE en cuanto a rigidez dieléctrica y en cuanto a ensayos de resistencia a la llama para plásticos autoportantes.

El coeficiente de dilatación lineal será igual o menor a 0,07 mm/°C.m y su comportamiento ante agentes químicos cumplir la norma UNE.

Los sistemas de soportaje, sujeción y cuelgue que previamente deberán ser aprobados por la D.T., serán los adecuados al tipo de bandeja y al peso total que deba soportar, debiendo ser de acero galvanizado o material no oxidable, colocados a una interdistancia tal que la flecha máxima no supere el 0,5 por mil, una vez los conductores previsibles ya montados. En caso de soportes no estandarizados, su diseño se someterá a la aprobación de la D.T.

INTERRUPTORES DE FLUJO

Se emplearán para detectar el consumo anormal o provocado por una demanda de agua en cualquiera de las redes o circuitos hidráulicos donde se instale.

Su activación provocará el cierre de un contacto libre de tensión, que dará una señal de alarma, que se reflejará en un cuadro de control específico, con panel sinóptico representativo de la instalación, y, además, en el Control Central de que se disponga.

VENTILADORES. EXTRACTORES

Serán los adecuados a la utilización prevista.

En caso de que su instalación sea a la intemperie, podrán ser helicoidales, para montaje en cubiertas de edificios, salvo que por las características específicas de la instalación o porque así se exija, deban ser centrífugos.

En cualquier circunstancia, serán estancos y adecuados a las condiciones climáticas de la zona y resistentes a la corrosión, disponiéndose sobre bancadas metálicas y permitiendo la ejecución y reparación de la impermeabilización o sellados de estanqueidad.

En caso de trasegar aire o gases con cantidad importante de impurezas, grasas o áridos, se utilizarán preferentemente ventiladores centrífugos de motor separado y alabes de perfil aerodinámico, tratados para resistir la agresión del fluido.

En caso de estar proyectados para extracción de humos de incendios, su diseño permitirá el paso de gases calientes de 400°C durante, al menos 90 min. y se tendrá muy presente que el acoplamiento elástico con los conductos de aspiración y descarga debe cumplir también estas condiciones.

Otros tipos de ventiladores y sus características principales de caudal, presión, etc., estarán definidos en documentos complementarios del Proyecto.

En todos los casos se contemplará, según donde deban estar instalados, las exigencias que la normativa en vigor u Ordenanzas Municipales puedan plantear, debiendo adecuarse los medios necesarios para su cumplimiento (silenciosos, cajas de absorción, etc.)

BOMBA EN LÍNEA

Sus características principales serán las siguientes:

- Bomba aceleradora monocelular, de baja presión con motor eléctrico trifásico IP-54, para 380 V y 50 Hz.
- Su caudal y la altura manométrica de impulsión se indicará en otros documentos de este proyecto.
- Se utilizarán los sistemas elásticos que sean precisos para no transmitir vibraciones a los puntos de anclaje.
- Su construcción será del tipo monobloque, con el motor, cierre mecánico y rodete formando una unidad compacta libre de vibraciones.
- El cuerpo de bomba será de hierro fundido GG-25, en espiral del tipo "en línea", con tomas de presión en la aspiración y la impulsión.
- El rodete será de fundición GG-20 (plástico) y como variante en bronce.
- El cierre hidráulico será mecánico, de carbón/cerámica.
- El eje de bomba será de acero al cromo, siendo su régimen de giro según se indique en otros documentos de este proyecto.
- En cualquier caso, los elementos móviles o sometidos a fricción, serán de material apropiado para impedir la corrosión y oxidación, de manera que no se pueda producir el bloqueo.
- Las conexiones serán mediante bridas normalizadas DIN 2533.
- Las curvas características presión/caudal, deben ser sensiblemente iguales en todas las bombas de prestaciones equivalentes, máxime si están montadas en paralelo.
- La situación de las bombas, deberá resolverse de forma que siempre estén en carga, para impedir cavitaciones por descebamiento.
- En las tubuladuras de impulsión y retorno, y de acuerdo con esquemas y planos, se montarán válvulas de seccionamiento que permitan, en caso de avería, el desmontaje de la bomba, y así no perjudicar la continuidad del funcionamiento de la instalación.
- Además, se dispondrá en la impulsión una válvula de retención, que impedirá el retorno de agua

hacia la bomba, en situación de paro.

- Para el control de la presión, se instalarán manómetros, en la descarga de la bomba, pero teniendo la precaución de alejarlos para evitar los flujos turbulentos. Estos manómetros serán de esfera, en glicerina, $\varnothing 80$ mm, con la precisión y escalado adecuados al régimen de presiones a controlar.

BOMBA DE BANCADA

Sus características principales serán las siguientes:

- Bomba centrífuga de eje horizontal, con impulsor acoplado mediante manguito elástico al eje del motor eléctrico trifásico, cuya protección será IP-54, para 380 V, 50 Hz.

- Su caudal y la altura manométrica de impulsión se indicará en otros documentos de este proyecto.

- Las curvas características de las bombas, altura/caudal, se elevarán constantemente hacia la presión a caudal nulo, con una presión máxima de corte de un 20% superior a la presión de descarga nominal.

- Se utilizarán los sistemas elásticos que sean precisos para no transmitir a los puntos de anclaje vibraciones.

- Las bombas estarán equilibradas hidráulica y dinámicamente, no transmitirán empujes axiales, y el conjunto de sus medidas responderá a la norma DIN-24255.

- Su construcción será preferentemente tipo monobloc, y como variante multicelular, con el cuerpo de bomba, impulsor y tapa portacierre, de hierro fundido GG-25.

- El eje de bomba será de acero inoxidable y el eje de columna en acero F.114, apoyados sobre cojinetes de neopreno, su régimen de giro será según se indique en otros documentos de este proyecto.

- El cierre hidráulico podrá ser mediante empaquetaduras de alta calidad, y prensaestopas, o bien mecánico.

- En cualquier caso, los elementos móviles o sometidos a fricción, serán de material apropiado para impedir la corrosión y oxidación, de manera que no se pueda producir el bloqueo.

- Las conexiones serán mediante bridas normalizadas.

- Las curvas características presión/caudal, deben ser sensiblemente iguales en todas las bombas de prestaciones equivalentes.

- Los motores eléctricos suplirán la potencia necesaria con, al menos, un +10% del margen entre la nominal, serán autonivelados, y su protección será IP-54, salvo indicación contraria.

- La situación de las bombas deberá resolverse de forma que siempre estén en carga, para impedir cavitaciones por descebamiento.

- En las tubuladuras de impulsión y retorno, y de acuerdo con esquemas y planos, se montarán válvulas de seccionamiento que permitan, en caso de avería, el desmontaje de la bomba, y así no perjudicar la continuidad del funcionamiento de la instalación.

- Además, se dispondrá en la impulsión una válvula de retención que impedirá el retorno de agua hacia la bomba, en situación de paro.

- Para el control de la presión, se instalarán manómetros, en la descarga de la bomba, pero teniendo la precaución de alejarlos para evitar los flujos turbulentos. Estos manómetros serán de esfera, en glicerina, $\varnothing 80$ mm, con la precisión y escalado adecuados al régimen de presiones a controlar.

DESAGÜES

Para la evacuación de condensados y desescarches, se utilizarán tuberías de PVC de calidades reconocidas y del diámetro adecuado.

Según la implantación de los equipos, podrá hacerse el vertido libremente o bien, después del oportuno sifón, conectarse a la red de saneamiento próxima.

FÁBRICAS

Fábricas de bloques de hormigón

Fábricas ejecutadas con bloques huecos de hormigón prefabricado, de una cámara doble, y dimensiones 40x20x20 cm y espesor según los casos, tomados con mortero de cemento M4, (1:4). Piezas especiales de dinteles y preparación del durmiente en hiladas de arranque, según detalles.

- * Resistencia al fuego EI-120.
- * Resistencia normalizada a compresión de las piezas mayor de 5 N/mm²
- * Absorción del agua $\leq 8\%$ del peso del bloque.

Para la colocación del bloque se empleará un mortero M4, dosificación 1:4, dejando juntas de 1 cm en todo el perímetro de bloque denominada media caña o avitolada. Esta colocación deberá ser esmerada y cuidada, no admitiéndose bloques despostillados, fisurados, etc. La textura será cerrada y uniforme.

El apoyo de los cerramientos se realiza sobre forjado o solera; se realizarán taladros \varnothing 30 mm, cada 40 cm, para alojamiento de esperas de \varnothing 20 mm, con las longitudes indicadas en planos. Estas esperas servirán para trabar las dos primeras hiladas de bloques, que se macizarán interiormente con hormigón HA.25/F/8/IIa; a su vez, en este macizado se anclarán las armaduras verticales de pilastras.

Las pilastras se armarán según se indica en planos de detalles; existirán pilastras en las juntas de dilatación de los paños (distancia máxima 8m) y en el centro de los paños.

En los paños que se indiquen se doblarán los bloques para organizar pilastras rigidizadoras (distancia máxima 8 m en juntas verticales), así como donde se aconseje según la altura de paños, quedando fijada a partir de 4 m de altura.

Las juntas de dilatación, se obturarán y sellarán exteriormente, según se indica en el apartado de JUNTAS, bien resistentes al fuego o sellado normal, según la ubicación de la fábrica. En toda la junta se dispondrá lana mineral de 15 cm de ancho y 20 cm de espesor.

Se establecerán horizontalmente las cadenas de atado indicadas en detalles, con las armaduras especificadas; estas armaduras irán ancladas a las pilastras verticales.

En encuentros y esquinas, se colocarán armaduras de anclajes en hiladas no coincidentes con cadenas de atado, de \varnothing 8 mm formando horquillas.

Cuando la fábrica o tabique alcance la cubierta, se sellará elásticamente contra ésta, recortando según la forma de la chapa, elementos estructurales e instalaciones que se encuentre a su paso, sellándose, posteriormente, bien con sellado resistente al fuego o bien con sellado normal, según la ubicación de la fábrica. En todas las juntas se dispondrá lana mineral de 15 cm de ancho y 2 cm de espesor.

En cuanto a tolerancias y criterios de ejecución, cumplirán las especificadas en el DB-SE-F, además de lo especificado.

La fábrica se colocará alineada y aplomada, nivelada cada hilada de bloque.

El contratista presentará la ficha técnica del producto homologado para su aceptación por parte de la Dirección Técnica.

Juntas / Sellados

Tal como se indica en los apartados de las diferentes tipologías de fábricas, se establecerán juntas en los puntos allí indicados así como en los encuentros de las fábricas a los forjados y cubiertas.

Estas juntas serán obturadas, exterior e interiormente, como material de fondo, con fibras minerales de 15 cm, de anchura y de 2 cm de espesor tal que queden remetidas con respecto a la fábrica, rellenándose con el material ignífugo de sellado con un EI-120 en la separación de sectores de incendios y Thiocal o similar en juntas normales.

Antes de aplicar éste, se comprobará que los labios de la junta, están secos y limpios para asegurar la total adherencia del sellante.

Las características fundamentales del mismo, además de ser compatible con el tipo de bloque, serán: Resistencia a tracción $\pm 10 \text{ Kg/cm}^2$, permanecerá en condiciones de aplicación durante al menos 3 horas a 20°C y 50% de humedad relativa. Tendrá una viscosidad tal que al aplicarla en junta vertical, no se descuelgue.

Armaduras y perfiles

Todas las barras para armaduras de las fábricas, serán de acero B500S, y de una marca que tenga en vigor el sello CIETSID.

Los aceros de protecciones y armaduras auxiliares, serán:

- Perfiles en frío: de acero sin, o de baja aleación y de una resistencia mínima a tracción de 45 Kg/mm^2 .
- Perfiles laminados en caliente: acero AE 275.B (A42b) para soldadura ordinaria; las características mecánicas mínimas:
 - * Resistencia a tracción $\geq 45 \text{ Kg/mm}^2$.
 - * Límite de fluencia $\geq 25 \text{ Kg/mm}^2$.
 - * Alargamiento de rotura $\geq 23\%$.
 - * Estructuras metálicas tubulares auxiliares.
- Perfiles de acero inoxidable: Todos los perfiles, tubos y chapas especificadas como acero inoxidable, serán en acabado pulido brillo, calidad AISI 316, BA, con elementos de fijación, ajustados, ingletados y terminados.
- Las estructuras auxiliares tubulares que no queden vistas deberán venir todas ellas con pintura antioxidante con al menos 50μ de espesor.
- Los elementos metálicos galvanizados así especificados, llevarán un recubrimiento de 50μ y el resto irán pintados con pintura antioxidante y dos manos de pintura de clorocaucho.

Protecciones metálicas

En los casos que así se indica en los planos del proyecto, los huecos y testas de fábrica irán reforzados con los elementos metálicos que se indican. Se incluyen en albañilería con el fin de que su fijación sea paralela a la ejecución de las fábricas con anclajes en toda la longitud, debiendo quedar perfectamente fijados al hormigón de relleno de la pilastra que conforme las jambas y dinteles, en el caso de bloques de hormigón.

Construidas en chapa de acero plegada de 5 mm de espesor o UPN, según se indique en cada caso. El anclaje a la fábrica se realizará con patillas adecuadas al tipo de juntas de bloques.

Llegarán a obra con riostras y rastreles para mantener la escuadra y una protección de pintura antioxidante (cromato de cinc con epoxi con 50 μ de espesor), previa limpieza general de la superficie con un desengrasado a fondo con productos adecuados.

Irán pintadas posteriormente con esmalte sintético con las siguientes operaciones: limpieza de la capa de imprimación, dos manos de esmalte sintético al clorocaucho, con el tiempo de secado necesario entre ambas, espesor mínimo de la película 20 micras cada una. Se diferenciará el tono de ambas capas.

En los huecos previstos con estas protecciones se indica, por una parte, la dimensión total (ancho x alto) entendiendo que estas dimensiones, son las libres del hueco, entre caras de protecciones. Igualmente, se indica en cada caso el material (PF o PN).

Deberán colocarse alineados, niveladas y aplomados previa a la ejecución de las fábricas para garantizar su correcto anclaje.

Premarcos de madera

Se incluyen en el capítulo de albañilería los premarcos de aquellos huecos que serán cegados posteriormente con hojas o mamparas de madera, con el fin de dejarlos perfectamente recibidos a la fábrica.

Construidos en madera del país, maciza, peso específico mayor de 450 Kg/m³, contenido de humedad menor del 10%; la desviación máxima de las fibras respecto al eje será menor de 1/16. Nudos sanos y de diámetro menor de 15 mm, distancia entre ellos no menor de 300 mm. Se admitirá como máximo un 15% de azulado.

Vendrán de taller montados con las uniones ensambladas y con los orificios para el posterior atornillado en obra de las patillas de anclaje.

La separación entre éstas no será mayor de 50 cm, y de los extremos de los largueros de 20 cm; dichas patillas serán de acero protegido contra la oxidación.

Llegarán a obra con riostras y rastreles para mantener la escuadra y una protección para su conservación durante el almacenamiento y posterior puesta en obra. Se recomienda pintura "tapaporos".

Los premarcos se fijarán al suelo, se alinearán, nivelarán y aplomarán para que, posteriormente, acometan las fábricas contra ellos, quedando anclados por las pastillas a la fábrica. Hasta pasados 15 días de la ejecución de las fábricas no se permitirá desmontar las riostras.

En los planos de planta se indican las dimensiones de huecos (ancho x alto), así como las escuadrías específicas de cada tipo, que en todo caso deberán ser de la misma dimensión que la fábrica más el enfoscado y/o el alicatado.

ENFOCADOS DE CEMENTO

Se realizarán los enfoscados de cemento los paramentos de bloques donde posteriormente se coloque un aplacado cerámico.

El mortero será M-40, con arena silíceas (no se admiten morteros preparados), siendo de un espesor medio 1,5 a 2 mm.

Se colocarán maestras cada 50 cm para garantizar la planeidad, así como escantillones que garanticen los plomos.

Una vez extendido el mortero, se fratasará para que quede una superficie plana pero rugosa, para garantizar la unión con el adhesivo de las plaquetas.

GUARNECIDO Y ENLUCIDO DE PERLIESCAYOLA

La perliescayola que es el yeso finamente dividido se colocará en los puntos indicados en los planos.

Se extenderá sobre paramentos de bloques de hormigón, con un espesor medio de 1,5 a 2 cm, para garantizar la planeidad y el plomo de los paramentos, se colocarán maestras cada 50 cm y escantillones en bordes y rincones.

Podrá proyectarse la perliescayola regleando posteriormente y enluciéndola como terminación final para garantizar la planeidad y su finísima terminación.

PINTURAS

PINTURAS SOBRE FÁBRICAS Y HORMIGONES

Pintura plástica lisa

Pintura al agua con ligante formado por resinas vinílicas o acrílicas emulsionadas y pigmentos resistentes a la alcalinidad.

Vendrá en envase adecuado para su protección, en el que se especificará:

- Instrucciones de uso.
- Temperatura mínima de aplicación.
- Tiempo de secado.
- Aspecto de la película seca: satinado o mate.
- Toxicidad e inflamabilidad.
- Capacidad del envase en litros y Kg.
- Rendimiento teórico en m²/litro.
- Sello del fabricante.
- Color.

Se realizarán un lijado de pequeñas adherencias e imperfecciones en caso de ser necesario, cuando se trate de aplicación sobre escayolas.

A continuación, se aplicará una mano de fondo con pintura plástica diluida muy fina, impregnando los poros de la superficie del soporte.

Se realizará un emplastecido de faltas, repasando las mismas con una mano de fondo aplicada a brocha, rodillo o pistola.

Se aplicarán seguidamente dos manos de pintura, realizadas a pistola, con un rendimiento no menor que el indicado por el fabricante.

Pintura antipolvo para suelos

Tratamiento antipolvo sobre hormigón, basado en resinas sintéticas, penetrando por los poros del hormigón, endureciéndolo superficialmente, evitando la formación de polvo y logrando una buena resistencia mecánica y química, a la vez que lo impermeabiliza, impidiendo la penetración del agua, aceites, grasa, etc.

Se aplicará en suelos de locales técnicos y/o zonas indicadas en planos, en color y aspecto a definir por la Dirección Técnica.

CONDICIONES DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO (PINTURAS)

Se evitará en lo posible, el contacto directo de todo tipo de pinturas o adhesivos con la piel, para lo cual se dotará a los trabajadores que realicen los trabajos de prendas adecuadas que los protejan de salpicaduras y permitan su movilidad.

El vertido de pinturas y materias primas sólidas como pigmentos, cementos y otros se llevará a cabo desde poca altura para evitar salpicaduras y formación de nubes de polvo.

Cuando se trabaje con pinturas que contengan disolventes orgánicos o pigmentos tóxicos no se deberá fumar, comer ni beber.

Cuando se apliquen imprimaciones que desprendan vapores orgánicos, los trabajadores estarán dotados de adaptador facial, debidamente homologado por el Ministerio de Trabajo con su correspondiente filtro químico, o filtros mecánicos cuando las pinturas contengan una elevada carga pigmentaria y sin disolventes orgánicos que eviten la gestión de partículas sólidas.

Cuando se apliquen pinturas con riesgo de inflamación se alejarán del trabajo las fuentes radiantes de calor, como trabajos de soldadura u otros, teniendo previsto en las cercanías del tajo un extintor adecuado.

El almacenamiento de pinturas susceptibles de emanar vapores inflamables, deberá hacerse en recipientes cerrados, alejándolos de fuentes de calor y en particular, cuando se almacenen recipientes que contengan nitrocelulosa, se deberá realizar un volteo periódico de los mismos para evitar el riesgo de inflamación.

El local estará provisto de extintores adecuados.

Se cumplirán, además, todas las disposiciones generales que sean de aplicación de la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

PAVIMENTOS

PAVIMENTO DE HORMIGÓN IMPRESO

Pavimento continuo de hormigón impreso, acabado liso en color a determinar.

Normativa de aplicación

Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: **Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08)**

La ejecución será según normativa vigente para revestimientos de suelos continuos.

MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE

Membrana polimérica impermeabilizante LATICRETE 9235, de caucho líquido, con tela de refuerzo, aplicada sobre superficies de hormigón, hasta alcanzar un espesor de 1-1.5mm.

Trabajos previos

Previamente a la aplicación de la membrana, todas las superficies deberán estar libres de suciedad, grasas, desencofrantes y curadores. Si las superficies de hormigón presentan irregularidades o asperezas, deberán ser tratadas con mortero látex LATICRETE para ofrecer el acabado adecuado.

Las superficies de hormigón o albañilería secas o con polvo, deberán ser limpiadas, humedecidas retirando el exceso de agua. Se dejarán fraguar las superficies de hormigón al menos durante 14 días antes de la aplicación de la membrana. Las losas de hormigón deberán quedar niveladas,

permitiéndose un desnivel máximo de 6 mm en 3 m.

Las penetraciones de tuberías deberán sellarse con espuma compresible o selladores flexibles. Para la aplicación de la membrana sobre tuberías, perímetros y encuentros con paramentos verticales, deberá colocarse una tela reforzante sobre la zona a tratar, de forma que se garantice la continuidad de la membrana.

Aplicación de la membrana

Se aplicará en primer lugar en los perímetros, esquinas, uniones y cambios de plano. Se aplicará en primer lugar una primera capa de líquido, en una banda de unos 10cm a cada lado del cambio del perímetro o esquina. Se doblará la tela reforzante por la mitad de su ancho, humedeciéndola con el líquido. Se colocará sobre la esquina, presionando firmemente para que el líquido penetre en la tela, aplicando una segunda capa de líquido sobre la tela ya colocada. La aplicación del caucho líquido se realizará con brocha o rodillo de pintura de felpa pesada.

Una vez tratadas las esquinas y encuentros, se aplicará inmediatamente la membrana sobre el resto de las superficies, incluidas las reforzadas con la tela, mientras la aplicada inicialmente esté aún húmeda.

Mientras el líquido esté todavía húmedo, colocar la tela, usando una brocha o llana para saturar la tela y eliminar cualquier arruga. La tela debe colocarse solapada en las uniones en al menos 5 cm. Una vez colocada, sellarla aplicando otra capa de líquido mientras la primera capa aún esté húmeda. Dejar secar de 2 a 6 horas, y aplicar una capa final de líquido en toda el área.

Junta de dilatación

La junta de dilatación a considerar en el salto del forjado será tratada por el propio impermeabilizador, preparándose con un picado en borde y canto de cada forjado que forme la junta para garantizar la formación de un bucle que permita el movimiento.

Una vez limpios los bordes tratados, se sellará el fondo de la junta, posteriormente se extenderá el LATICRETE 9235 a ambos lados de la junta, y finalmente se reforzará con una tela compatible que forme el bucle que permita el movimiento. Esta tela será al menos de 3 kg/m² y con altas prestaciones al ensayo del punzonamiento y desgarró.

SELLADOS IGNÍFUGOS

Con el fin de garantizar los sellados a través de paramentos verticales y forjados se han establecido huecos de diferentes dimensiones para el paso de las correspondientes instalaciones.

Dichos sellados corresponde a los que debe de cumplir con EI-120.

Para lo que la empresa especialista deberá preparar el perímetro del hueco, la colocación de manta de lana de roca y la terminación por ambas caras de material ignífugo que conjuntamente con el relleno deberá garantizar el EI-120 correspondiente.

El contratista propondrá un material homologado del mercado para garantizar su cometido que le será aprobado por la Dirección Técnica, tanto los productos como el procedimiento de ejecución.

TIPOS Y CRITERIOS GENERALES. FALSOS TECHOS Y TABIQUERIAS DE CARTÓN YESO

Se contemplan los tipos siguientes:

- Techo liso de cartón yeso.

Todos los tipos quedan localizados en los planos de referencias de plantas.

La suspensión de todos estos falsos techos será a base de varillas roscadas. A efectos de oferta, la longitud media de suspensiones no rebasa los 100 cm. No se utilizarán los conductos de instalaciones, bandejas eléctricas o tuberías para la suspensión de falsos techos, ni en su caso, de chapas de cubierta, debiéndose prever armaduras metálicas a tal efecto.

También para sustentar falsos techos cuya altura de varillas sea superior a 1.00 m se dispondrá de una estructura auxiliar metálica, bien en vigas laminadas en caliente, bien estructura tubular debidamente ancladas a estructura general del edificio o a muros, todo ello según los casos.

CRITERIOS GENERALES

Para la ejecución y puesta en obra de los materiales, serán de aplicación las normas vigentes correspondientes.

En aquellos puntos de las normas que admitan interpretación, corresponderá a la Dirección Facultativa fijar los criterios que habrán de seguirse.

MATERIALES

Los materiales a utilizar cumplirán las siguientes características:

- Clavos de fijación al hormigón:

De acero galvanizado con cabeza roscada de 10 mm de longitud: diámetro 3 mm. Acoplamiento de gancho y tuerca hexagonal.

- Varillas de suspensión roscadas:

De acero galvanizado de diámetro mínimo de 6 mm y manguitos roscados con terminación perforada plana o ángulo.

- Varillas de suspensión:

De acero galvanizado de diámetro 3/5 mm, según casos

- Alambre de atado:

De acero recocido y galvanizado, de 0,7 mm de diámetro.

FALSO TECHO DE PLACAS DE CARTÓN YESO LISO

Toda la ejecución se realizará como indiquen las especificaciones del fabricante.

La formación del falso techo será la siguiente mediante estructura auxiliar de retícula de perfiles IPE 240, fijados a los elementos estructurales y fábricas de bloque mediante placas y tacos. La estructura secundaria para la fijación de las placas se realizará con perfiles PF 40.2 a las distancias indicadas en planos.

Placa de cartón yeso de 15mm de espesor.

Se dejará la estructura auxiliar fijada a los elementos rígidos de la estructura del edificio, y será la indicada en planos, a base de perfiles laminados o tubulares, según casos, alineada y nivelada con una imprimación de pintura antioxidante.

Las placas se atornillarán al tresbolillo con tornillos autorroscantes, respetándose las distancias entre ellos que indique el fabricante.

Los bordes transversales se biselarán adecuadamente, o se montarán con una junta de 5 mm que se sellará con la pasta de juntas, lijándose y tratándose de nuevo hasta dejar un acabado perfectamente liso y continuo.

En este tipo de falsos techos se dejarán registros para las instalaciones conformando el hueco de 60x60 cm, bordeado con un perfil en \perp de aluminio y sobre éste se dejará caer una bandeja de placa de cartón yeso bordeada en su perímetro con un U de aluminio, quedando todo ello rematado.

Por último, se procederá al tratamiento de juntas.

ESTRUCTURAS AUXILIARES

PERFILES LAMINADOS EN CALIENTE

Definición

Se definen como perfiles y chapas de acero laminados en caliente, a los productos laminados en caliente, de espesor mayor que tres milímetros (3 mm), de sección transversal constante, distintos según ésta, empleados en las estructuras auxiliares y elementos de acero.

Para aceros en chapas y perfiles de calidad S235 a S450, tornillos tuercas y arandelas de tipos 4,6 a 10,9, será de aplicación lo recogido en el CTE.

Tipos

Los perfiles y chapas de acero laminados en caliente, para estructuras auxiliares, se clasificarán en función de:

- Las características de los materiales suministrados deben estar documentadas de forma que puedan compararse con los requisitos establecidos en el presente pliego de condiciones. Además los materiales deben poder identificarse en todas las etapas de fabricación. Todos los componentes deben tener una marca duradera distinguible que resulte visible tras el montaje.
- Su geometría: Los productos de acero laminados en caliente se agrupan en series por las características geométricas de su sección. Las series utilizadas actualmente se indican en la Tabla 620.1. Con carácter indicativo se citan las normas relativas a las dimensiones y términos de sección.

Tabla 620.1. Series de productos de acero laminados en caliente

Serie	Normas: Dimensiones y términos de sección
Perfil IPN	UNE 36521
Perfil IPE	UNE 36526
Perfil HEB (serie normal)	UNE 36524
Perfil HEA (serie ligera)	UNE 36524
Perfil HEM (serie pesada)	UNE 36524
Perfil U normal (UPN)	UNE 36522
Perfil L	UNE-EN 10056 ⁽¹⁾
Perfil LD	UNE-EN 10056 ⁽¹⁾

Serie	Normas: Dimensiones y términos de sección
Perfil T	UNE-EN 10055
Perfil U	UNE 36525
Redondo	UNE-EN 10060
Cuadrado	UNE-EN 10059
Rectangular	UNE-EN 10058
Hexagonal	UNE-EN 10061
Chapa	Véase nota 1

Nota 1. Producto laminado plano de anchura mayor que mil quinientos milímetros (1.500 mm).

Según su espesor se clasifica en:

- Chapa media: Igual o mayor que 3 mm hasta 4,75 mm.
- Chapa gruesa: Mayor que 4,75 mm.

Su tipo y grado de acero: Los tipos y grados de acero habitualmente empleados para la fabricación de estos productos, designados según la Norma UNE-EN 10025, son los que figuran en la tabla 620.2. □□ También está permitido el empleo de los tipos y grados de acero de construcción de alto límite elástico (según UNE-EN 10025, partes 1, 2 y 3), los de grano fino para construcción soldada (según según UNE-EN 10025, partes 1, 2 y 3), los aceros de construcción con resistencia mejorada a la deformación perpendicular a la superficie del producto (según UNE-EN 10164).

Tabla 620.2. Tipos y grados de acero habituales para perfiles y chapas, según UNE-EN 10025

S 235 JR	S 275 JR	S 355 JR
S 235 J0	S 275 J0	S 355 J0
S 235 J2	S 275 J2	S 355 J2
		S 355 K2

Estados de desoxidación admisibles: FN (no se admite acero efervescente) y FF (acero clamado).

La chapa suele emplearse solamente como materia prima para la obtención por corte de elementos planos.

Características técnicas

La garantía de calidad de los perfiles y chapas de acero laminados en caliente, para carpinterías metálicas, será exigible en cualquier circunstancia al Contratista adjudicatario de las obras.

Composición química

La composición química de los aceros utilizados para la fabricación de los perfiles, secciones y chapas, será la especificada en la norma UNE-EN 10025, o en su caso, la especificada en la norma de condiciones técnicas de suministro que en cada caso corresponda (UNE-EN 10025, UNE-EN 10164).

Para la verificación de la composición química sobre el producto, se deberán utilizar los métodos físicos o químicos analíticos descritos en las normas UNE al efecto en vigor.

Características mecánicas

Las características mecánicas de los aceros utilizados para la fabricación de los perfiles, secciones y chapas, serán las especificadas en la norma UNE-EN 10025, o en su caso, las especificadas en la norma de condiciones técnicas de suministro que en cada caso corresponda (UNE-EN 10025, UNE-EN 10164).

- Límite elástico R_{eH} : Es la carga unitaria, referida a la sección inicial de la probeta, que corresponde a la cedencia en el ensayo a tracción según la Norma UNE-EN ISO 6892, determinada por la detención de la aguja de lectura de la máquina de ensayo. Esta definición corresponde al límite superior de cedencia.
- Resistencia a la tracción R_m : Es la carga unitaria máxima, soportada durante el ensayo a tracción según la Norma UNE-EN ISO 6892, después de producida la rotura de la probeta, y reconstruida ésta, expresado en tanto por ciento de la distancia inicial.
- Alargamiento de rotura A : Es el aumento de la distancia inicial entre puntos, en el ensayo de tracción según la norma UNE-EN ISO 6892, después de producida la rotura de la probeta, y reconstruida ésta, expresada en tanto por ciento de la distancia inicial.
- Resiliencia KV: Es la energía absorbida en el ensayo de flexión por choque, con probeta entallada, según la Norma UNE-EN ISO 148-1.

Características tecnológicas

Soldabilidad: En el caso de productos fabricados con acero conforme a las normas UNE-EN 10025, deberá determinarse el valor del carbono equivalente (CEV), y dicho valor, debe cumplir lo especificado al respecto en la norma de condiciones técnicas de suministro que en cada caso corresponda.

En el caso de productos fabricados con aceros conforme a las normas UNE-EN 10025, UNE-EN 10164, se estará a lo dispuesto en las propias normas.

Para la verificación del CEV sobre el producto se deberán utilizar los métodos físicos o químicos analíticos descritos en las normas UNE al efecto en vigor.

Dado que en este artículo sólo contemplan aceros soldables, el suministrador, a través del Contratista, facilitará al Director de las Obras los procedimientos y condiciones recomendados para realizar, cuando sea necesario, las soldaduras.

Los aceros de los grados JR, J0, J2G3, J2G4, K2G3 y K2G4, generalmente, son aptos para el soldeo por todos los procedimientos. La soldabilidad es creciente desde el grado JR hasta el grado K2.

El riesgo de que se produzcan grietas en frío en la zona soldada aumenta con el espesor del producto, con el nivel de resistencia y con el carbono equivalente. El agrietamiento en frío puede producirse por la acción combinada de los siguientes factores:

- Cantidad de hidrógeno difusible en el metal de aportación.
- Una estructura frágil de la zona afectada térmicamente.
- Concentraciones importantes de tensiones de tracción en la unión soldada.

Cuando se prescriba la utilización de ciertas recomendaciones, tales como las recogidas en la Norma UNE-EN 1011 o en normas nacionales que sean aplicables, las condiciones de soldeo y los distintos niveles de soldabilidad recomendados, para cada tipo de acero, pueden estar determinados en función del espesor del producto, de la energía aportada a la soldadura, de los requisitos de producto, de la eficiencia de los electrodos, del proceso de soldeo y de las características del metal de aportación.

Doblado: Es un índice de la ductilidad del material, definido por la ausencia o presencia de fisuras en el ensayo de doblado, según la Norma UNE-EN ISO 7438, efectuado sobre el mandril que se indica en la tabla de características de las normas de condiciones técnicas de suministro, para cada una de las distintas clases de acero. Esta característica es opcional y su verificación sólo es exigible si expresamente así se indica en el pedido.

Características de los perfiles y chapas

Las tolerancias dimensionales, de forma y de masa de cada producto son las especificadas en la norma correspondiente que figura en la Tabla 620.3.

Tabla 620.3. Medidas y tolerancias. Normas aplicables para cada producto

Serie	Norma de producto	
	Medidas	Tolerancias
Perfiles IPN	UNE 36521	UNE-EN 10024
Perfiles IPE	UNE 36526	UNE-EN 10034
Perfiles HEB, HEA, HEM	UNE 36524	UNE-EN 10034
Perfiles UPN	UNE 36522	UNE-EN 10279
Perfiles L	UNE-EN 10056	UNE-EN 10056
Perfiles LD	UNE-EN 10056	UNE-EN 10056
Perfiles T	UNE-EN 10055	
Perfiles U comercial	UNE 36525	UNE-EN 10279
Redondos	UNE-EN 10060	
Cuadrados	UNE-EN 10059	
Rectangulares	UNE-EN 10058	
Hexagonales	UNE-EN 10061	
Chapas y planos anchos de espesor >3 mm y ancho >1.500 mm	UNE-EN 10029	

Control de calidad

El Contratista comunicará por escrito al Director de las Obras, antes de transcurridos treinta días (30 d) desde la fecha de firma del acta de comprobación del replanteo, la relación completa de las empresas suministradoras de los perfiles y chapas laminados en caliente, para carpinterías metálicas, objeto del proyecto, así como la marca comercial, o referencia que dichas empresas dan a esa clase y calidad.

Suministro

A los efectos del control de suministro de los productos de acero laminados en caliente para carpinterías metálicas, se denomina partida al material que simultáneamente cumpla las siguientes condiciones:

- Que pertenezca a una de las series de productos citados en la Tabla 620.1.
- Que corresponda al mismo tipo y grado de acero.
- Que proceda de un mismo fabricante.

- Que haya sido suministrado de una vez.

No podrán utilizarse productos de acero laminados en caliente para carpinterías metálicas que no lleguen acompañados de la documentación indicada a continuación.

A la entrega de cada suministro se aportará un albarán con documentación anexa, conteniendo, entre otros, los siguientes datos:

- Nombre y dirección de la empresa suministradora.
- Fecha del suministro.
- Identificación del vehículo que lo transporta.
- Número de partidas que componen el suministro, identificando para cada partida, al fabricante y su contenido (peso, número de perfiles o chapas, tipo de producto según se indica en la tabla 620.1, tipo y grado de acero según se indica en la tabla 620.2).

Además, cada partida deberá llegar acompañada de la siguiente documentación según el caso. Si se trata de una partida con una marca, sello o distintivo de calidad reconocido:

- Documento acreditativo de que la partida está en posesión de una marca, sello o distintivo de calidad reconocido.

Certificado del fabricante, firmado por persona física, en el que se indiquen los valores de las diferentes características según se especifica en el apartado 620.3, que justifiquen que los productos de acero laminados en caliente para carpinterías metálicas cumplen las exigencias contenidas en este artículo.

Si se trata de una partida sin una marca, sello o distintivo de calidad reconocido:

- Certificado del fabricante, firmado por persona física, en el que se indiquen los valores de las diferentes características según se especifica en el apartado 620.3, que justifiquen que los productos de acero laminados en caliente para carpinterías metálicas cumplen las exigencias contenidas en este artículo.
- Resultados de los ensayos, que justifiquen que los productos de acero laminados en caliente de esa partida cumplen las exigencias establecidas en el apartado 620.3, efectuados por un laboratorio autorizado conforme al Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre.

Una vez comprobada la documentación que debe acompañar al suministro, se deberá proceder a comprobar el correcto marcado de los productos según los criterios siguientes:

- Los perfiles y secciones de los tipos U normal (UPN), IPE; I con alas inclinadas (antiguo IPN) y HE de alas anchas y caras paralelas (HEB, HEA, HEM), llevarán la identificación del fabricante estampada en caliente, mediante los rodillos de laminación, a intervalos de dos mil quinientos milímetros (2.500 mm) como máximo, además deberá marcarse la designación abreviada del producto y del tipo y grado de acero, así como la identificación de la colada de procedencia, mediante pintado o grabado. Esta información, completa y fácilmente identificable, deberá figurar en todos y cada uno de los perfiles individuales.
- Los perfiles y secciones de los tipos U comercial, T con alas iguales y aristas redondeadas, los angulares de lados iguales o desiguales, los redondos, los cuadrados, los hexagonales y los perfiles rectangulares de canto vivo, llevarán la identificación del fabricante, la designación abreviada del producto y del tipo y grado de acero, así como la identificación de la colada de procedencia, mediante un método a elección del fabricante.
- Las chapas y planos anchos de espesor (> 3 mm) y ancho (> 1.500 mm) llevarán la marca de identificación del fabricante, el número de la pieza, el número de la colada, las dimensiones, y la designación del tipo y grado del acero, pintados y troquelados.

- No podrán utilizarse productos de acero laminados en caliente para carpinterías metálicas que no estén correctamente marcados.

Acopio

Se comprobará que los perfiles y chapas laminados en caliente, para carpinterías metálicas, acopiados se corresponden con todo lo previamente comunicado al Director de las Obras. A los efectos del control de los acopios, se denomina unidad de inspección al material que simultáneamente cumpla las siguientes condiciones:

- Corresponde al mismo tipo y grado de acero.
- Procede de un mismo fabricante.
- Pertenece a una de las siguientes series en función del espesor máximo de la sección:
 - Serie ligera ($e < 16$ mm).
 - Serie media ($16 \text{ mm} < e < 40$ mm).
 - Serie pesada ($e > 40$ mm).

El tamaño máximo de la unidad de inspección será de:

- Ochenta toneladas (80 t), en el caso de acopios con una marca, sello o distintivo de calidad reconocido.
- Cuarenta toneladas (40 t), en el caso de acopios sin una marca, sello o distintivo de calidad reconocido.

Los criterios que se describen a continuación para realizar el control de calidad de los acopios serán sin perjuicio de las facultades que corresponden al Director de las Obras.

Se distinguen dos niveles distintos de intensidad para el control de los acopios de estos productos:

- Control de acopios con una marca, sello o distintivo de calidad reconocido. En este caso, los resultados del control deben disponerse antes de la puesta en obra de la unidad de obra de la que formen parte.
- Control de acopios sin una marca, sello o distintivo de calidad reconocido. En este caso, los ensayos deben realizarse y obtenerse los resultados, previamente a la ejecución de la unidad de obra de la que vayan a formar parte, de tal forma que todos los productos de acero laminados en caliente para carpinterías metálicas que se empleen en cada unidad de obra deben estar previamente totalmente identificados.

Los criterios de aceptación y rechazo serán:

- Composición química y características tecnológicas: Cada unidad de inspección será controlada mediante un ensayo de cada una de las características, según se especifica en la Norma UNE-EN 10025 o en la Norma de condiciones técnicas de suministro que en cada caso corresponda (UNE-EN 10025, UNE-EN 10164). Si los resultados de todos los ensayos son satisfactorios, la unidad de inspección será aceptada. Si el resultado, para alguna de las características, no es satisfactorio, se efectuará un nuevo ensayo de esta característica sobre cuatro (4) nuevas probetas de la unidad de inspección correspondiente. Cualquier fallo registrado en estos nuevos ensayos obligará a rechazar la unidad de inspección.
- Tolerancias dimensionales, de forma y de masa : Cada unidad de inspección será controlada mediante ensayos sobre un producto muestra. Si los resultados de todos los ensayos son satisfactorios, la unidad de inspección será aceptada. Si el resultado, para alguna de las características, no es satisfactorio, se efectuará un nuevo ensayo de esa característica sobre cuatro (4) nuevos productos muestra de la unidad de inspección correspondiente. Cualquier fallo registrado en estos nuevos ensayos obligará a rechazar la unidad de inspección.

- **Características mecánicas:** Cada unidad de inspección será controlada mediante ensayos sobre dos (2) juegos de probetas, que se tomarán, según se especifica en la Norma UNE-EN 10025 o en la norma de condiciones técnicas de suministro que en cada caso corresponda (UNE-EN 10025, UNE-EN 10164). Si los resultados de ambos ensayos son satisfactorios, la unidad de inspección será aceptada. Si los dos resultados fuesen no satisfactorios, la unidad de inspección será rechazada, y si solamente uno de ellos resulta no satisfactorio, se efectuará un nuevo ensayo completo de todas las características mecánicas sobre dieciséis (16) juegos de probetas de la unidad de inspección correspondiente. El resultado se considerará satisfactorio si la media aritmética de los resultados obtenidos supera el valor mínimo garantizado y todos los resultados superan el noventa y cinco por ciento (95%) de dicho valor. En caso contrario la unidad de inspección será rechazada. En el caso de Rm además de lo citado anteriormente, la media aritmética será inferior al valor máximo garantizado y todos los resultados serán inferiores al 105% de dicho valor.

Los perfiles y chapas de acero laminados en caliente para carpinterías metálicas, se almacenarán de forma que no se perjudique su estado de conservación, siguiendo las instrucciones de su fabricante.

Los componentes de la carpintería deben manipularse y almacenarse de forma segura, evitando que se produzcan deformaciones permanentes y de manera que los daños superficiales sean mínimos. Los componentes deben protegerse de posibles daños en los puntos donde se sujete para su manipulación. Los componentes de la carpintería se apilarán sobre el terreno, pero sin contacto directo con él, evitando cualquier acumulación de agua.

Control de la documentación de taller.

La documentación de fabricación, elaborada por el taller, deberá ser revisada y aprobada por la dirección facultativa de la obra. Se comprobará que la documentación consta, al menos de los siguientes documentos:

Memoria de fabricación que incluya:

El cálculo de las tolerancias de fabricación de cada componente, así como su coherencia con el sistema general de tolerancias, los procedimientos de corte, de doblado, el movimiento de las piezas, etc.

Los procedimientos de soldadura que deban emplearse, preparación de bordes, precalentamiento requeridos, etc.

El tratamiento de las superficies, distinguiendo entre aquellas que formarán parte de las uniones soldadas, las que constituirán las superficies de contacto en uniones atornilladas por rozamiento o las destinadas a recibir algún tratamiento de protección.

Los planos de taller para cada elemento de la carpintería, o para cada componente simple si el elemento requiriese varios componentes simples, con toda la información precisa para su fabricación, como es, el material de cada componente; la identificación de perfiles y otros productos, las dimensiones y tolerancias; los procedimientos de fabricación y herramientas a emplear, las contraflechas; los tipos, dimensiones, formas de apriete de los tornillos en caso que existan; las dimensiones de los cordones, el tipo de preparación y orden de ejecución en el caso de uniones soldadas.

Plan de puntos de inspección donde se indique los procedimientos de control interno de producción desarrollados por el fabricante, especificando los elementos a los que se aplica cada inspección, el tipo y nivel, los medios de inspección, las decisiones derivadas de cada uno de los resultados posibles, etc.

Medición y abono

La medición y abono de los perfiles y chapas de acero laminados en caliente, para carpinterías metálicas, se realizará de acuerdo con lo específicamente indicado en la unidad de obra de la que

formen parte.

En acopios se medirán por kilogramos (kg) realmente acopiados, medidos por pesada en báscula debidamente contrastada.

Especificaciones técnicas y distintivos de calidad

El cumplimiento de las especificaciones técnicas obligatorias requeridas a los productos contemplados en el presente artículo, se podrá acreditar por medio del correspondiente certificado que, cuando dichas especificaciones estén establecidas exclusivamente por referencia a normas, podrá estar constituido por un certificado de conformidad a dichas normas.

El certificado acreditativo del cumplimiento de las especificaciones técnicas obligatorias establecidas en este artículo podrá ser otorgado por los Organismos españoles, públicos y privados, autorizados para realizar tareas de certificación en el ámbito de los materiales, sistemas y procesos industriales, conforme al Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre. El alcance de la certificación en este caso, estará limitado a los materiales para los que tales Organismos posean la correspondiente acreditación. Si los productos, a los que se refiere este artículo, disponen de una marca, sello o distintivo de calidad que asegure el cumplimiento de las especificaciones técnicas que se exigen en este artículo, se reconocerá como tal cuando dicho distintivo esté reconocido por la Dirección General de Carreteras.

Uniones soldadas:

Se debe proporcionar al personal encargado, un plan de soldeo, que como mínimo, incluirá todos los detalles de la unión, las dimensiones y el tipo de soldadura, la secuencia de soldeo, las especificaciones sobre el proceso y las medidas necesarias para evitar el desgarro laminar.

Los soldadores deben estar certificados por un organismo acreditado y cualificarse de acuerdo con la norma UNE-EN 287, y si realizarán tareas de coordinación del soldeo, tener experiencia previa en el tipo de operación que supervisa. Cada soldadura requiere la calificación específica del soldador que la realiza.

Las uniones soldadas podrán ejecutarse mediante los procedimientos que se citan a continuación:

- Procedimiento I: Soldeo eléctrico, manual, por arco descubierto, con electrodo fusible revestido.
- Procedimiento II: Soldeo eléctrico, semiautomático o automático, por acero en atmósfera gaseosa, con alambre-electrodo fusible.
- Procedimiento III: Soldeo eléctrico, automático, por arco sumergido, con alambre electrodo fusible desnudo.
- Procedimiento IV: Soldeo eléctrico por resistencia.

Otros procedimientos no mencionados, o que pudieran desarrollarse en el futuro, requerirán norma especial.

El Contratista presentará, si el Director lo estima necesario, una Memoria de soldeo, detallando las técnicas operatorias a utilizar dentro del procedimiento o procedimientos elegidos.

Las soldaduras se definirán en los planos de proyecto o de taller, según la notación recogida en la Norma UNE-EN 2253: «Signos convencionales en soldadura».

Las soldaduras a tope serán continuas en toda la longitud de la unión, y de penetración completa. Se saneará la raíz antes de depositar el cordón de cierre o el primer cordón de la cara posterior. Cuando el acceso por la cara posterior no sea posible, se realizará la soldadura con chapa dorsal u otro dispositivo para conseguir penetración completa.

Para unir dos piezas de distinta sección, la de mayor sección se adelgazará en la zona de contacto, con pendientes no superiores al veinticinco por ciento (25%), para obtener una transición

suave de la sección.

El espesor de garganta mínimo de los cordones de soldaduras de ángulo será de tres milímetros (3 mm). El espesor máximo será igual a siete décimas (0,7) emin, siendo emin el menor de los espesores de las dos chapas o perfiles unidos por el cordón. Respetada la limitación de mínimo establecida, se recomienda que el espesor del cordón no sea superior al exigido por los cálculos de comprobación.

Los cordones laterales de soldadura de ángulo que transmitan esfuerzos axiales de barras, tendrán una longitud no inferior a quince (15) veces su espesor de garganta, ni inferior al ancho del perfil que unen. La longitud máxima no será superior a sesenta (60) veces el espesor de garganta, ni a doce (12) veces el ancho del perfil unido.

En las estructuras solicitadas por cargas predominantemente estáticas, podrán utilizarse cordones discontinuos en las soldaduras de ángulo, cuando el espesor de garganta requerido por los cálculos de comprobación resulte inferior al mínimo admitido más arriba. Deberán evitarse los cordones discontinuos en estructuras a la intemperie o expuestas a atmósferas agresivas.

En los cordones discontinuos, la longitud de cada uno de los trozos elementales, no será inferior a cinco (5) veces su espesor de garganta, ni a cuarenta milímetros (40 mm). La distancia libre entre cada dos (2) trozos consecutivos del cordón, no excederá de quince (15) veces el espesor del elemento unido que lo tenga menor si se trata de barras comprimidas, ni de veinticinco (25) veces dicho espesor si la barra es traccionada. En ningún caso, aquella distancia libre excederá de trescientos milímetros (300 mm).

Los planos que hayan de unirse, mediante soldaduras de ángulo en sus bordes longitudinales, a otro plano, o a un perfil, para construir una barrera compuesta, no deberán tener una anchura superior a treinta (30) veces su espesor.

En general, quedan prohibidas las soldaduras de tapón y de ranura. Sólo se permitirán, excepcionalmente, las soldaduras de ranura para asegurar contra el pandeo local a los planos anchos que forman parte de una pieza comprimida, cuando no pueda cumplirse, a causa de alguna circunstancia especial, la condición indicada anteriormente. En este caso, el ancho de la ranura debe ser, por lo menos, igual a dos veces y media (2,5) el espesor de la chapa cosida; la distancia libre en cualquier dirección entre dos ranuras consecutivas no será inferior a dos (2) veces el ancho de la ranura, ni superior a treinta (30) veces el espesor de la chapa; la dimensión máxima de la ranura no excederá de diez (10) veces el espesor de la chapa.

Las superficies y bordes deben ser los apropiados para el proceso de soldeo que se utilice y estar exentos de fisuras, entalladuras, materiales que afecten al proceso o calidad de las soldaduras y humedad.

Los componentes a soldar deben estar correctamente colocados y fijos mediante dispositivos adecuados o soldaduras de punteo, pero no mediante soldaduras adicionales, y deben ser accesibles para el soldador.

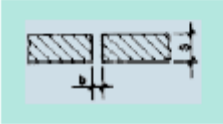
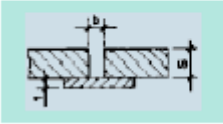
Se debe considerar la utilización de precalentamiento cuando el tipo de material del acero y/o la velocidad de enfriamiento puedan producir un endurecimiento de la zona térmicamente afectada por el calor. Cuando se utilice, se extenderá 75 mm en cada componente del metal base.

Queda prohibido el rellenar con soldaduras los agujeros practicados en la estructura para los tornillos provisionales de montaje. Se dispondrán, por consiguiente, dichos agujeros en forma que no afecten a la resistencia de las barras o de las uniones de la estructura.

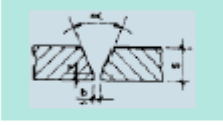
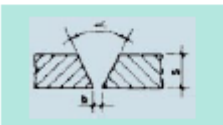
La preparación de las piezas que hayan de unirse mediante soldaduras se ajustará estrictamente, en su forma y dimensiones, a lo indicado en los Planos.

La preparación de bordes para las soldaduras por fusión se deberá ejecutar de acuerdo con las prescripciones contenidas en las siguientes tablas:

Preparación de bordes para soldeo semiautomático con alambre macizo y protección gaseosa 1.1

Uniones a tope en cualquier posición						
Sección	S (mm)	b (mm)	c (mm)	α (mm)	β (mm)	Observaciones
1.1. Bordes rectos						
1.1.1.						
	S	+1				Para soldaduras desde un solo lado
	1-5	—				
	2	-0				
			+1			
3-6	2					
		-0				
1.1.2. Unión con chapa dorsal						
			+1			
	1	2				1 ≥ b · 8 mm máx.
			-0			
			+1			
2-5	S					
		-0				

Preparación de bordes para soldeo semiautomático con alambre macizo y protección gaseosa 1.2

Uniones a tope en cualquier posición							
Sección	S (mm)	b (mm)	c (mm)	α (°)	β (°)	Observaciones	
1.2. En v							
1.2.1.							
			+1	+0			
	5 ≤ 10	2	2	50° ± 5°			
			-2	-2			
			+1	±0			Con burilado y toma de raíz
≥ 10	2	2	45° ± 5°				
		-2	-1				
1.2.2.							
1.2.3.							
			+1				
	5 ≤ 10	2	1 máx.	50° ± 5°		Con burilado y toma de raíz imposible	
			-0				
			+1				
> 10	2	1 máx.	40° ± 5°				
		-0					
1.2.4.							

Preparación de bordes para soldeo semiautomático con alambre macizo y protección gaseosa 1.3

Uniones a tope en cualquier posición						
Sección	S (mm)	b (mm)	c (mm)	α (°)	β (°)	Observaciones
1.3. En v asimétrica						
1.3.1.						
	6 ≤ 10	2 ± 1	2 ± 1	45° ± 5°		
	> 10	3 ± 1	2 ± 1	45° ± 5°		Toma de raíz posible
1.3.2.						
1.3.3.						
			+1			
	6 ≤ 10	2	1 máx.	45° ± 5°		Toma de raíz posible
			-0			
	> 10	2	1 máx.	45° ± 5°		
			+1			
			-0			
1.3.4.						

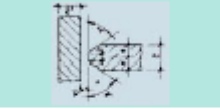
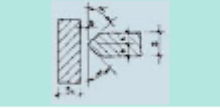
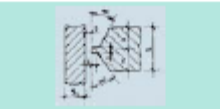
Preparación de bordes para soldeo semiautomático con alambre macizo y protección gaseosa 1.4

Uniones a tope en cualquier posición						
Sección	S (mm)	b (mm)	c (mm)	α (°)	β (°)	Observaciones
1.4. En x						
1.4.1.						
	≥ 12	3 ± 1	3 ± 1	50° ± 5°		$h = \frac{S}{2}$ (simétrica)
1.4.2.						
	> 12	3 ± 1	1 máx.	50° ± 5°		$h = \frac{S}{2}$ (simétrica)

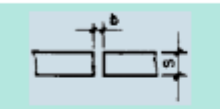
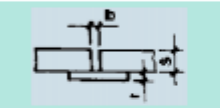
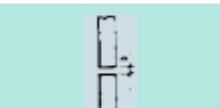
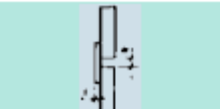
Preparación de bordes para soldeo semiautomático con alambre macizo y protección gaseosa 2.1 y 2.2

Uniones a tope en cualquier posición						
Sección	S (mm)	b (mm)	c (mm)	α (°)	β (°)	Observaciones
2.1. Bordes rectos						
2.1.1.						
	Cualquier espesor		$Oa = S/6$ Con 2 mm máx.			
2.2. En V asimétrica						
2.2.1.						
	> 5	3 ± 1		3 ± 1	45° ± 5°	Toma de raíz con un cordón de ángulo

Preparación de bordes para soldeo semiautomático con alambre macizo y protección gaseosa 2.3

Uniones a tope en cualquier posición						
Sección	S (mm)	b (mm)	c (mm)	α (°)	β (°)	Observaciones
2.3. En K						
2.3.1.						
	≥ 6	3 ± 1	2 ± 1	$45^\circ \pm 5^\circ$		$h = \frac{S}{2}$ (simétrica)
2.3.2.						
	≥ 6	2	1 máx.	$45^\circ \pm 5^\circ$		$h = \frac{S}{2}$ (simétrica)
2.4.						
2.5. En doble U						
	≥ 30	2	3 ± 1	$25^\circ \pm 5^\circ$		$h = \frac{S}{2}$ (simétrica) $R = 8$ $L = 3 \begin{matrix} +2 \\ -1 \end{matrix}$

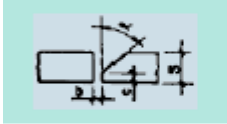
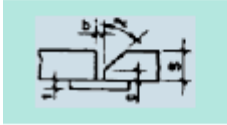
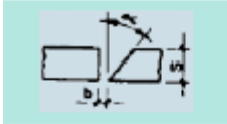
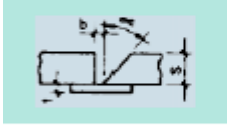
Preparación de bordes para soldeo manual con electrodos de penetración normal 1.1

Uniones a tope						
Sección	S (mm)	b (mm)	c (mm)	α (°)	β (°)	Observaciones
Soldeo en lecho y en vertical ascendente						
1.1. Bordes rectos						
1.1.1.						
	≤ 3	$S \pm 0,5$				Para soldaduras por un solo lado
	≤ 6	0 á $S/2$				Para soldaduras por los dos lados
1.1.2. Unión con chapa dorsal						
	< 3	0 á 3				$t \geq b$
	3- < 5	$\geq S + 3$				
	5- ≤ 8	≥ 8				
	8-16	≥ 12				
Soldeo en cornisa						
1.1. Bordes rectos						
1.1.1.						
	≤ 3	$S \pm 0,5$				Para soldaduras por un solo lado
	≤ 5	1 á $S/2$				Para soldaduras por los dos lados
1.2.2.						
	1- ≤ 3	S				$t \geq b$
		+1				
		-0				

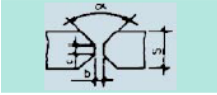
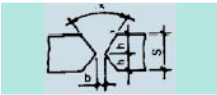
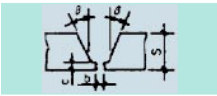
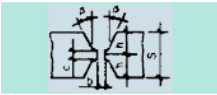


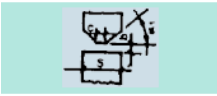
Preparación de bordes para soldeo manual con electrodos de penetración normal 1.2

Uniones a tope							
Sección	S (mm)	b (mm)	c (mm)	α (°)	β (°)	Observaciones	
Soldeo en lecho y en vertical ascendente							
1.2. En V							
1.2.1.							
	6-≤10	0-2	2 ± 1	70°	+0°	Burlado y toma de raíz	
					-10°		
	>10-25	0-2	2 ± 1	60° ± 5°		Burlado y toma de raíz	
1.2.2.							
	6-≤12	3	2	55° ± 5°	+2	70° +0° -10°	
					-0		-1
					+3		
	>12-25	5	2	55° ± 5°	-0		
1.2.3.							
	3-≤10	2		70°	+1	+0°	
					-0	-10°	
					+1	+5°	
	>10-25	2		60°	-0	Burlado y toma de raíz posible	
					+5°		
	3-≤20	0-3		60°	-0	Burlado y toma de raíz posible	
1.2.4.							
	6-≤12	3	2	55° ± 5°	+2	70° +0° -10°	
					-0		-1
					+3		
	>12-25	5	2	55° ± 5°	-0		
Soldeo en cornisa							
1.2. En V							
1.2.1.							
	≥10-20	3	2 ± 1		+1	+5°	
					-0	α ₁ = 45°	
						-0°	
					+5°	Burlado y toma posible	
					α ₁ = 15°		
					-0°		
1.2.2.							
1.2.1.							
	3-≤10	2			+1	+5°	
					-0	α ₁ = 45°	
						-0°	
					α ₂ = 0°	Burlado y toma posible	
	>10-20	2			+1	+5°	
					-0	α ₁ = 45°	
					+5°		
					-0	α ₂ = 15°	
					-0°		
1.2.4.							

Preparación de bordes para soldeo manual con electrodos de penetración normal 1.3

Uniones a tope							
Sección	S (mm)	b (mm)	c (mm)	α (°)	β (°)	Observaciones	
Soldo en lecho y en vertical ascendente							
1.3. En V asimétrica							
1.3.1.							
			+1	-0°	+5		
	6-≤10	2 ± 1	2	55°	45°		
			-1	+5°	-0		
			+1	+5°		Por soldeo en vertical ascendente con burilado y toma de raíz.	
		>10-25	3 ± 1	2	45°		
				-0	-0°	Burilado y toma de raíz	
1.3.2.							
			+2	+0	-0°	+5	
	6-≤12	5	2	55°	45°		
			-0	-1	+5°	-0	
			+4	+0	+5°		Por soldeo en vertical ascendente
		>10-25	5	2	45°	t ≥ b	
				-0	-1	-0°	
1.3.3.							
			+1	-0°			
	3-≤10	2		55°			
			-0		+5°		Burilado y toma de raíz imposible
			+1		+5°		
		>10-25	2		45°		
				-0	-0°		
1.3.3.							
			+1	-0°			
	3-≤12	5		55°			
			-0		+5°		
			+4		+5°		
		>12-25	5		45°		
				-0	-0°		
Soldo en cornisa							
1.3.							
1.3.1.							
1.3.2.							
1.3.3.							
1.3.4.							

Preparación de bordes para soldeo manual con electrodos de penetración normal 1.4

Uniones a tope						
Sección	S (mm)	b (mm)	c (mm)	α (°)	β (°)	Observaciones
Soldeo en lecho y en vertical ascendente						
1.4. En X						
1.4.1.						
	>13-25	3 ± 1	2 ± 1			$h = S/2$ (simétrica)
1.4.2.						
	>13-25	3 ± 1		70	+0°	$h = S/2$ (simétrica)
	>20	3 ± 1			-10°	$h = S/2$ (simétrica)
					60° ± 5°	$h = S/2$ (simétrica)
1.5. En U						
1.5.1.						
	>20	2 ± 1	3 ± 1		15° ± 5°	R = 5 +2 -0
1.6. En doble U						
1.6.1.						
	>30	2 ± 1	3 ± 1		15°	$h = S/2$ (simétrica) R = 5 +2 -0
					+5°	$h = S/2$ (simétrica)
					-0°	R = 5 +2 -0
Soldeo en cornisa						
1.4. En X						
1.4.1.						
	>20	2		$\alpha_1 = 45^\circ$	+5°	$h = S/2$ (simétrica)
					-0°	Si se exige penetración completa hay que tomar disposiciones especiales
					+5°	
					$\alpha_1 = 15^\circ$	
					-0°	
1.4.2.						
	>20	2		$\alpha_1 = 45^\circ$	+5°	$h = S/2$ (simétrica)
					-0°	Si se exige penetración completa hay que tomar disposiciones especiales
					+5°	
					$\alpha_1 = 15^\circ$	
					-0°	
1.5.						
1.6.						
						
1.7. En K						
1.7.1.						
	10-20	2	+1		+5°	$h = S/2$ (simétrica)
				$\alpha_1 = 45^\circ$	-0°	Si se exige penetración completa hay que tomar disposiciones especiales
			-0		+5°	
	>20	2	2	+0	$\alpha_1 = 15^\circ$	
			-0	-1	-0°	

Preparación de bordes para soldeo manual con electrodos de penetración normal 2.1

Uniones a tope						
Sección	S (mm)	b (mm)	c (mm)	α (°)	β (°)	Observaciones
Soldeo en lecho y en vertical ascendente						
2.1. Borde recto						
2.1.1.						
	Todos los espesores		0 a S/5 con 2 mm máx.			
2.2. En V asimétrica						
2.2.1.						
	5-20	0 a 3	1 máx.	55°	+5° -0°	
2.3. En K						
2.3.1.						
	>13-25	0 a 3	2	+0 55° -1	+5° -0°	h = S/2 (simétrica)
2.4. En U asimétrica						
2.4.1.						
	>16	0 a 3	2	+1 -0	+5° 20° -0°	R = 8
2.5. En doble U						
2.5.1.						
	>30	0 a 3	2	+1 -0	+5° 15° -0°	h = S/2 (simétrica) R = 8 L = 3 +2 -1
Soldeo en cornisa						
2.1.						
2.2. En V asimétrica						
2.2.1.						
	5-20	3	1 máx.	55°	+5° -0°	
2.3.						
2.4. En U asimétrica						
2.4.1.						
	>16	0 a 3	2	+1 -0	20° ± 5°	
2.5.						

La preparación de las uniones que hayan de realizarse en obra se efectuará en taller.

Las piezas que hayan de unirse con soldadura se presentarán y fijarán en su posición relativa mediante dispositivos adecuados que aseguren, sin una coacción excesiva, la inmovilidad durante el soldeo y el enfriamiento subsiguiente.

El orden de ejecución de los cordones y la secuencia del soldeo dentro de cada uno de ellos, y del conjunto, se elegirán con vistas a conseguir que, después de unidas las piezas, obtengan su forma y posición relativas definitivas sin necesidad de un enderezado o rectificación posterior, al mismo tiempo que se mantengan dentro de límites aceptables las tensiones residuales.

Entre los medios de fijación provisional pueden utilizarse puntos de soldadura depositados entre los bordes de las piezas a unir: el número e importancia de estos puntos se limitará al mínimo compatible con la inmovilización de las piezas.

Se permite englobar estos puntos en la soldadura definitiva, con tal que no presenten fisuras ni otros defectos y hayan quedado perfectamente limpios de escoria.

Se prohíbe la práctica viciosa de fijar las piezas a los gálibos de armado con puntos de soldadura. Antes del soldeo se limpiarán los bordes de la costura, eliminando cuidadosamente toda la cascarilla, herrumbre o suciedad y, muy especialmente, las manchas de grasa o de pintura.

Durante el soldeo se mantendrán bien secos, y protegidos de la lluvia, tanto los bordes de la costura como las piezas a soldar, por lo menos en una superficie suficientemente amplia alrededor de la zona en que se está soldando.

Después de ejecutar cada cordón elemental, y antes de depositar el siguiente, se limpiará su superficie con piqueta y cepillo de alambres, eliminando todo rastro de escorias.

Para facilitar esta operación, y el depósito de los cordones posteriores, se procurará que las superficies exteriores de tales cordones no formen ángulos diedros demasiado agudos, ni entre sí ni con los bordes de las piezas y, también, que las superficies de los cordones sean lo más regulares posible.

Se tomarán las debidas precauciones para proteger los trabajos de soldeo contra el viento y, especialmente, contra el frío. Se suspenderá el trabajo cuando la temperatura baje de los cero grados centígrados (0 °C), si bien en casos excepcionales de urgencia, y previa aprobación del Director, se podrá seguir soldando con temperaturas comprendidas entre cero y menos cinco grados centígrados (0 °C y -5 °C), siempre que se adopten medidas especiales para evitar un enfriamiento excesivamente rápido de la soldadura.

Queda prohibido el acelerar el enfriamiento de las soldaduras con medios artificiales.

Debe procurarse que el depósito de los cordones de soldadura se efectúe, siempre que sea posible, en posición horizontal. Con este fin, el Contratista debe proporcionarse los dispositivos necesarios para poder voltear las piezas y orientarlas en la posición más conveniente para la ejecución de las distintas costuras, sin provocar en ellas, no obstante, solicitudes excesivas que puedan dañar la débil resistencia de las primeras capas depositadas.

En todas las costuras soldadas que se ejecuten en las estructuras se asegurará la penetración completa, incluso en la zona de raíz.

El Contratista propondrá para aprobación del Director de las Obras la técnica operatoria a seguir y, en su caso, los tratamientos térmicos necesarios, cuando, excepcionalmente, hayan de soldarse elementos con espesor superior a los treinta milímetros (30 mm).

El examen y calificación de los operarios que hayan de realizar las soldaduras se efectuarán de acuerdo con lo previsto en la Norma UNE-EN 287.

Deformaciones y tensiones residuales

Para conseguir una soldadura con coacciones mínimas, y reducir tensiones residuales al mínimo posible, se operará de acuerdo con las siguientes prescripciones:

- El volumen de metal depositado tendrá en todo momento la máxima simetría posible.
- Las piezas a soldar se dispondrán de modo que puedan seguir los movimientos producidos en el soldeo con la máxima libertad posible.
- El soldador tendrá en todo momento acceso fácil y posición óptima de trabajo, para asegurar el depósito limpio y perfecto del material de aportación.
- La disposición de las piezas y el orden de los cordones será tal que se reduzca al mínimo la acumulación de calor en zonas locales.

Planos de taller

Para la ejecución de toda carpintería metálica el Contratista, basándose en los Planos del Proyecto, realizará los planos de taller precisos para definir completamente todos los elementos de aquélla.

Los planos de taller contendrán en forma completa:

- Las dimensiones necesarias para definir inequívocamente todos los elementos de la carpintería.
- Las contraflechas de vigas, cuando estén previstas.
- La disposición de las uniones, incluso las provisionales de armado, distinguiendo las dos clases: de fuerza y de atado.
- El diámetro de los agujeros de roblones y tornillos, con indicación de la forma de mecanizado.
- Las clases y diámetros de roblones y tornillos. La forma y dimensiones de las uniones soldadas, la preparación de los cordones, el procedimiento, métodos y posiciones de soldeo, los materiales de aportación a utilizar y el orden de ejecución.
- Las indicaciones sobre mecanizado o tratamiento de los elementos que los precisen.

Todo plano de taller llevará indicados los perfiles, las clases de los aceros, los pesos y las marcas de cada uno de los elementos de la carpintería representados en él.

El Contratista, antes de comenzar la ejecución en taller, entregará dos copias de los planos de taller al Director, quien los revisará y devolverá una copia autorizada con su firma, en la que, si se precisa, señalará las correcciones a efectuar. En este caso, el Contratista entregará nuevas copias de los planos de taller corregidos para su aprobación definitiva.

Si durante la ejecución fuese necesario introducir modificaciones de detalle respecto a lo definido en los planos de taller, se harán con la aprobación del Director, y se anotarán en los planos de taller todas las modificaciones.

Ejecución de Taller

En todos los perfiles y planos que se utilicen en la construcción de las carpinterías se eliminarán las rebabas de laminación; asimismo se eliminarán las marcas de laminación en relieve, en todas aquellas zonas de un perfil que hayan de entrar en contacto con otro en alguna de las uniones de la carpintería.

El aplanado y el enderezado de las chapas, planos y perfiles, se ejecutarán con prensa o con máquinas de rodillos.

Cuando, excepcionalmente, se utilice la maza o el martillo, se tomarán las precauciones necesarias para evitar un endurecimiento excesivo del material.

Tanto las operaciones anteriores, como las de encorvadura o conformación de los perfiles, cuando sean necesarias, se realizarán preferentemente en frío pero con temperaturas del material no

inferiores a cero grados centígrados (0 °C). Las deformaciones locales permanentes se mantendrán dentro de límites prudentes, considerándose que esta condición se cumple cuando aquéllas no excedan en ningún punto del dos y medio por ciento (2,5%); a menos que se sometan las piezas deformadas en frío a un recocido de normalización posterior. Asimismo, en las operaciones de curvado y plegado en frío, se evitará la aparición de abolladuras en el alma o en el cordón comprimido del perfil que se curva, o de grietas en la superficie en tracción durante la deformación.

Cuando las operaciones de conformación u otras necesarias hayan de realizarse en caliente, se ejecutarán siempre a la temperatura del rojo cereza claro, alrededor de los 950 °C, interrumpiéndose el trabajo, si es preciso, cuando el color del metal baje al rojo sombra, alrededor de los 700 °C, para volver a calentar la pieza.

Deberán tomarse todas las precauciones necesarias para no alterar la estructura del metal, ni introducir tensiones parásitas, durante las fases de calentamiento y enfriamiento.

El calentamiento se efectuará, a ser posible, en horno, y el enfriamiento al aire en calma, sin acelerarlo artificialmente.

Cuando no sea posible el eliminar completamente, mediante las precauciones adoptadas a priori, las deformaciones residuales debidas a las operaciones de soldeo, y éstas resultasen inadmisibles para el servicio o para el buen aspecto de la carpintería, se permitirá corregirlas en frío, con prensa o máquina de rodillos, siempre que con esta operación no se excedan los límites de deformaciones indicados anteriormente, y se someta la pieza corregida a un examen cuidadoso para descubrir cualquier fisura que hubiese podido aparecer en el material de aportación, o en la zona de transición del metal de base.

Antes de proceder al trazado se comprobará que los distintos planos y perfiles presentan la forma exacta, recta o curva, deseada, y que están exentos de torceduras.

El trazado se realizará por personal especializado, respetándose escrupulosamente las cotas de los planos de taller y las tolerancias máximas permitidas por los Planos de Proyecto.

Se procurará no dejar huellas de granete que no sean eliminadas por operaciones posteriores, especialmente en carpinterías que hayan de estar sometidas a cargas dinámicas. El corte puede efectuarse con sierra, cizalla o mediante oxicorte, debiendo eliminarse posteriormente con piedra esmeril las rebabas, estrías o irregularidades de borde inherentes a las operaciones de corte.

Deberán observarse, además, las prescripciones siguientes:

- El corte con cizalla sólo se permite para chapas, perfiles planos y angulares, hasta un espesor máximo de quince milímetros (15 mm).
- En el oxicorte, se tomarán las precauciones necesarias para no introducir en la pieza tensiones parásitas de tipo térmico.
- Los bordes cortados con cizalla o por oxicorte, que hayan de quedar en las proximidades de uniones soldadas, se mecanizarán mediante piedra esmeril, buril con esmerilado posterior, o fresa, en una profundidad no inferior a dos milímetros (2 mm), a fin de levantar toda la capa de metal alterado por el corte; la mecanización se llevará, por lo menos, hasta una distancia de treinta milímetros (30 mm) del extremo de la soldadura. Esta operación no es necesaria cuando los bordes cortados hayan de ser fundidos, en aquella profundidad, durante el soldeo.
- La eliminación de todas las desigualdades e irregularidad del borde, debidas al corte, se efectuará con mucho mayor esmero en las piezas destinadas a la construcción de carpinterías que hayan de estar sometidas a la acción de cargas predominantemente dinámicas.

Se ejecutarán todos los chaflanes o biselados de aristas que se indiquen en los Planos, ajustándose a las dimensiones e inclinaciones fijadas en los mismos.

Se recomienda ejecutar el bisel o la acanaladura mediante oxicorte automático, o con máquinas-herramienta, observándose, respecto al primer procedimiento, las prescripciones dictadas anteriormente.

Se permite también la utilización de buril neumático siempre que se eliminen posteriormente, con fresa o piedra esmeril, las irregularidades del corte, no siendo necesaria esta segunda operación en los chaflanes que forman parte de la preparación de bordes para el soldeo.

Aunque en los Planos no pueda apreciarse el detalle correspondiente, no se cortarán nunca las chapas o perfiles de la carpintería en forma que queden ángulos entrantes con arista viva. Estos ángulos, cuando no se puedan eludir, se redondearán siempre en su arista con el mayor radio posible.

Los elementos provisionales que por razones de montaje, u otras, sea necesario soldar a las barras de la carpintería, se desguazarán posteriormente con soplete, y no a golpes, procurando no dañar a la propia carpintería.

Los restos de cordones de soldadura, ejecutados para la fijación de aquellos elementos, se eliminarán con ayuda de piedra esmeril, fresa o lima.

Montaje en blanco

La carpintería metálica será, provisional y cuidadosamente, montada en blanco en el taller, para asegurarse de la perfecta coincidencia en el taladro de los diversos elementos que han de unirse, o de la exacta configuración geométrica de los elementos concurrentes.

Excepcionalmente, el Director podrá autorizar que no se monte en blanco por completo en alguno de los casos siguientes:

- Cuando la carpintería sea de tamaño excepcional, no siendo suficientes los medios habituales y corrientes de que se puede disponer para el manejo y colocación de los diversos elementos de la misma; pudiéndose, en este caso, autorizar el montaje por separado de los elementos principales y secundarios.
- Si se trata de un lote de varios tramos idénticos. En ese caso, será preceptivo el montaje de uno por cada diez, o menos, tramos iguales; debiéndose montar en los demás solamente los elementos más importantes y delicados.
- Cuando las uniones de las piezas hayan de ir soldadas y no roblonadas, se presentarán en taller, a fin de asegurar la perfecta configuración geométrica de los elementos concurrentes.

Deberán señalarse en el taller, cuidadosamente, todos los elementos que han de montarse en obra, y, para facilitar este trabajo, se acompañarán planos y notas de montaje con suficiente detalle para que pueda realizar dicho montaje persona ajena al trabajo del taller.

Montaje

El proceso de montaje será el previsto en los Planos y Memoria del proyecto, o, en su defecto, será fijado por el Director, ajustándose al Programa de Trabajo de la obra. El Contratista no podrá introducir por sí solo ninguna modificación en el plan de montaje previsto, sin recabar la previa aprobación del citado Director.

Antes del montaje en blanco en el taller, o del definitivo en obra, todas las piezas y elementos metálicos que constituyen la carpintería serán fuertemente raspados con cepillos metálicos, para separar del metal toda huella de oxidación y cuantas materias extrañas pudiera tener adheridas.

Todas las superficies que hayan de quedar ocultas, como consecuencia de la soldadura, bien en taller o en obra, se recubrirán de una capa de minio de hierro, diluido en aceite de linaza, con exclusión de esencia de trementina. Se cuidará de no pintar, ni engrasar en modo alguno, las superficies de contacto de uniones con tornillos de alta resistencia.

Las manipulaciones necesarias para la carga, descarga, transporte, almacenamiento a pie de obra y montaje, se realizarán con el cuidado suficiente para no provocar solicitaciones excesivas en ningún elemento de la carpintería, y para no dañar ni a las piezas ni a la pintura. Se cuidarán

especialmente, protegiéndolas si fuera necesario, las partes sobre las que hayan de fijarse las cadenas, cables o ganchos a utilizar en la elevación o sujeción de las piezas de la carpintería.

Se corregirá cuidadosamente, antes de proceder al montaje, cualquier abolladura, comba o torcedura que haya podido provocarse en las operaciones de transporte. Si el defecto no puede ser corregido, o se presume que, después de corregido, puede afectar a la resistencia o estabilidad de la carpintería, la pieza en cuestión será rechazada, marcándola debidamente para dejar constancia de ello.

Durante su montaje, la carpintería se asegurará provisionalmente mediante pernos, tornillos, calzos, apeos o cualquier otro medio auxiliar adecuado; debiendo quedar garantizadas, con los que se utilicen, la estabilidad y resistencia de aquéllas, hasta el momento de terminar las uniones definitivas.

En el montaje, se prestará la debida atención al ensamble de las distintas piezas, con el objeto de que la carpintería se adapte a la forma prevista en el Proyecto; debiéndose comprobar, cuantas veces fuese necesario, la exacta colocación relativa de su diversas partes.

Previamente al montaje, se comprobarán las cotas planimétricas y altimétricas de todos los puntos donde se fijará o apoyará la carpintería metálica, verificándose que coincide con la de proyecto.

No se comenzará el atornillado definitivo o soldeo de las uniones de montaje, hasta que no se haya comprobado que la posición de las piezas a que afecta cada unión coincide exactamente con la definitiva; o, si se han previsto elementos de corrección, que su posición relativa es la debida, y que la posible separación de la forma actual, respecto de la definitiva, podrá ser anulada con los medios de corrección disponibles.

Las placas de asiento de los aparatos de apoyo sobre los macizos de fábrica y hormigón se harán descansar provisionalmente sobre cuñas, y se inmovilizarán una vez conseguidas las alineaciones y aplomos definitivos; no procediéndose a la fijación última de las placas mientras no se encuentren colocados un número de elementos suficientes para garantizar la correcta disposición del conjunto.

El mortero de nivelación de las placas se efectuará con morteros de alta resistencia sin retracción. de, de los tipos que se señale el Director de las Obras Técnicas Particulares. Se adoptarán las precauciones necesarias para que dicho mortero rellene perfectamente todo el espacio comprendido entre la superficie inferior de la placa y la superficie del macizo de apoyo. Se mantendrá el apoyo provisional de la estructura hasta que se haya alcanzado el suficiente endurecimiento.

Los aparatos de apoyo móvil se montarán de forma tal que, con la temperatura ambiente media del lugar y actuando las cargas permanentes más la mitad de las sobrecargas de explotación, se obtenga su posición centrada; debiendo comprobarse debidamente el paralelismo de las placas inferior y superior del aparato.

Se procurará ejecutar las uniones de montaje de forma tal que todos sus elementos sean accesibles a una inspección posterior. En los casos en que sea forzoso que queden algunos ocultos, no se procederá a colocar los elementos que los cubren hasta que no se hayan inspeccionado cuidadosamente los primeros.

Cuando, a fin de corregir esfuerzos secundarios, o de conseguir en la estructura la forma de trabajo prevista en las hipótesis de cálculo, sea preciso tensar algunos elementos de la misma antes de ponerla en servicio, se indicará expresamente, en los Planos o en la Memoria de cálculo, la forma de proceder a la introducción de estas tensiones previas, así como los medios de comprobación y medida de las mismas.

Protección

Métodos de recubrimiento

Galvanizado

Se realizará de acuerdo con UNE-EN-ISO 1460 o UNE-EN-ISO 1461.

En su caso, las soldaduras deben estar selladas antes de usar un decapado previo a la galvanización.

En caso de existir espacios cerrados, se dispondrán agujeros de venteo o purga.

Las superficies galvanizadas deben limpiarse y tratarse con pintura de imprimación anticorrosión con diluyente ácido o chorreado barredor antes de ser pintadas.

Imprimacion

No se imprimirán, ni recibirán, en general, ninguna capa de protección, las superficies que hayan de soldarse, en tanto no se haya ejecutado la unión; ni tampoco las adyacentes en una anchura mínima de cincuenta milímetros (50 mm), contada desde el borde del cordón. Cuando, por razones especiales, se juzgue conveniente efectuar una protección temporal, se elegirá un tipo de pintura fácilmente eliminable antes del soldeo.

Las superficies a imprimir se limpiarán cuidadosamente con la rasqueta y el cepillo de alambre; eliminando todo rastro de suciedad y de óxido, así como las escorias y las cascarillas. En carpinterías sometidas a ambientes agresivos, será obligatoria la limpieza con chorro de arena. Las manchas de grasa podrán eliminarse con lejía de sosa.

Entre la limpieza y la aplicación de la primera capa de protección debe transcurrir el menor espacio de tiempo posible. Siempre que sea posible, la imprimación se efectuará en un local seco y cubierto, el abrigo del polvo. Si ello no es practicable podrá efectuarse la imprimación al aire libre; a condición de no trabajar en tiempo húmedo, ni en época de helada.

Entre la aplicación de la capa de imprimación y las de acabado, deberá transcurrir un plazo mínimo de treinta y seis horas (36 h).

El Contratista presentará para aprobación del Director de las Obras las condiciones en que hayan de realizarse los tratamientos de metalizado, con zinc o con aluminio, cuando sea éste el medio previsto para la protección de la carpintería.

Se adoptarán las medidas adecuadas para evitar la corrosión de los elementos que apoyen directamente sobre fábricas o que se empotren en las mismas.

Tolerancias de forma

Será de aplicación lo recogido en el DB SE A del CTE, artículo 11.

Salvo que el Director de Obra establezca otra cosa, las tolerancias máximas que se admitirán, respecto de las cotas de los Planos, en la ejecución y montaje de las carpinterías metálicas, serán las más restrictivas entre las marcadas en el Artículo 11 de la Norma UNE-ENV 1090-1 "Ejecución de carpinterías metálica de edificación" y las siguientes:

- En el paso, gramiles y alineaciones de los agujeros destinados a roblones y tornillos, la décima parte (1/10) del diámetro de los roblones o tornillos.
- En las longitudes de soportes y vigas de las estructuras porticadas, cinco milímetros (± 5 mm); teniendo en cuenta que las diferencias acumuladas no podrán exceder, en el conjunto de la estructura entre juntas de dilación, de quince milímetros (15 mm).
- En las longitudes de las barras componentes de celosías triangulares, tres milímetros (± 3 mm).
- En la luz total de una viga armada o de celosía, entre ejes de apoyo, el límite menor de los dos siguientes:
 - + Diez milímetros (10 mm).

- + Un dos mil quinientosavo ($1/2.500$) de la luz teórica.
- En la flecha de soporte, el límite menor de los dos siguientes:
 - + Quince milímetros (15 mm).
 - + Una milésima ($1/1.000$) de altura teórica.
- En la flecha de barras rectas de estructuras de celosía, el límite menor de los dos siguientes:
 - + Diez milímetros (10 mm).
 - + Un mil quinientosavo ($1/1.500$) de la distancia teórica entre nudos.
- La flecha del cordón comprimido de una viga, medida perpendicularmente al plano medio de la misma, no excederá del menor de los límites siguientes:
 - + Diez milímetros (10 mm).
 - + Un mil quinientosavo ($1/1.500$) de la luz teórica.
- Los desplomes de soportes no excederán del menor de los límites siguientes:
 - + Veinticinco milímetros (25 mm).
 - + Una milésima ($1/1.000$) de la altura teórica.
- Los desplomados de vigas en sus secciones de apoyo, sean de celosía o alma llena, no excederán de un doscientos cincuentavo ($1/250$) de su canto total; excepto para vigas carril, en las que la tolerancia anterior se reducirá a la mitad ($1/2$).

CONDICIONES DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS DE ALBAÑILERÍA

Una vez realizado el replanteo de los muros, se colocarán miras escantilladas, a distancias no mayores de 4 m, con marcas a la altura de cada hilada. El cordel se irá elevando después de la ejecución de cada hilada.

Los plomos y niveles se conservarán mientras se ejecute el muro de forma que el paramento resulte con las llagas alineadas y los tendeles a nivel.

Los encuentros de esquinas o con otros muros se harán mediante enjarjes en todo su espesor y en todas las hiladas.

El cerramiento quedará plano y aplomado, y tendrá una composición uniforme en toda su altura.

Entre la hilada superior del cerramiento y el forjado o elemento de cubierta, se dejará una holgura de 2 cm que se rellenará posteriormente, y al menos transcurridas 24 horas, con material compresible, sellándose posteriormente, según se establece en Memoria y Planos.

Siempre que resulte obligado trabajar en niveles superpuestos se protegerá a los trabajadores situados en niveles inferiores con redes, viseras o medios equivalentes.

Deben disponerse los andamios de forma que el operario nunca trabaje por encima de la altura de los hombros.

Los andamios, cualquiera que sea su tipo irán provistos de barandillas de 0,90 m de altura y rodapiés perimetrales de 0,15 m. Hasta 3 m de altura podrán utilizarse andamios de borriquetas fijas sin arriostramiento.

CONDICIONES GENERALES DE LOS TRABAJOS DE FALSOS TECHOS

Siempre que resulte obligado trabajar en niveles superpuestos se protegerá a los trabajadores situados en niveles inferiores con redes, viseras o medios equivalentes.

Deben disponerse los andamios de forma que el operario nunca trabaje por encima de la altura de los hombros.

Los andamios, cualquiera que sea su tipo irán provistos de barandillas de 0,90 m de altura y rodapiés perimetrales de 0,15 m. Hasta 3 metros de altura podrán utilizarse andamios de borriquetas fijas sin arriostramiento.

PERFILES Y CHAPAS DE ACERO LAMINADOS EN CALIENTE, PARA CARPINTERÍAS METÁLICAS

Definición

Se definen como perfiles y chapas de acero laminados en caliente, a los productos laminados en caliente, de espesor mayor que tres milímetros (3 mm), de sección transversal constante, distintos según ésta, empleados en las carpinterías y elementos de acero.

Para aceros en chapas y perfiles de calidad S235 a S450, tornillos tuercas y arandelas de tipos 4,6 a 10,9, será de aplicación lo recogido en el CTE.

Tipos

Los perfiles y chapas de acero laminados en caliente, para carpinterías metálicas, se clasificarán en función de:

- Las características de los materiales suministrados deben estar documentadas de forma que puedan compararse con los requisitos establecidos en el presente pliego de condiciones. Además los materiales deben poder identificarse en todas las etapas de fabricación. Todos los componentes deben tener una marca duradera distinguible que resulte visible tras el montaje.
- Su geometría: Los productos de acero laminados en caliente se agrupan en series por las características geométricas de su sección. Las series utilizadas actualmente se indican en la Tabla 620.1. Con carácter indicativo se citan las normas relativas a las dimensiones y términos de sección.

Tabla 620.1. Series de productos de acero laminados en caliente

Serie	Normas: Dimensiones y términos de sección
Perfil IPN	UNE 36521
Perfil IPE	UNE 36526
Perfil HEB (serie normal)	UNE 36524
Perfil HEA (serie ligera)	UNE 36524
Perfil HEM (serie pesada)	UNE 36524
Perfil U normal (UPN)	UNE 36522
Perfil L	UNE-EN 10056 ⁽¹⁾
Perfil LD	UNE-EN 10056 ⁽¹⁾
Perfil T	UNE 36525
Perfil U	UNE-EN 10055
Redondo	UNE-EN 10060
Cuadrado	UNE-EN 10059
Rectangular	UNE-EN 10058
Hexagonal	UNE-EN 10061
Chapa	Véase nota 1

Nota 1. Producto laminado plano de anchura mayor que mil quinientos milímetros (1.500 mm).

Según su espesor se clasifica en:

- Chapa media: Igual o mayor que 3 mm hasta 4,75 mm.
- Chapa gruesa: Mayor que 4,75 mm.

Su tipo y grado de acero: Los tipos y grados de acero habitualmente empleados para la fabricación de estos productos, designados según la Norma UNE-EN 10025, son los que figuran en la tabla 620.2. También está permitido el empleo de los tipos y grados de acero de construcción de alto límite elástico (según UNE-EN 10025), los de grano fino para construcción soldada (según UNE-EN 10025), los aceros de construcción con resistencia mejorada a la deformación perpendicular a la superficie del producto (según UNE-EN 10164).

Tabla 620.2. Tipos y grados de acero habituales para perfiles y chapas, según UNE-EN 10025

S 235 JR	S 275 JR	S 355 JR
S 235 J0	S 275 J0	S 355 J0
S 235 J2	S 275 J2	S 355 J2
		S 355 K2

Estados de desoxidación admisibles: FN (no se admite acero efervescente) y FF (acero clamado).

La chapa suele emplearse solamente como materia prima para la obtención por corte de elementos planos.

Características técnicas

La garantía de calidad de los perfiles y chapas de acero laminados en caliente, para carpinterías metálicas, será exigible en cualquier circunstancia al Contratista adjudicatario de las obras.

Composición química

La composición química de los aceros utilizados para la fabricación de los perfiles, secciones y chapas, será la especificada en la norma UNE-EN 10025, o en su caso, la especificada en la norma de condiciones técnicas de suministro que en cada caso corresponda (UNE-EN 10025, UNE-EN 10164).

Para la verificación de la composición química sobre el producto, se deberán utilizar los métodos físicos o químicos analíticos descritos en las normas UNE al efecto en vigor.

Características mecánicas

Las características mecánicas de los aceros utilizados para la fabricación de los perfiles, secciones y chapas, serán las especificadas en la norma UNE-EN 10025, o en su caso, las especificadas en la norma de condiciones técnicas de suministro que en cada caso corresponda (UNE-EN 10025, UNE-EN 10164).

- Límite elástico R_{eH} : Es la carga unitaria, referida a la sección inicial de la probeta, que corresponde a la cedencia en el ensayo a tracción según la Norma UNE-EN ISO 6892, determinada por la detención de la aguja de lectura de la máquina de ensayo. Esta definición corresponde al límite superior de cedencia.
- Resistencia a la tracción R_m : Es la carga unitaria máxima, soportada durante el ensayo a tracción según la Norma UNE-EN ISO 6892, después de producida la rotura de la probeta, y reconstruida ésta, expresado en tanto por ciento de la distancia inicial.

- Alargamiento de rotura A: Es el aumento de la distancia inicial entre puntos, en el ensayo de tracción según la norma UNE-EN ISO 6892, después de producida la rotura de la probeta, y reconstruida ésta, expresada en tanto por ciento de la distancia inicial.
- Resiliencia KV: Es la energía absorbida en el ensayo de flexión por choque, con probeta entallada, según la Norma UNE-EN ISO 148-1.

Características tecnológicas

Soldabilidad: En el caso de productos fabricados con acero conforme a las normas UNE-EN 10025 o UNE-EN 10113, deberá determinarse el valor del carbono equivalente (CEV), y dicho valor, debe cumplir lo especificado al respecto en la norma de condiciones técnicas de suministro que en cada caso corresponda.

En el caso de productos fabricados con aceros conforme a las normas UNE-EN 10025, UNE-EN 10164, se estará a lo dispuesto en las propias normas.

Para la verificación del CEV sobre el producto se deberán utilizar los métodos físicos o químicos analíticos descritos en las normas UNE al efecto en vigor.

Dado que en este artículo sólo contemplan aceros soldables, el suministrador, a través del Contratista, facilitará al Director de las Obras los procedimientos y condiciones recomendados para realizar, cuando sea necesario, las soldaduras.

Los aceros de los grados JR, J0, J2G3, J2G4, K2G3 y K2G4, generalmente, son aptos para el soldeo por todos los procedimientos. La soldabilidad es creciente desde el grado JR hasta el grado K2.

El riesgo de que se produzcan grietas en frío en la zona soldada aumenta con el espesor del producto, con el nivel de resistencia y con el carbono equivalente. El agrietamiento en frío puede producirse por la acción combinada de los siguientes factores:

- Cantidad de hidrógeno difusible en el metal de aportación.
- Una estructura frágil de la zona afectada térmicamente.
- Concentraciones importantes de tensiones de tracción en la unión soldada.

Cuando se prescriba la utilización de ciertas recomendaciones, tales como las recogidas en la Norma UNE-EN 1011 o en normas nacionales que sean aplicables, las condiciones de soldeo y los distintos niveles de soldabilidad recomendados, para cada tipo de acero, pueden estar determinados en función del espesor del producto, de la energía aportada a la soldadura, de los requisitos de producto, de la eficiencia de los electrodos, del proceso de soldeo y de las características del metal de aportación.

Doblado: Es un índice de la ductilidad del material, definido por la ausencia o presencia de fisuras en el ensayo de doblado, según la Norma UNE-EN ISO 7438, efectuado sobre el mandril que se indica en la tabla de características de las normas de condiciones técnicas de suministro, para cada una de las distintas clases de acero. Esta característica es opcional y su verificación sólo es exigible si expresamente así se indica en el pedido.

Características de los perfiles y chapas

Las tolerancias dimensionales, de forma y de masa de cada producto son las especificadas en la norma correspondiente que figura en la Tabla 620.3.

Tabla 620.3. Medidas y tolerancias. Normas aplicables para cada producto

Serie	Norma de producto	
	Medidas	Tolerancias
Perfiles IPN	UNE 36521	UNE-EN 10024
Perfiles IPE	UNE 36526	UNE-EN 10034
Perfiles HEB, HEA, HEM	UNE 36524	UNE-EN 10034
Perfiles UPN	UNE 36522	UNE-EN 10279
Perfiles L	UNE-EN 10056	UNE-EN 10056
Perfiles LD	UNE-EN 10056	UNE-EN 10056
Perfiles T	UNE-EN 10055	
Perfiles U comercial	UNE 36525	UNE-EN 10279
Redondos	UNE-EN 10060	
Cuadrados	UNE-EN 10059	
Rectangulares	UNE-EN 10058	
Hexagonales	UNE-EN 10061	
Chapas y planos anchos de espesor >3 mm y ancho >1.500 mm	UNE-EN 10029	

Control de calidad

El Contratista comunicará por escrito al Director de las Obras, antes de transcurridos treinta días (30 d) desde la fecha de firma del acta de comprobación del replanteo, la relación completa de las empresas suministradoras de los perfiles y chapas laminados en caliente, para carpinterías metálicas, objeto del proyecto, así como la marca comercial, o referencia que dichas empresas dan a esa clase y calidad.

Suministro

A los efectos del control de suministro de los productos de acero laminados en caliente para carpinterías metálicas, se denomina partida al material que simultáneamente cumpla las siguientes condiciones:

- Que pertenezca a una de las series de productos citados en la Tabla 620.1.
- Que corresponda al mismo tipo y grado de acero.
- Que proceda de un mismo fabricante.
- Que haya sido suministrado de una vez.

No podrán utilizarse productos de acero laminados en caliente para carpinterías metálicas que no lleguen acompañados de la documentación indicada a continuación.

A la entrega de cada suministro se aportará un albarán con documentación anexa, conteniendo, entre otros, los siguientes datos:

- Nombre y dirección de la empresa suministradora.
- Fecha del suministro.
- Identificación del vehículo que lo transporta.
- Número de partidas que componen el suministro, identificando para cada partida, al fabricante y su contenido (peso, número de perfiles o chapas, tipo de producto según se indica en la tabla 620.1, tipo y grado de acero según se indica en la tabla 620.2). Además, cada partida deberá llegar acompañada de la siguiente documentación según el caso. Si se trata de una partida con una marca, sello o distintivo de calidad reconocido:

- Documento acreditativo de que la partida está en posesión de una marca, sello o distintivo de calidad reconocido.

Certificado del fabricante, firmado por persona física, en el que se indiquen los valores de las diferentes características según se especifica en el apartado 620.3, que justifiquen que los productos de acero laminados en caliente para carpinterías metálicas cumplen las exigencias contenidas en este artículo.

Si se trata de una partida sin una marca, sello o distintivo de calidad reconocido:

- Certificado del fabricante, firmado por persona física, en el que se indiquen los valores de las diferentes características según se especifica en el apartado 620.3, que justifiquen que los productos de acero laminados en caliente para carpinterías metálicas cumplen las exigencias contenidas en este artículo.
- Resultados de los ensayos, que justifiquen que los productos de acero laminados en caliente de esa partida cumplen las exigencias establecidas en el apartado 620.3, efectuados por un laboratorio autorizado conforme al Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre.

Una vez comprobada la documentación que debe acompañar al suministro, se deberá proceder a comprobar el correcto marcado de los productos según los criterios siguientes:

- Los perfiles y secciones de los tipos U normal (UPN), IPE; I con alas inclinadas (antiguo IPN) y HE de alas anchas y caras paralelas (HEB, HEA, HEM), llevarán la identificación del fabricante estampada en caliente, mediante los rodillos de laminación, a intervalos de dos mil quinientos milímetros (2.500 mm) como máximo, además deberá marcarse la designación abreviada del producto y del tipo y grado de acero, así como la identificación de la colada de procedencia, mediante pintado o grabado. Esta información, completa y fácilmente identificable, deberá figurar en todos y cada uno de los perfiles individuales.
- Los perfiles y secciones de los tipos U comercial, T con alas iguales y aristas redondeadas, los angulares de lados iguales o desiguales, los redondos, los cuadrados, los hexagonales y los perfiles rectangulares de canto vivo, llevarán la identificación del fabricante, la designación abreviada del producto y del tipo y grado de acero, así como la identificación de la colada de procedencia, mediante un método a elección del fabricante.
- Las chapas y planos anchos de espesor (> 3 mm) y ancho (> 1.500 mm) llevarán la marca de identificación del fabricante, el número de la pieza, el número de la colada, las dimensiones, y la designación del tipo y grado del acero, pintados y troquelados.
- No podrán utilizarse productos de acero laminados en caliente para carpinterías metálicas que no estén correctamente marcados.

Acopio

Se comprobará que los perfiles y chapas laminados en caliente, para carpinterías metálicas, acopiados se corresponden con todo lo previamente comunicado al Director de las Obras. A los efectos del control de los acopios, se denomina unidad de inspección al material que simultáneamente cumpla las siguientes condiciones:

- Corresponde al mismo tipo y grado de acero.
- Procede de un mismo fabricante.
- Pertenece a una de las siguientes series en función del espesor máximo de la sección:
 - Serie ligera ($e < 16$ mm).
 - Serie media ($16 \text{ mm} < e < 40$ mm).
 - Serie pesada ($e > 40$ mm).

El tamaño máximo de la unidad de inspección será de:

- Ochenta toneladas (80 t), en el caso de acopios con una marca, sello o distintivo de calidad reconocido.
- Cuarenta toneladas (40 t), en el caso de acopios sin una marca, sello o distintivo de calidad reconocido.

Los criterios que se describen a continuación para realizar el control de calidad de los acopios serán sin perjuicio de las facultades que corresponden al Director de las Obras.

Se distinguen dos niveles distintos de intensidad para el control de los acopios de estos productos:

- Control de acopios con una marca, sello o distintivo de calidad reconocido. En este caso, los resultados del control deben disponerse antes de la puesta en obra de la unidad de obra de la que formen parte.
- Control de acopios sin una marca, sello o distintivo de calidad reconocido. En este caso, los ensayos deben realizarse y obtenerse los resultados, previamente a la ejecución de la unidad de obra de la que vayan a formar parte, de tal forma que todos los productos de acero laminados en caliente para carpinterías metálicas que se empleen en cada unidad de obra deben estar previamente totalmente identificados.

Los criterios de aceptación y rechazo serán:

- Composición química y características tecnológicas: Cada unidad de inspección será controlada mediante un ensayo de cada una de las características, según se especifica en la Norma UNE-EN 10025 o en la Norma de condiciones técnicas de suministro que en cada caso corresponda (UNE-EN 10025, UNE-EN 10164). Si los resultados de todos los ensayos son satisfactorios, la unidad de inspección será aceptada. Si el resultado, para alguna de las características, no es satisfactorio, se efectuará un nuevo ensayo de esta característica sobre cuatro (4) nuevas probetas de la unidad de inspección correspondiente. Cualquier fallo registrado en estos nuevos ensayos obligará a rechazar la unidad de inspección.
- Tolerancias dimensionales, de forma y de masa: Cada unidad de inspección será controlada mediante ensayos sobre un producto muestra. Si los resultados de todos los ensayos son satisfactorios, la unidad de inspección será aceptada. Si el resultado, para alguna de las características, no es satisfactorio, se efectuará un nuevo ensayo de esa característica sobre cuatro (4) nuevos productos muestra de la unidad de inspección correspondiente. Cualquier fallo registrado en estos nuevos ensayos obligará a rechazar la unidad de inspección.
- Características mecánicas: Cada unidad de inspección será controlada mediante ensayos sobre dos (2) juegos de probetas, que se tomarán, según se especifica en la Norma UNE-EN 10025 o en la norma de condiciones técnicas de suministro que en cada caso corresponda (UNE-EN 10025, UNE-EN 10164). Si los resultados de ambos ensayos son satisfactorios, la unidad de inspección será aceptada. Si los dos resultados fuesen no satisfactorios, la unidad de inspección será rechazada, y si solamente uno de ellos resulta no satisfactorio, se efectuará un nuevo ensayo completo de todas las características mecánicas sobre dieciséis (16) juegos de probetas de la unidad de inspección correspondiente. El resultado se considerará satisfactorio si la media aritmética de los resultados obtenidos supera el valor mínimo garantizado y todos los resultados superan el noventa y cinco por ciento (95%) de dicho valor. En caso contrario la unidad de inspección será rechazada. En el caso de Rm además de lo citado anteriormente, la media aritmética será inferior al valor máximo garantizado y todos los resultados serán inferiores al 105% de dicho valor.

Los perfiles y chapas de acero laminados en caliente para carpinterías metálicas, se almacenarán de forma que no se perjudique su estado de conservación, siguiendo las instrucciones de su fabricante.

Los componentes de la carpintería deben manipularse y almacenarse de forma segura, evitando que se produzcan deformaciones permanentes y de manera que los daños superficiales sean

mínimos. Los componentes deben protegerse de posibles daños en los puntos donde se sujete para su manipulación. Los componentes de la carpintería se apilarán sobre el terreno, pero sin contacto directo con él, evitando cualquier acumulación de agua.

Control de la documentación de taller.

La documentación de fabricación, elaborada por el taller, deberá ser revisada y aprobada por la dirección facultativa de la obra. Se comprobará que la documentación consta, al menos de los siguientes documentos:

Memoria de fabricación que incluya:

El cálculo de las tolerancias de fabricación de cada componente, así como su coherencia con el sistema general de tolerancias, los procedimientos de corte, de doblado, el movimiento de las piezas, etc.

Los procedimientos de soldadura que deban emplearse, preparación de bordes, precalentamiento requeridos, etc.

El tratamiento de las superficies, distinguiendo entre aquellas que formarán parte de las uniones soldadas, las que constituirán las superficies de contacto en uniones atornilladas por rozamiento o las destinadas a recibir algún tratamiento de protección.

Los planos de taller para cada elemento de la carpintería, o para cada componente simple si el elemento requiriese varios componentes simples, con toda la información precisa para su fabricación, como es, el material de cada componente; la identificación de perfiles y otros productos, las dimensiones y tolerancias; los procedimientos de fabricación y herramientas a emplear, las contraflechas; los tipos, dimensiones, formas de apriete de los tornillos en caso que existan; las dimensiones de los cordones, el tipo de preparación y orden de ejecución en el caso de uniones soldadas.

Plan de puntos de inspección donde se indique los procedimientos de control interno de producción desarrollados por el fabricante, especificando los elementos a los que se aplica cada inspección, el tipo y nivel, los medios de inspección, las decisiones derivadas de cada uno de los resultados posibles, etc.

Medición y abono

La medición y abono de los perfiles y chapas de acero laminados en caliente, para carpinterías metálicas, se realizará de acuerdo con lo específicamente indicado en la unidad de obra de la que formen parte.

En acopios se medirán por kilogramos (kg) realmente acopiados, medidos por pesada en báscula debidamente contrastada.

Especificaciones técnicas y distintivos de calidad

El cumplimiento de las especificaciones técnicas obligatorias requeridas a los productos contemplados en el presente artículo, se podrá acreditar por medio del correspondiente certificado que, cuando dichas especificaciones estén establecidas exclusivamente por referencia a normas, podrá estar constituido por un certificado de conformidad a dichas normas.

El certificado acreditativo del cumplimiento de las especificaciones técnicas obligatorias establecidas en este artículo podrá ser otorgado por los Organismos españoles, públicos y privados, autorizados para realizar tareas de certificación en el ámbito de los materiales, sistemas y procesos industriales, conforme al Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre.

El alcance de la certificación en este caso, estará limitado a los materiales para los que tales Organismos posean la correspondiente acreditación. Si los productos, a los que se refiere este artículo, disponen de una marca, sello o distintivo de calidad que asegure el cumplimiento de las especificaciones técnicas que se exigen en este artículo, se reconocerá como tal cuando dicho distintivo esté reconocido por la Dirección General de Carreteras.

TORNILLOS ORDINARIOS

Definición

Se definen como tornillos, los elementos de unión con fileteado helicoidal de perfil apropiado, que se emplean como piezas de unión para ejercer un esfuerzo de compresión.

Este Artículo comprende un sólo tipos de tornillos:

- Tipo T: Tornillos ordinarios.

También comprende sus tuercas y arandelas.

Características Técnicas

Los tornillos ordinarios se designarán por la letra T, seguida del diámetro nominal de la caña y la longitud del vástago, separados por el signo x; seguirá el tipo de acero.

Las tuercas se designarán por la letra M, seguida del diámetro nominal y el tipo de acero. En las arandelas se distinguen tres tipos, según los perfiles a unir:

- Tipo A: Arandelas planas.
- Tipo AI: Arandelas inclinadas para emplear sobre alas de perfiles IPN.
- Tipo AU: Arandelas inclinadas para emplear sobre alas de perfiles UPN.

Las arandelas se designarán por la letra o letras distintivas del tipo, seguida del diámetro nominal del tornillo con que se emplean y del tipo de acero.

Las características del acero utilizado para la fabricación de los productos definidos en este Artículo, se especifican en la tabla siguiente:

Acero de los tornillos

Tipo de tornillos	Tipo de acero de los productos a unir	Tipo de acero	Re mínimo		R		A % min.	HB (1)
			kgf/mm ²	N/mm ²	kgf/mm ²	N/mm ²		
Ordinarios	A37	A40t	24	235	40/55	390/540	25	120/165
	A42	A40t	24	235	40/55	390/540	25	120/165
Calibrados	A37	A40t	24	235	40/55	390/540	25	120/165
	A42	A40t	24	235	40/55	390/540	25	120/165
	A52	A50t	30	295	50/70	490/690	20	145/205

Aceros de las tuercas y arandelas

Ordinarios y calibrados	A37	A40t	24	235	40/55	390/540	25	120/165
	A42	A40t	24	235	40/55	390/540	25	120/165
	A52	A40t	24	235	40/55	390/540	25	120/165

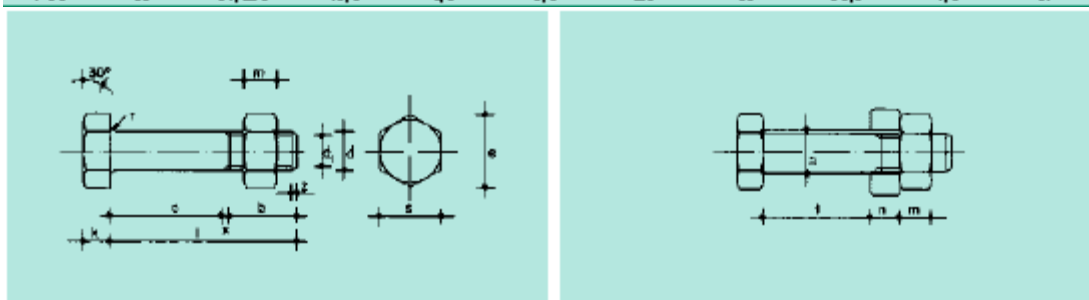
(1) El valor de la dureza es solamente orientativo.

Estas características se determinarán de acuerdo con las Normas UNE-EN ISO 6506-1 y UNE-EN ISO 377.

La documentación gráfica del proyecto o en su defecto el Director de las obras fijarán las características y dimensiones de los tornillos, que, en general, deberán estar comprendidas dentro de las que se relacionan en las siguientes tablas.

Dimensiones de los tornillos ordinarios:

Tornillo tipo	Vástago					Cabeza				Diámetro del agujero ϕ (mm)
	Diámetro de la caña d (mm)	Diámetro interior d_1 (mm)	Longitud rosca b (mm)	Longitud de la salida x (mm)	Longitud del chalfán z (mm)	Espesor k (mm)	Medida entre caras r (mm)	Medida entre aristas e (mm)	Radio del agujero r (mm)	
T 10	10	8,160	17,5	2,5	1,7	7	17	19,6	0,5	11
T 12	12	9,853	19,5	2,5	2,0	8	19	21,9	1,0	13
T 16	16	13,546	23,0	3,0	2,5	10	24	27,7	1,0	17
T 20	20	16,983	25,0	4,0	3,0	13	30	34,6	1,0	21
(T 22)	22	18,983	28,0	4,0	3,3	14	32	36,9	1,0	23
T 24	24	20,319	23,5	4,5	4,0	15	36	41,6	1,0	25
(T 27)	27	23,319	32,5	4,5	4,0	17	41	47,3	1,0	28
T 30	30	25,706	35,0	5,0	5,0	19	46	53,1	1,0	31
(T 33)	33	28,706	38,0	5,0	5,0	21	50	57,7	1,0	34
T 36	36	31,083	40,0	6,0	6,0	23	55	63,5	1,0	37



Las tolerancias a cumplir serán las señaladas en las siguientes tablas:

Tolerancias de los tornillos ordinarios:

Tornillo ordinario tipo	Tolerancias						Tolerancia en la longitud (mm)
	Diámetro de la caña (mm)	Espesor de la cabeza (mm)	Medida entre caras (mm)	Longitud de rosca (mm)	Centrado de la cabeza con el vástago (mm)	Longitud del tornillo l (mm)	
T 10	-0,70	±0,45	-0,43	+2,30	0,58	30	±1,05
T 12	-0,70	±0,45	-0,52	+2,60	0,70	35 a 50	±1,25
T 16	-0,70	±0,90	-0,52	+3,00	0,70	35 a 50	±1,25
T 20	-0,84	±0,90	-0,52	+3,70	0,84	55 a 80	±1,50
T 22	-0,84	±0,90	-1,00	+3,70	0,84	85 a 120	±1,75
T 24	-0,84	±0,90	-1,00	+4,50	0,84	85 a 120	±1,75
T 27	-0,84	±0,90	-1,00	+4,50	0,84	125 a 180	±2,00
T 30	-0,84	±1,05	-1,00	+5,30	0,84	185 a 250	±2,30
T 33	-1,00	±1,05	-1,00	+5,30	1,00	185 a 250	±2,30
T 36	-1,00	±1,05	-1,20	+6,00	1,00	255 a 315	±2,60

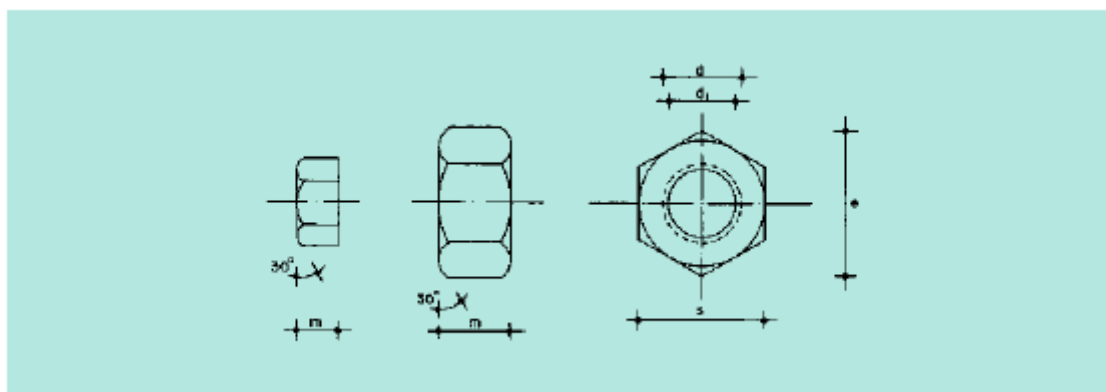
Ángulo recto entre el eje de la caña y la base de la cabeza, 2°.
 Diedros rectos entre las caras y la base de la cabeza, 2°.
 Inclinación entre el eje de la caña y el eje de la rosca, 1°.

Característica de las tuercas:

Las características y dimensiones de las tuercas deberán estar comprendidas dentro de las que se relacionan en la siguiente tabla:

Dimensiones de tuercas:

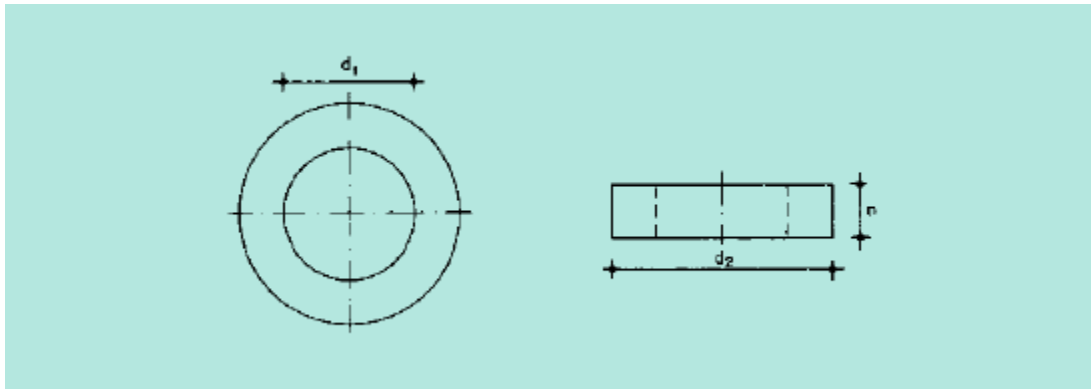
Tuerca tipo	Dimensiones				
	Diámetro nominal d (mm)	Diámetro interior d_1 (mm)	Espesor m (mm)	Medida entre aristas o (mm)	Medida entre caras e (mm)
M 10	10	8,376	8	19,6	17
M 12	12	10,106	10	21,9	19
M 16	16	13,835	13	27,7	24
M 20	20	17,294	16	34,6	30
M 22	22	19,294	18	36,9	32
M 24	24	20,725	19	41,6	36
M 27	27	23,752	22	47,3	41
M 30	30	26,211	24	53,1	46
M 33	33	29,211	28	57,7	50
M 36	36	31,670	29	63,5	55



Las características y dimensiones de las arandelas deberán estar comprendidas dentro de las que se relacionan en las siguientes tablas:

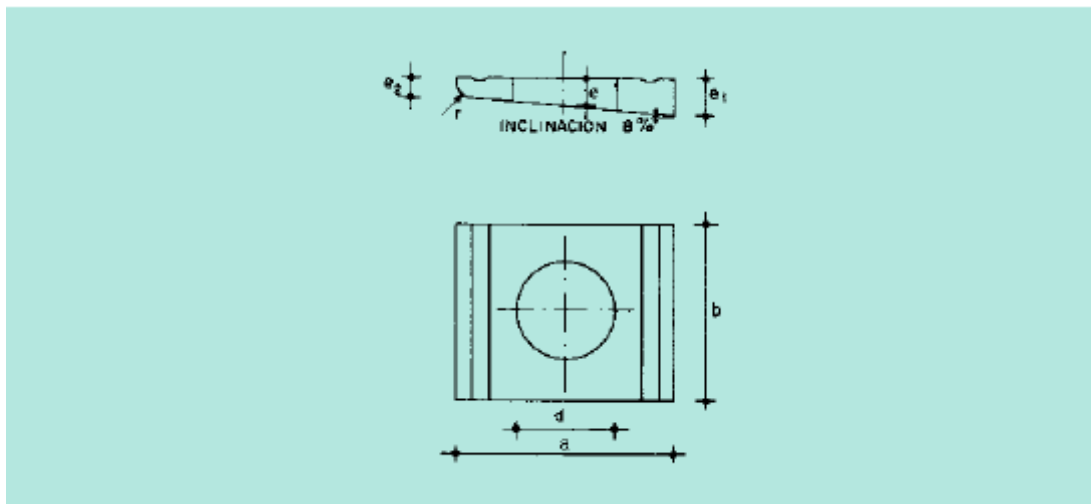
Dimensiones de arandelas planas:

Arandela tipo	Dimensiones		
	Diámetro del agujero d_1 (mm)	Diámetro exterior d_2 (mm)	Espesor n (mm)
A 10	11,5	21	8
A 12	13,5	24	8
A 16	17,5	30	8
A 20	21,5	36	8
A 22	24,0	40	8
A 24	26,0	44	8
A 27	29,0	50	8
A 30	32,0	56	8
A 33	35,0	60	8
A 36	38,0	68	8



Dimensiones de arandelas inclinadas para emplear sobre alas de perfiles UPN

Arandela tipo	Diámetro del agujero d_1 (mm)	Lado a (mm)	Testa b (mm)	Espesor			Radio r (mm)
				Mayor e_1 (mm)	Medio e (mm)	Menor e_2 (mm)	
AU 10	11,5	22	22	3,8	3,0	2,0	1,6
AU 12	13,5	30	26	4,9	4,0	2,5	2,0
AU 16	17,5	36	32	5,9	4,5	3,0	2,4
AU 20	21,5	44	40	7,0	5,0	3,5	2,8
AU 22	24,0	50	44	8,0	6,0	4,0	3,2
AU 24	26,0	56	56	8,5	6,0	4,0	3,2
AU 27	29,0	62	56	9,0	6,5	4,0	3,2
AU 30	32,0	62	62	9,0	6,5	4,0	3,2
AU 33	35,0	68	68	9,4	7,0	4,0	3,2
AU 36	38,0	75	75	10,0	7,0	4,0	3,2



Las tolerancias de tuercas y arandelas serán las especificadas en las siguientes tablas:

Tolerancias de tuercas y arandelas:

Diámetro nominal del tornillo	En tuercas		En arandelas tipo A		En arandelas tipo AI y tipo AU				
	Espesor (mm)	Medida entre caras (mm)	Diámetro del agujero (mm)	Diámetro exterior (mm)	Diámetro del agujero (mm)	Lado (mm)	Testa (mm)	Espesor (e ₁)	
								Tipo AI (mm)	Tipo AU (mm)
10	±0,40	0,43	+0,4	0,5	+0,5	±0,65	±2,00	±0,2	±0,2
12	±0,50	0,52	+0,4	0,5	+0,5	±0,65	±2,00	±0,2	±0,2
16	±0,65	0,52	+0,5	0,5	+0,5	±0,80	±2,50	±0,2	±0,3
20	±0,80	0,52	+0,5	0,8	+0,6	±0,80	±2,50	±0,3	±0,3
22	±0,90	1,00	+0,5	0,8	+0,6	±0,80	±0,25	±0,3	±0,3
24	±0,95	1,00	+0,5	0,8	+0,6	±0,80	±3,00	±0,3	±0,3
27	±1,10	1,00	+0,5	0,8	+0,6	±0,95	±3,00	±0,3	±0,3
30	±1,20	1,00	+0,6	1,0	+0,8	±0,95	±3,00	±0,3	±0,3
33	±1,30	1,00	+0,6	1,0	+0,8	±0,95	±3,00	±0,3	±0,3
36	±1,45	1,20	+0,6	1,0	+0,8	±0,95	±3,00	±0,3	±0,3

Todos	Ortogonalidad entre: Base y eje de la rosca = 2. ^o Caras y bases = 2. ^o	Espesor ± 1 mm Paralelismo (n ₁ - n ₂) = 0,3	Inclinación de caras: ± 0,5%
-------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------	------------------------------

Recepción, medición y abono

Con el certificado de garantía del fabricante podrá prescindirse, en general, de los ensayos de recepción, a no ser que el Director de las Obras los imponga.

El Director de las obras podrá ordenar la toma de muestras y la realización de los ensayos que considere oportunos.

Las piezas se suministrarán en envases adecuados, suficientemente protegidos para que los golpes de un transporte ordinario no dañen las mismas.

Cada envase contendrá solamente tornillos, tuercas o arandelas de un mismo tipo, longitud y tipo de acero.

Cada envase llevará una etiqueta indicando:

- Marca del fabricante.
- Designación del tornillo, tuerca o arandela.
- Tipo de acero.
- Número de piezas que contiene.

Los tornillos llevarán marcado en su cabeza, en relieve o en hueco, los números 40 ó 50, según se trate de aceros A 40t ó A 50t, respectivamente, y la marca de identificación del fabricante.

La medición y abono de los tornillos, tuercas y arandelas se realizará de acuerdo con la unidad.

PERFILES Y CHAPAS EN FRÍO

Perfiles laminados en frío, de secciones abiertas o cerradas, según los casos, de acero de baja aleación, con resistencia mínima de 40 Kg/mm², exentos de defectos aparentes, sin abolladuras y cumpliendo la normativa vigente.

PERFILES DE ALUMINIO

Los así indicados, serán perfiles o chapas de aleación de aluminio, según UNE 38337, con tratamiento 50S-T5 con un espesor adecuado a las dimensiones y 1,5 mm (mínimo) de espesor.

Serán de color uniforme y no presentarán alabeos, fisuras ni deformaciones y sus ejes serán rectilíneos.

Las uniones entre perfiles, o entre perfiles y chapas, se ejecutarán por medio de soldadura o escuadras interiores unidas a los perfiles por tornillos, remaches o ensambles a presión. Los ejes de los perfiles se encontrarán en un mismo plano, y sus encuentros formarán ángulo recto.

La fijación de elementos a fábricas o a perfiles metálicos, se realizará mediante premarco metálico de perfil en frío galvanizado o patillas de fleje de acero galvanizado.

Los junquillos serán también de aluminio con las mismas características que los perfiles principales, y con un espesor mínimo de 1 mm. Se colocarán a presión en toda su longitud.

En puntos donde quede alojado el vidrio vendrán previstos de burlletes de neopreno que garanticen la estanqueidad.

Todos los herrajes y accesorios serán de material inoxidable.

Los perfiles y chapas llevarán un acabado anodizado o lacado de al horno, con un espesor mínimo de 35 micras.

El Adjudicatario, presentará muestras representativas para su aceptación.

Según CTE y normativa vigente aplicable.

PERFILES DE ACERO INOXIDABLE

Todos los perfiles y chapas especificados como acero inoxidable, serán de calidad AISI 316, con acabado BA brillo pulido.

Todas las uniones, solapas, encuentros y soldaduras se realizarán correctamente con los lijados y pulidos que garanticen su correcta ejecución.

REJILLAS DE ACERO GALVANIZADO

Rejillas constituidas por chapa de acero galvanizado pintadas, color a definir por la Dirección Técnica, con las dimensiones y características indicadas en plano, incluido el cerco cuando se ejecuten por módulos o partes.

Todas las fijaciones serán ocultas y el material no oxidable, siendo el espesor del galvanizado de 100 μ .

PERNIOS Y BISAGRAS

Estarán formados por dos piezas de acero protegido contra la oxidación, una que lleva la espiga y otra el casquillo.

La espiga será de acero calibrado. La conexión entre ambas piezas se realizará mediante arandela, de material plástico.

Las palas presentarán una superficie plana y paralela al eje del giro sin rebabas ni defectos e irán provistas de taladros avellanados para fijación al cerco y hoja en número no inferior a dos.

El pernio muelle, caso de existir, dispondrá de muelle de acero y de botón de seguridad pudiéndose regular la velocidad de retorno.

Estos herrajes irán en consonancia con la dimensión del elemento, (puerta, portón, etc.), garantizando la estabilidad, evitando el vuelco y resistiendo el momento.

Al menos se colocarán 4 pernios o bisagras por hoja o portón.

SELLADOS

Los productos de sellados en todos aquellos encuentros entre perfiles y piezas de cerramiento, o en aquellos otros que así se indica, serán del tipo Thiokol o siliconas.

Su elasticidad permitirá alargar su dimensión longitudinal al doble de la inicial en espesor de 3,5 mm.

Tendrá una resistencia a la tracción de 10 Kg/cm².

Su adherencia a superficies no porosas, será no menor que la carga de rotura a los 7 días de su aplicación.

Permanecerá en condiciones de aplicación durante 3 horas a 20°C y 50% de humedad relativa.

Su viscosidad será tal que, en una junta vertical de 6 mm de espesor, no se descuelguen al aplicarla.

Endurecerá a los 8 días entre 5° y 25°C de temperatura ambiente, aumentando su dureza a los 15 días, entre 5° y 15° con humedad del 50%.

Los sellados en carpinterías cortafuegos que impliquen sectorización, serán ignífugos (EI-120) y cumplirán la CTE.

OTROS MATERIALES

Todos aquellos materiales o sistemas de origen industrial que se especifican en planos (mallas metálicas, p.ej.), serán de las marcas y tipos indicados; no obstante, el ofertante puede proponer otros de características similares para su posible aceptación.

PUERTAS CORTAFUEGOS

Cercos

En las puertas de batiente, los cercos estarán contruidos en chapa de acero plegado, de al menos 2 mm de espesor, electrolgalvanizado con un espesor mínimo de 35 micras. Estarán contruidos de acuerdo con las UNE correspondientes.

El recibido es por soldadura a premarco metálico previsto en albañilería. En caso de recibido de cercos a elementos de fábrica, se realizará mediante tacos de expansión y sellado.

El interior del marco deberá rellenarse en toda su altura y en su dintel con material resistente de fuego EI, igual al de la hoja.

Todos los elementos complementarios en el conjunto de puertas serán de igual resistencia al fuego que éstas y llevarán su aislamiento interior y sus chapas en ambos lados, tipo sandwich.

Las posibles holguras entre el cerco de la hoja y el hueco previsto en albañilería, las resolverá el adjudicatario con rellenos de mortero o material ignífugo, previa justificación de las características del material a utilizar.

Hojas

Contruidas con chapas de acero electrolgalvanizado, de 35 micras de espesor adecuado a la función, conteniendo en su interior placas de material aislante térmico, con el espesor necesario

para las resistencias pedidas. Las chapas exteriores irán fijadas a estas placas mediante colas ignífugas, rigidizando todo el conjunto.

Estas placas, así como las colas utilizadas, deben tener una composición tal que asegure la no existencia de gas tóxico cuando se caliente. Deben asimismo, ser estables a altas temperaturas, no corrosivas, no combustibles e imputrescibles.

La hoja, debe tener la rigidez suficiente para asegurar la no deformación de la misma a causa de la diferente temperatura entre la cara fría y caliente, y por tanto, no perder la estanqueidad al humo y a las llamas.

Debe garantizar el calentamiento de la cara fría a la temperatura tope de 120°C durante el tiempo pedido.

El acabado será una capa de imprimación wash primer fosfatante y dos de pintura intumescente. Color a definir posteriormente, previa presentación del catalogo del fabricante para su aceptación por parte de la Dirección Técnica.

Las hojas irán unidas al marco por dos o tres pernios o goznes; éstos, irán soldados al marco y atornillados a la hoja. Estarán dimensionados para soportar el peso las hojas sin deformaciones y, tener un funcionamiento suave.

Entre la hoja y el cerco, se colocará una banda de material intumescente, alojada en el batiente del cerco; al elevarse la temperatura en caso de incendio, debe sellar e impedir el paso de humo, pero sin llegar a bloquear la puerta.

Las hojas correderas irán suspendidas mediante rollers autolubricados y susceptibles de poder nivelarse, de una guía de chapa galvanizada, con topes en los extremos, y con la inclinación necesaria para el funcionamiento de la puerta. Estas guías, irán fijadas mediante casquillos y abrazaderas, galvanizados, a la fábrica correspondiente o a estructura de hormigón. Llevarán tiradores embutidos por ambas caras.

Dichas puertas se complementan con la parte fija superior a ambos lados de la misma por encima de las guías para garantizar el cierre, estanqueidad y resistencia al fuego, donde se indique en planos.

En todo el perímetro, se dispondrán perfiles metálicos de estanqueidad y bandas de material intumescente.

En las indicadas se preverá puerta batiente pasahombres. Asimismo, llevarán alarma óptica y acústica, cuya alimentación se prevé en el lote de Detección.

Toda la zona de dinteles, desde guías a forjado, estará resuelta con paneles de características similares a las hojas.

El contratista presentará la homologación y ensayos de las puertas garantizando su resistencia al fuego, bien en original o fotocopias compulsadas, previamente a la ejecución y montaje.

Sistema de cierre

Las puertas irán dotadas de los elementos que se indican en cada caso. Las características de los mismos para las hojas batientes, serán:

Retenedor electromagnético

Sistema de fijación de hoja, electromagnético, conectado al sistema centralizado de detección, que se libera en caso de alarma, y permite que se cierre la puerta, arrastrada por el cierrapuertas.

Este retenedor, podrá liberarse también manualmente, para cerrar las puertas a voluntad, mediante un interruptor que libere al electroimán.

El ofertante indicará tipo y características del retenedor (tipo de corriente, potencia absorbida, fuerza de retención, etc.) y sobre todo el apropiado para el peso de la hoja.

El montaje y conexionado a la red de detección, la ejecutará el adjudicatario. Distancia aproximada al punto de conexión 3 metros. Asimismo, incluirá su propia fuente de alimentación.

Cierrapuertas

Será hidráulico convencional, o bien con guía corredera con desnivel. En cualquier caso, se podrá regular el golpe final mediante accionamiento de la propia válvula del muelle o con tope de neopreno en la corredera.

Barras antipánico (planas)

Mecanismos antipánico, de apertura rápida de puertas por simple presión, desbloqueando los cierres. Serán de 1, 2 ó 3 puntos, según se indica en cada tipo de puerta. Asimismo, se indica las que llevan maneta de accionamiento, cerradura, etc.

El cierre de los mecanismos será automático cuando el efecto del muelle haga que la puerta quede en posición inicial.

Selector de cierre

Mecanismo fijado al cerco en las puertas de doble hoja para garantizar el cierre de las hojas correctamente (una después que otra, siendo la primera la que en el cerco lleva el tope).

PUERTAS METÁLICAS NO RESISTENTES A FUEGO

Las puertas metálicas que no llevan aislamiento interior las denominaremos como “generales” y estarán constituidas por cercos, marcos, travesaños en perfiles en frío, cerrados o abiertos, con cierre de chapa por ambas caras, etc.

Todo ello será de acero galvanizado, con 35 μ de espesor. Como tratamiento irán pintadas al clorocaucho, previa imprimación de wash primer, según especificaciones de pinturas.

Su forma, diseño, medidas, fijaciones, etc., vienen determinadas en los planos.

Tanto los herrajes de colgar, seguridad y apertura y cierre, se definen en los planos con las calidades e indicaciones dadas en estas Especificaciones en su correspondiente apartado.

Todas las puertas se montarán alineadas, niveladas y aplomadas.

Una vez montadas, se rematarán con pletinas o angulares holguras de tolerancias y montaje, tanto en jambas, dinteles en la parte inferior, para garantizar el ajuste y la estanqueidad.

PUERTAS RÁPIDAS ENROLLABLES

Puerta enrollable rápida autorreparable para zonas exteriores con presiones de aire, con apertura y cierre vertical, velocidad variable según modelo, aplicación y dimensiones de la puerta, máximo 1 m/s.

Por su rapidez en apertura y cierre, ofrece una gran fluidez de tránsito de personas, vehículos, mercancías, etc., aportando el elevado rendimiento y seguridad que se le exige a una puerta de estas características.

Las características técnicas generales serán las siguientes:

- Estructura de aluminio extrusionado anodizado negro.
- Tambor de enrollado de aluminio extrusionado.
- Cojinetes autoalineables.
- Panel flexible de PVC entretelado de 0,8 mm de espesor, ignífugo gris.
- Una fila de mirillas.
- Sistema de autorreparabilidad patentado Controlsa, que en caso de recibir un impacto, permite que la lona se desprenda de las guías, pudiendo dejar el hueco totalmente libre, volviendo a su posición en la siguiente maniobra de forma totalmente automática.
- Célula de seguridad.
- Cuadro de mando electrónico, con convertidor de frecuencia y autómatas programables, que dotan al sistema de rampas de aceleración y frenado.
- Sensor electrónico de seguridad durante el cierre, inofensivo tanto para personas como para cargas transportadas.
- Motorización izquierda directa a eje (derecha bajo pedido).
- Velocidad de apertura: 0,8 – 1,2 m/seg (en función de medidas).
- Velocidad de cierre: 0,4 – 0,6 m/seg (en función de medidas).
- Sistema de activación: botonera exterior + botonera interior.
- Suministro, transporte, montaje, instalación y puesta en marcha.
- Dimensiones y diseño según planos.
- Color PVC a definir.

Unidad de alimentación ininterrumpida “SAI”:

- Montado por el interior.
- Separador cortafuegos.
- Motorización derecha/izquierda a definir.

Salvo los elementos de acero inoxidable, aluminio lacado o aquellos expresamente indicados, el acabado previsto para todas las unidades contempladas en el presente lote, incluso los premarcos de huecos, colocados en el lote de albañilería, será pintado o galvanizado, según se indique.

PINTADO

Limpieza

Se procederá a una limpieza general de los perfiles, eliminándose todas las suciedades debidas al transporte y manipulación, procediéndose a continuación a un desengrase a fondo; igualmente se eliminarán por rascado o cepillado todas las manchas de óxido que pudiesen existir. En el caso de presentarse irregularidades mecánicas, se realizará un afinado para eliminarlas. Se emplastecerán aquellos puntos que presenten grietas u oquedades (uniones entre perfiles, tramos entre puntos de soldaduras, etc.).

Cuando el elemento sea galvanizado, se procederá a la limpieza superficial, eliminando cualquier elemento extraño.

Imprimación

Tipo DUNAPOK, fosfato de zinc 2/C de JUNO.

A base de componentes, de resina epoxi como aglomerante y fosfato de zinc, como pigmento e inhibidor de la corrosión, indicado para atmósfera química agresiva o marina.

Para la preparación de superficies (galvanizadas o no) así como para el modo de aplicación, se seguirán las instrucciones del fabricante, la aplicación será a brocha o pistola, nunca o rodillo.

Rendimiento teórico 1l./10 m², por capa de 40 micras.

Pintado

Se realizará el pintado de los elementos así indicados con esmalte POXEMYC.UV 2/C de JUNO.

Pintura al esmalte de dos componentes a base de resinas acrílicas hidroxiladas, en combinación con pigmentos inertes y endurecedor isocianato alifático polifuncional, acabado brillante y liso (pintura indicada para ambientes industriales agresivos y marinos).

Para su empleo, se seguirán las instrucciones del fabricante, con un espesor no menor de 50 micras por mano, (mínimo, dos).

Todos los elementos deberán estar recibidos y montados.

Serán de rechazo automático aquellos trabajos que presenten descolgamientos, cuarteos, bolsas o desconchones, así como falta de uniformidad en el material acabado.

Tampoco serán aceptadas aquellas superficies que presenten falta de limpieza, desengrasado o de imprimación.

GALVANIZACIÓN EN CALIENTE

Este sistema de protección a la oxidación y corrosión del hierro y del acero, será empleado para las construcciones metálicas o elementos expuestos a la intemperie o en zonas interiores de edificación que pudieran estimarse aconsejable, o bien por motivos estéticos o de diseño, son los indicados en planos.

Para este Proyecto, la Norma Básica que especifica las características que deberán cumplir los recubrimientos galvanizados que se obtienen en las instalaciones discontinuas de galvanización en caliente (conocidas normalmente como instalaciones de galvanización general).

En la Norma Española e Internacional UNE EN ISO 1461 "Recubrimientos galvanizados en caliente sobre productos acabados en hierro y acero. Especificaciones y método de ensayo".

Igualmente, para este Proyecto deberá tenerse en cuenta lo indicado en "Fichas técnicas" del GALVANIZADO EN CALIENTE, publicadas por la Asociación Técnica Española de Galvanización que, a continuación, se indican:

PROCEDIMIENTO

- Protección frente a la corrosión mediante zinc.
- Galvanización general (galvanización de artículos diversos).
- Galvanización de piezas pequeñas.

PROYECTO Y CONSTRUCCIÓN

- Condiciones relativas al estado superficial del acero.
- Condiciones relativas a la composición del acero.
- Tamaño y peso de las piezas a galvanizar.
- Cuerpos huecos y construcciones tubulares.
- Construcciones con perfiles de acero.
- Construcción con productos galvanizados.
- Como evitar la deformación a la galvanización.
- Uniones soldadas antes de la galvanización.
- Uniones soldadas con acero galvanizado.
- Uniones atornilladas.
- Repaso y restauración de los recubrimientos galvanizados.
- Prevención de la formación de recubrimientos galvanizados sobre ciertas partes de las piezas.
- Protección catódica, protección de los bordes.

MANEJO Y FABRICACIÓN CON ACERO GALVANIZADO

Almacenamiento y transporte de materiales galvanizados.
Ajuste y montaje de los materiales galvanizados.
Galvanizados en caliente más pintura (sistema Duplex).

Como "categoría de corrosividad" a tener en cuenta (según UNE-EN ISO 14713) se establece para este proyecto C4 (exterior urbano costero), para lo cual el espesor mínimo en μ propuesto para una duración mínima de 30 años será de 103 μ .

En caso de que el espesor indicado sea menor al establecido en la Norma UNE en ISO 1461 como espesor mínimo de recubrimiento, se aplicará el de la Norma.

Previo al proceso de galvanización, conjuntamente, el fabricante y montador de la carpintería, la empresa que vaya a realizar la galvanización y la Dirección Técnica, tendrán las reuniones precisas y necesarias para la resolución de los problemas que pudieran plantearse por el diseño y garantizar la calidad del producto final montado.

CONDICIONES DE EJECUCIÓN POR UNIDADES DE OBRA

CARPINTERÍA METÁLICA

Definición

Se define como carpintería metálica los elementos o conjuntos de elementos de acero que no forman la parte resistente y sustentante de una construcción.

Las obras consistirán en la ejecución de la carpintería metálica.

Materiales

Los materiales a utilizar en la ejecución de la unidad de obra serán los siguientes:

Para las distintas clases de acero a utilizar, véase lo previsto en los Artículos de Perfiles y chapas de acero laminados en caliente, para estructuras metálicas.

Para los electrodos a emplear en soldadura eléctrica al arco, véase lo previsto en el Artículo Electrodo en soldadura eléctrica en arco.

Para los tornillos ordinarios, tornillos calibrados y tornillos de alta resistencia, se tendrá en cuenta lo previsto en los Artículos correspondientes de este Pliego.

Ejecución de las obras

Condiciones generales

La ejecución de carpintería metálica se realizará de acuerdo a lo indicado en este Artículo y lo indicado en la Norma Española Experimental UNE-EN 1090. En caso de dos criterios distintos se tomará el más restrictivo de las dos. En caso de discrepancia quedará a juicio del Director de las Obras la interpretación del criterio más adecuado a tomar.

La forma y dimensiones de la carpintería serán las señaladas en los Planos, no permitiéndose al Contratista modificaciones de los mismos, sin la previa autorización del Director de las obras.

En caso de que el Contratista principal solicite aprobación para subcontratar parte o la totalidad de estos trabajos, deberá demostrar, a satisfacción del Director, que la empresa propuesta para la subcontrata posee personal técnico y obrero experimentado en esta clase de obras, y, además, los elementos materiales necesarios para realizarlas.

Si el Director de las Obras lo exige, tanto en el período de montaje de la carpintería, como en el de construcción en obra, estará presente en la misma de un modo permanente, durante la jornada de trabajo, un técnico responsable representante del Contratista.

Dentro de la jornada laboral, el Contratista deberá permitir, sin limitaciones al efecto de la función inspectora, la entrada en su taller al Director o a sus representantes, a los que dará toda clase de facilidades, durante el período de construcción de la carpintería.

El Contratista viene obligado a comprobar en obra las cotas fundamentales de replanteo de la carpintería metálica.

Salvo indicación en contrario de los documentos de contrato, el Contratista viene obligado especialmente:

- A la ejecución en taller de la carpintería.
- A la expedición, transporte y montaje de la misma.
- A la prestación y elevación de todos los andamios y elementos de elevación y auxiliares que sean necesarios, tanto para el montaje como para la realización de la función inspectora.
- A la prestación del personal y materiales necesarios para la prueba de carga de la carpintería, si ésta viniera impuesta por lo indicado en la documentación del proyecto o el Director de Obra.

El Contratista que haya de realizar el montaje no podrá ser diferente de aquel que se haya realizado la carpintería y fabricación de las diferentes piezas en taller.

Perforaciones

Los agujeros deben realizarse por taladrado u otro proceso que proporcione acabado equivalente.

El punzonado se admite para materiales de hasta 25 mm. De espesor, siempre que el espesor nominal del material no sea mayor que el diámetro nominal del agujero (o dimensión mínima si el agujero no es circular). Se pueden realizar agujeros mediante punzonado sin escariado excepto en las zonas en que el pliego de condiciones especifique que deban estar libres de material endurecido.

Las rebabas se deben eliminar antes del ensamblaje, no siendo necesario separar las diferentes partes cuando los agujeros están taladrados en una sola operación a través de dichas partes unidas firmemente entre sí.

El avellanado se realizará tras el taladro o punzonamiento del agujero normal.

Ángulos entrantes y entallas

Estos puntos deben tener un acabado redondeado, con un radio mínimo de 5 mm.

Superficies para apoyo de contacto

Las superficies deben estar acabadas formando ángulos rectos, cumpliendo las tolerancias geométricas especificadas en el DB correspondiente del CTE. En el caso que se compruebe la planeidad antes del armado de una superficie simple contrastándola con un borde recto, el espacio entre superficie y borde no superará los 0,5mm.

Si la separación supera los límites indicados podrán utilizarse cuñas y forros para reducirla y que cumpla los límites especificados. Las cuñas pueden ser pletinas de acero inoxidable, no debiéndose utilizar más de tres en cualquier punto y pudiéndose fijar en su posición mediante soldaduras en ángulo o a tope con penetración parcial.

Si hay rigidizadores con objeto de transmitir esfuerzos en apoyos de contacto total, la separación entre superficies de apoyo, no será superior a 1 mm y menor que 0,5 mm. Sobre, al menos las dos terceras partes del área nominal de contacto.

Uniones

En las uniones se distinguirá su clase, que puede ser:

- Unión de fuerza, la que tiene por misión transmitir, entre perfiles o piezas de la estructura, un esfuerzo calculado.
- Unión de atado, cuya misión es solamente mantener en posición perfiles de una pieza, y no transmite un esfuerzo calculado.

Entre las uniones de fuerza se incluyen los empalmes, que son las uniones de perfiles o barras de prolongación.

No se permitirán otros empalmes que los indicados en los Planos o, en casos especiales, los señalados en los planos de taller aprobados por el Director.

Se procurará reducir al mínimo el número de uniones en obra; a tal efecto, el Contratista estudiará, de acuerdo con el Director, la conveniente resolución de los problemas de transporte y montaje que aquella reducción de uniones pudiera acarrear.

Tanto en las estructuras atornilladas como en las soldadas, se aconseja realizar atornilladas las uniones definitivas de montaje. Los tornillos serán de alta resistencia.

Uniones atornilladas

Como norma general, los agujeros para tornillos se ejecutarán con taladro. Queda prohibida su ejecución mediante soplete o arco eléctrico.

Se permite el punzonado en espesores no superiores a quince milímetros (15 mm). Cuando la estructura haya de estar sometida a cargas predominantes estáticas, el diámetro del agujero sea por lo menos igual a vez y media (1,5) el espesor, y se adopten las medidas oportunas para la coincidencia de los agujeros que deban corresponderse, se podrá efectuar el punzonado al tamaño definitivo, con tal de utilizar un punzón que ofrezca garantías de lograr un agujero de borde cilíndrico, sin grietas ni fisuras.

Análogamente, se procederá con los agujeros taladrados cuando haya de rectificarse su coincidencia. Queda terminantemente prohibido el uso de la broca pasante para agrandar o rectificar los agujeros.

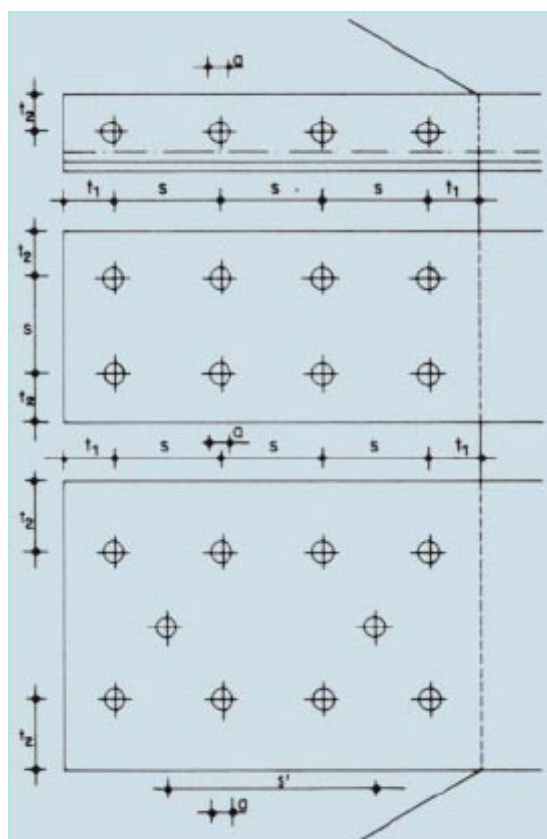
Los agujeros destinados a alojar tornillos calibrados se ejecutarán siempre con taladro, cualesquiera que sean su diámetro y los espesores de las piezas a unir.

Siempre que sea posible, se taladrarán de una sola vez los agujeros que atraviesen dos o más piezas, después de armadas, engrapándolas o atornillándolas fuertemente. Después de taladradas las piezas, se separarán para eliminar las rebabas. En cada estructura los tornillos utilizados se procurará sean solamente de dos tipos, o como máximo de tres, de diámetros bien diferenciados.

Los diámetros de los agujeros, salvo excepciones justificadas, estarán dentro de los límites de la siguiente tabla, y se acercarán lo más posible a los valores óptimos consignados en los catálogos para cada perfil:

Limitaciones para agujeros:

Diámetro del agujero (mm)	Espesor de cada pieza		Máxima suma de espesores de las piezas unidas (mm)
	Mínimo (mm)	Máximo (mm)	
11	4	10	45
13	4	12	55
15	5	14	65
17	6	16	70
19	7	18	80
21	8	20	90
23	10	24	100
25	12	28	115
28	14	36	130



Las distancias t entre los centros de agujeros de diámetro a , que unan piezas, cuyo espesor mínimo es e , cumplirán las condiciones siguientes:

Valor mínimo:

Para tornillos $s > 3,5 a$

Valor máximo:

En general $s < 8,0 a$

$s < 15,0 e$

En uniones de armado de barras de tracción:

En general $s < 15,0 a$

En barras de gran anchura, con más de dos filas paralelas de roblones o tornillos en dirección del esfuerzo, en las filas interiores el valor máximo de la distancia s , en esta dirección, puede ser doble del indicado.

Las distancias t entre los centros de los agujeros y los bordes cumplirán las condiciones siguientes:

Valor mínimo:

Al borde frontal $t_1 > 2,0 a$

Al borde lateral $t_2 > 1,5 a$

Valor máximo:

A cualquier borde $t < 3,0 a$

$t < 6,0 e$

Cuando se empleen tornillos ordinarios, la coincidencia de los agujeros se comprobará introduciendo un calibre cilíndrico, de diámetro un milímetro y medio (1,5 mm) menor que el diámetro nominal del agujero. Si el calibre no pasa suavemente, se rectificará el agujero.

Cuando se empleen tornillos calibrados, es preceptiva la rectificación del agujero, y se comprobará que el diámetro rectificado es igual que el de la espiga del tornillo.

Colocación de tornillos ordinarios y calibrados

El diámetro nominal del tornillo ordinario es el de su espiga.

El diámetro del agujero será un milímetro (1 mm) mayor que el de su espiga.

Los asientos de las cabezas y tuercas estarán perfectamente planos y limpios.

Es preceptivo en las uniones de fuerza, y siempre recomendable, la colocación de arandela bajo la tuerca. Si las superficies exteriores de las partes unidas son inclinadas, se empleará arandela de espesor variable, con el ángulo conveniente para que la apretadura sea uniforme.

Esta arandela de espesor variable se colocará también bajo la cabeza del tornillo, si ésta apoya sobre una cara inclinada.

Si por alguna circunstancia no se coloca arandela, la parte roscada de la espiga penetrará en la unión, por lo menos, en un filete.

Las tuercas se apretarán a fondo, preferentemente con medios mecánicos. Es recomendable bloquear las tuercas en las estructuras no desmontables, empleando un sistema adecuado: arandelas de seguridad, punto de soldadura, etc.

Es preceptivo el bloqueo cuando la estructura esté sometida a cargas dinámicas o vibraciones, y en aquellos tornillos que están sometidos a esfuerzos de tracción en dirección de su eje.

Los tornillos calibrados se designarán por los mismos diámetros nominales que los tornillos ordinarios, diámetros que corresponden, en este caso, al borde exterior del fileteado; su espiga será torneada con diámetro igual al del agujero.

Con estos tornillos se colocarán siempre arandelas bajo la cabeza y bajo la tuerca.

En todo lo demás, se aplicará a estos tornillos lo dicho para los ordinarios.

Colocación de tornillos de alta resistencia

Las superficies de las piezas a unir deberán acoplar perfectamente entre sí después de realizada la unión. Estas superficies estarán suficientemente limpias y sin pintar. La grasa se eliminará con disolventes adecuados. Para eliminar la cascarilla de laminación de estas superficies, se someterán al tratamiento de limpieza que se especifiquen los Planos o el Director de las Obras: chorro de arena, chorro de granalla de acero, decapado por llama, etcétera, realizándose de acuerdo con las instrucciones del Director de las Obras.

Se colocará siempre arandela bajo la cabeza y bajo la tuerca. En una cara de la arandela se achaflanará el borde interno para alojar el redondeo de acuerdo entre cabeza y espiga; el borde extremo de la misma cara se biselará también con el objeto de acreditar la debida colocación de la arandela.

La parte roscada de la espiga sobresaldrá de la tuerca, por lo menos, en un filete, y puede penetrar dentro de la unión.

En tornillos de resistencia, el diámetro del agujero será, como norma general, un milímetro (1 mm) mayor que el nominal del tornillo, pudiendo aceptarse una holgura máxima de dos milímetros (2 mm).

Las tuercas se apretarán mediante llaves taradas, que midan el momento torsor aplicado, hasta alcanzar el valor prescrito para éste, que figurará en las instrucciones de los planos de taller.

También pueden emplearse métodos de apretado en los que se midan ángulos de giro.

Los tornillos de una unión deben apretarse inicialmente al ochenta por ciento (80%) del momento torsor final, empezando por los situados en el centro, y terminar de apretarse en una segunda vuelta.

Uniones soldadas

Se debe proporcionar al personal encargado, un plan de soldeo, que como mínimo, incluirá todos los detalles de la unión, las dimensiones y el tipo de soldadura, la secuencia de soldeo, las especificaciones sobre el proceso y las medidas necesarias para evitar el desgarro laminar.

Los soldadores deben estar certificados por un organismo acreditado y cualificarse de acuerdo con la norma UNE-EN 287-, y si realizarán tareas de coordinación del soldeo, tener experiencia previa en el tipo de operación que supervisa. Cada soldadura requiere la calificación específica del soldador que la realiza.

Las uniones soldadas podrán ejecutarse mediante los procedimientos que se citan a continuación:

- Procedimiento I: Soldeo eléctrico, manual, por arco descubierto, con electrodo fusible revestido.
- Procedimiento II: Soldeo eléctrico, semiautomático o automático, por acero en atmósfera gaseosa, con alambre-electrodo fusible.
- Procedimiento III: Soldeo eléctrico, automático, por arco sumergido, con alambre electrodo fusible desnudo.
- Procedimiento IV: Soldeo eléctrico por resistencia.

Otros procedimientos no mencionados, o que pudieran desarrollarse en el futuro, requerirán norma especial.

El Contratista presentará, si el Director lo estima necesario, una Memoria de soldeo, detallando las técnicas operatorias a utilizar dentro del procedimiento o procedimientos elegidos.

Las soldaduras se definirán en los planos de proyecto o de taller, según la notación recogida en la Norma UNE-EN 22553: «Signos convencionales en soldadura».

Las soldaduras a tope serán continuas en toda la longitud de la unión, y de penetración completa. Se saneará la raíz antes de depositar el cordón de cierre o el primer cordón de la cara posterior. Cuando el acceso por la cara posterior no sea posible, se realizará la soldadura con chapa dorsal u otro dispositivo para conseguir penetración completa.

Para unir dos piezas de distinta sección, la de mayor sección se adelgazará en la zona de contacto, con pendientes no superiores al veinticinco por ciento (25%), para obtener una transición suave de la sección.

El espesor de garganta mínimo de los cordones de soldaduras de ángulo será de tres milímetros (3 mm). El espesor máximo será igual a siete décimas (0,7) emin, siendo emin el menor de los espesores de las dos chapas o perfiles unidos por el cordón. Respetada la limitación de mínimo establecida, se recomienda que el espesor del cordón no sea superior al exigido por los cálculos de comprobación.

Los cordones laterales de soldadura de ángulo que transmitan esfuerzos axiales de barras, tendrán una longitud no inferior a quince (15) veces su espesor de garganta, ni inferior al ancho del perfil que unen. La longitud máxima no será superior a sesenta (60) veces el espesor de garganta, ni a doce (12) veces el ancho del perfil unido.

En las estructuras solicitadas por cargas predominantemente estáticas, podrán utilizarse cordones discontinuos en las soldaduras de ángulo, cuando el espesor de garganta requerido por los cálculos de comprobación resulte inferior al mínimo admitido más arriba. Deberán evitarse los cordones discontinuos en estructuras a la intemperie o expuestas a atmósferas agresivas.

En los cordones discontinuos, la longitud de cada uno de los trozos elementales, no será inferior a cinco (5) veces su espesor de garganta, ni a cuarenta milímetros (40 mm). La distancia libre entre cada dos (2) trozos consecutivos del cordón, no excederá de quince (15) veces el espesor del elemento unido que lo tenga menor si se trata de barras comprimidas, ni de veinticinco (25) veces dicho espesor si la barra es traccionada. En ningún caso, aquella distancia libre excederá de trescientos milímetros (300 mm).

Los planos que hayan de unirse, mediante soldaduras de ángulo en sus bordes longitudinales, a otro plano, o a un perfil, para construir una barrera compuesta, no deberán tener una anchura superior a treinta (30) veces su espesor.

En general, quedan prohibidas las soldaduras de tapón y de ranura. Sólo se permitirán, excepcionalmente, las soldaduras de ranura para asegurar contra el pandeo local a los planos anchos que forman parte de una pieza comprimida, cuando no pueda cumplirse, a causa de alguna circunstancia especial, la condición indicada anteriormente. En este caso, el ancho de la ranura debe ser, por lo menos, igual a dos veces y media (2,5) el espesor de la chapa cosida; la distancia libre en cualquier dirección entre dos ranuras consecutivas no será inferior a dos (2) veces el ancho de la ranura, ni superior a treinta (30) veces el espesor de la chapa; la dimensión máxima de la ranura no excederá de diez (10) veces el espesor de la chapa.

Las superficies y bordes deben ser los apropiados para el proceso de soldeo que se utilice y estar exentos de fisuras, entalladuras, materiales que afecten al proceso o calidad de las soldaduras y humedad.

Los componentes a soldar deben estar correctamente colocados y fijos mediante dispositivos adecuados o soldaduras de punteo, pero no mediante soldaduras adicionales, y deben ser accesibles para el soldador.

Se debe considerar la utilización de precalentamiento cuando el tipo de material del acero y/o la velocidad de enfriamiento puedan producir un endurecimiento de la zona térmicamente afectada por el calor. Cuando se utilice, se extenderá 75 mm en cada componente del metal base.

Queda prohibido el rellenar con soldaduras los agujeros practicados en la estructura para los tornillos provisionales de montaje. Se dispondrán, por consiguiente, dichos agujeros en forma que no afecten a la resistencia de las barras o de las uniones de la estructura.

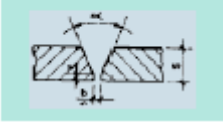
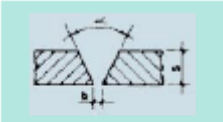
La preparación de las piezas que hayan de unirse mediante soldaduras se ajustará estrictamente, en su forma y dimensiones, a lo indicado en los Planos.

La preparación de bordes para las soldaduras por fusión se deberá ejecutar de acuerdo con las prescripciones contenidas en las siguientes tablas:

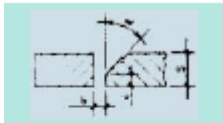
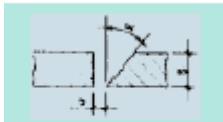
Preparación de bordes para soldeo semiautomático con alambre macizo y protección gaseosa 1.1

Uniones a tope en cualquier posición							
Sección	S (mm)	b (mm)	c (mm)	α (mm)	β (mm)	Observaciones	
1.1. Bordes rectos							
1.1.1.							
		S	+1			Para soldaduras desde un solo lado	
	1-5	—	-0				
				+1		Para soldaduras desde los dos lados	
	3-6	2	-0				
1.1.2. Unión con chapa dorsal							
			+1			1 ≥ b · 8 mm máx.	
	1	2	-0				
				+1			
	2-5	S	-0				

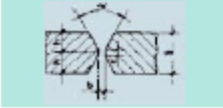
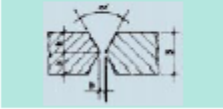
Preparación de bordes para soldeo semiautomático con alambre macizo y protección gaseosa 1.2

Uniones a tope en cualquier posición							
Sección	S (mm)	b (mm)	c (mm)	α (°)	β (°)	Observaciones	
1.2. En v							
1.2.1.							
			+1	+0			
	5 ≤ 10	2	2	50° ± 5°			
			-2	-2			
	≥ 10	2	2	45° ± 5°	Con burilado y toma de raíz		
		-2	-1				
1.2.2.							
1.2.3.							
			+1				
	5 ≤ 10	2	1 máx.	50° ± 5°	Con burilado y toma de raíz imposible		
			-0				
	> 10	2	1 máx.	40° ± 5°			
		-0					
1.2.4.							

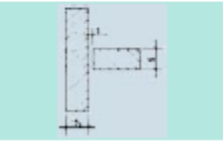

Preparación de bordes para soldeo semiautomático con alambre macizo y protección gaseosa 1.3

Uniones a tope en cualquier posición							
Sección	S (mm)	b (mm)	c (mm)	α (°)	β (°)	Observaciones	
1.3. En v asimétrica							
1.3.1.							
			2 ± 1	2 ± 1	45° ± 5°		
	6 ≤ 10	2 ± 1	2 ± 1	45° ± 5°			
	> 10	3 ± 1	2 ± 1	45° ± 5°	Toma de raíz posible		
1.3.2.							
1.3.3.							
			+1				
	6 ≤ 10	2	1 máx.	45° ± 5°	Toma de raíz posible		
			-0				
	> 10	2	1 máx.	45° ± 5°			
		-0					
1.3.4.							

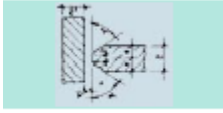
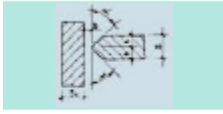

Preparación de bordes para soldeo semiautomático con alambre macizo y protección gaseosa 1.4

Uniones a tope en cualquier posición						
Sección	S (mm)	b (mm)	c (mm)	α (°)	β (°)	Observaciones
1.4. En x						
1.4.1.						
	≥ 12	3 ± 1	3 ± 1	$50^\circ \pm 5^\circ$		$h = \frac{S}{2}$ (simétrica)
1.4.2.						
	> 12	3 ± 1	1 máx.	$50^\circ \pm 5^\circ$		$h = \frac{S}{2}$ (simétrica)

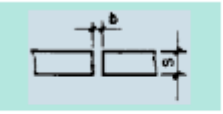
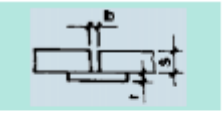
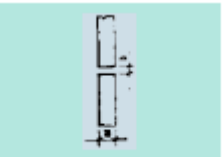
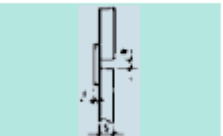
Preparación de bordes para soldeo semiautomático con alambre macizo y protección gaseosa 2.1 y 2.2

Uniones a tope en cualquier posición						
Sección	S (mm)	b (mm)	c (mm)	α (°)	β (°)	Observaciones
2.1. Bordes rectos						
2.1.1.						
	Cualquier espesor	$Oa = S/6$	Con 2 mm máx.			
2.2. En V asimétrica						
2.2.1.						
	> 5	3 ± 1	3 ± 1	$45^\circ \pm 5^\circ$		Toma de raíz con un cordón de ángulo

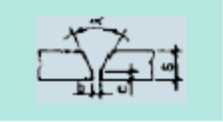
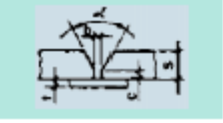
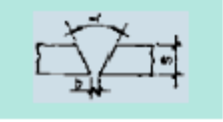
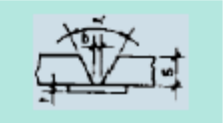

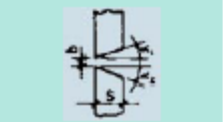
Preparación de bordes para soldeo semiautomático con alambre macizo y protección gaseosa 2.3

Uniones a tope en cualquier posición						
Sección	S (mm)	b (mm)	c (mm)	α (°)	β (°)	Observaciones
2.3. En K						
2.3.1.						
	≥ 6	3 ± 1	2 ± 1	$45^\circ \pm 5^\circ$		$h = \frac{S}{2}$ (simétrica)
2.3.2.						
	≥ 6	2	1 máx.	$45^\circ \pm 5^\circ$		$h = \frac{S}{2}$ (simétrica)
2.4.						
2.5. En doble U						
	≥ 30	2	3 ± 1	$25^\circ \pm 5^\circ$		$h = \frac{S}{2}$ (simétrica) $R = 8$ $L = 3$ +2 -1

Preparación de bordes para soldeo manual con electrodos de penetración normal 1.1

Uniones a tope						
Sección	S (mm)	b (mm)	c (mm)	α (°)	β (°)	Observaciones
Soldo en lecho y en vertical ascendente						
1.1. Bordes rectos						
1.1.1.						
	≤ 3	$S \pm 0,5$				Para soldaduras por un solo lado
	≤ 6	$0 \text{ á } S/2$				Para soldaduras por los dos lados
1.1.2. Unión con chapa dorsal						
	< 3	$0 \text{ á } 3$				$t \geq b$
	$3 < 5$	$\geq S + 3$				
	$5 < 8$	≥ 8				
	$8 < 16$	≥ 12				
Soldo en cornisa						
1.1. Bordes rectos						
1.1.1.						
	≤ 3	$S \pm 0,5$				Para soldaduras por un solo lado
	≤ 5	$1 \text{ á } S/2$				Para soldaduras por los dos lados
1.2.2.						
	$1 < 3$	S				$t \geq b$

Preparación de bordes para soldeo manual con electrodos de penetración normal 1.2

Uniones a tope						
Sección	S (mm)	b (mm)	c (mm)	α (°)	β (°)	Observaciones
Soldo en lecho y en vertical ascendente						
1.2. En V						
1.2.1.						
	6-≤10		0-2	2 ± 1	70°	Burlado y toma de raíz
	>10-25		0-2	2 ± 1	60° ± 5°	Burlado y toma de raíz
1.2.2.						
	6-≤12		3	2	55° ± 5°	70° +0° -10° Para soldo en vertical ascendente
	>12-25		5	2	55° ± 5°	
1.2.3.						
	3-≤10		2		70°	Burlado y toma de raíz imposible
	>10-25		2		60°	Burlado y toma de raíz posible
1.2.4.						
	6-≤12		3	2	55° ± 5°	70° +0° -10° Para soldo en vertical ascendente
	>12-25		5	2	55° ± 5°	
Soldo en cornisa						
1.2. En V						
1.2.1.						
	≥10-20		3	2 ± 1	α ₁ = 45°	Burlado y toma posible
1.2.2.						
1.2.1.						
	3-≤10		2		α ₁ = 45°	Burlado y toma posible
	>10-20		2		α ₁ = 45°	
1.2.4.						
						+5° -0° α ₂ = 15° -0°

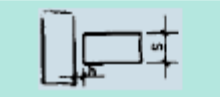
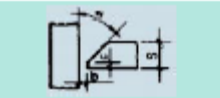
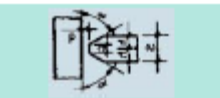
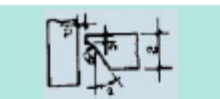

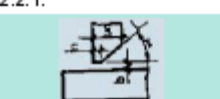

Preparación de bordes para soldeo manual con electrodos de penetración normal 1.3

Uniones a tope						
Sección	S (mm)	b (mm)	c (mm)	α (°)	β (°)	Observaciones
Soldado en lecho y en vertical ascendente						
1.3. En V asimétrica						
1.3.1.						
			+1	-0°	+5	
	6-≤10	2 ± 1	2	55°	45°	
			-1	+5°	-0	
			+1	+5°		
	>10-25	3 ± 1	2	45°		Por soldado en vertical ascendente con burilado y toma de raíz
			-0	-0°		Burilado y toma de raíz
1.3.2.						
		+2	+0	-0°	+5	
	6-≤12	5	2	55°	45°	
		-0	-1	+5°	-0	
		+4	+0	+5°		
	>10-25	5	2	45°		Por soldado en vertical ascendente t ≥ b
		-0	-1	-0°		
1.3.3.						
		+1		-0°		
	3-≤10	2		55°		
		-0		+5°		Burlado y toma de raíz imposible
		+1		+5°		
	>10-25	2		45°		
		-0		-0°		
1.3.3.						
		+1		-0°		
	3-≤12	5		55°		
		-0		+5°		
		+4		+5°		
	>12-25	5		45°		
		-0		-0°		
Soldado en cornisa						
1.3.						
1.3.1.						
1.3.2.						
1.3.3.						
1.3.4.						

Preparación de bordes para soldeo manual con electrodos de penetración normal 1.4

Uniones a tope						
Sección	S (mm)	b (mm)	c (mm)	α (°)	β (°)	Observaciones
Soldo en lecho y en vertical ascendente						
1.4. En X						
1.4.1.						
	>13-25	3 ± 1	2 ± 1			$h = S/2$ (simétrica)
1.4.2.						
	>13-25	3 ± 1		70	+0°	$h = S/2$ (simétrica)
	>20	3 ± 1		60° ± 5°	-10°	$h = S/2$ (simétrica)
1.5. En U						
1.5.1.						
	>20	2 ± 1	3 ± 1		15° ± 5°	R = 5 +2 -0
1.6. En doble U						
1.6.1.						
	>30	2 ± 1	3 ± 1	15°	+5°	$h = S/2$ (simétrica)
					-0°	R = 5 +2 -0
Soldo en cornisa						
1.4. En X						
1.4.1.						
	>20	2		$\alpha_1 = 45^\circ$	+5°	$h = S/2$ (simétrica)
					-0°	Si se exige penetración completa hay que tomar disposiciones especiales
				$\alpha_1 = 15^\circ$	+5°	
					-0°	
1.4.2.						
	>20	2		$\alpha_1 = 45^\circ$	+5°	$h = S/2$ (simétrica)
					-0°	Si se exige penetración completa hay que tomar disposiciones especiales
				$\alpha_1 = 15^\circ$	+5°	
					-0°	
1.5.						
1.6.						
1.7. En K						
1.7.1.						
	10-20	2		$\alpha_1 = 45^\circ$	+5°	$h = S/2$ (simétrica)
					-0°	Si se exige penetración completa hay que tomar disposiciones especiales
	>20	2	2	$\alpha_1 = 15^\circ$	+5°	
					-0°	

Preparación de bordes para soldeo manual con electrodos de penetración normal 2.1

Uniones a tope						
Sección	S (mm)	b (mm)	c (mm)	α (°)	β (°)	Observaciones
Soldo en lecho y en vertical ascendente						
2.1. Borde recto						
2.1.1.						
	Todos los espesores		0 a S/5			con 2 mm máx.
2.2. En V asimétrica						
2.2.1.						
	5-≤20	0 a 3	1 máx.	55°	+5°	
					-0°	
2.3. En K						
2.3.1.						
	>13-25	0 a 3	2	55°	+5°	h = S/2 (simétrica)
					-0°	
2.4. En U asimétrica						
2.4.1.						
	>16	0 a 3	2	20°	+5°	R = 8
					-0°	
2.5. En doble U						
2.5.1.						
	>30	0 a 3	2	15°	+5°	h = S/2 (simétrica) R = 8
					-0°	L = 3 +2 -1
Soldo en cornisa						
2.1.						
2.2. En V asimétrica						
2.2.1.						
	5-≤20	3	1 máx.	55°	+5°	
					-0°	
2.3.						
2.4. En U asimétrica						
2.4.1.						
	>16	0 a 3	2	20° ± 5°	+1	
					-0	
2.5.						

La preparación de las uniones que hayan de realizarse en obra se efectuará en taller.

Las piezas que hayan de unirse con soldadura se presentarán y fijarán en su posición relativa mediante dispositivos adecuados que aseguren, sin una coacción excesiva, la inmovilidad durante el soldeo y el enfriamiento subsiguiente.

El orden de ejecución de los cordones y la secuencia del soldeo dentro de cada uno de ellos, y del conjunto, se elegirán con vistas a conseguir que, después de unidas las piezas, obtengan su forma y posición relativas definitivas sin necesidad de un enderezado o rectificación posterior, al mismo tiempo que se mantengan dentro de límites aceptables las tensiones residuales.

Entre los medios de fijación provisional pueden utilizarse puntos de soldadura depositados entre los bordes de las piezas a unir: el número e importancia de estos puntos se limitará al mínimo compatible con la inmovilización de las piezas.

Se permite englobar estos puntos en la soldadura definitiva, con tal que no presenten fisuras ni otros defectos y hayan quedado perfectamente limpios de escoria.

Se prohíbe la práctica viciosa de fijar las piezas a los gálibos de armado con puntos de soldadura. Antes del soldeo se limpiarán los bordes de la costura, eliminando cuidadosamente toda la cascarilla, herrumbre o suciedad y, muy especialmente, las manchas de grasa o de pintura.

Durante el soldeo se mantendrán bien secos, y protegidos de la lluvia, tanto los bordes de la costura como las piezas a soldar, por lo menos en una superficie suficientemente amplia alrededor de la zona en que se está soldando.

Después de ejecutar cada cordón elemental, y antes de depositar el siguiente, se limpiará su superficie con piqueta y cepillo de alambres, eliminando todo rastro de escorias.

Para facilitar esta operación, y el depósito de los cordones posteriores, se procurará que las superficies exteriores de tales cordones no formen ángulos diedros demasiado agudos, ni entre sí ni con los bordes de las piezas y, también, que las superficies de los cordones sean lo más regulares posible.

Se tomarán las debidas precauciones para proteger los trabajos de soldeo contra el viento y, especialmente, contra el frío. Se suspenderá el trabajo cuando la temperatura baje de los cero grados centígrados (0 °C), si bien en casos excepcionales de urgencia, y previa aprobación del Director, se podrá seguir soldando con temperaturas comprendidas entre cero y menos cinco grados centígrados (0 °C y -5 °C), siempre que se adopten medidas especiales para evitar un enfriamiento excesivamente rápido de la soldadura.

Queda prohibido el acelerar el enfriamiento de las soldaduras con medios artificiales.

Debe procurarse que el depósito de los cordones de soldadura se efectúe, siempre que sea posible, en posición horizontal. Con este fin, el Contratista debe proporcionarse los dispositivos necesarios para poder voltear las piezas y orientarlas en la posición más conveniente para la ejecución de las distintas costuras, sin provocar en ellas, no obstante, solicitudes excesivas que puedan dañar la débil resistencia de las primeras capas depositadas.

En todas las costuras soldadas que se ejecuten en las estructuras se asegurará la penetración completa, incluso en la zona de raíz.

El Contratista propondrá para aprobación del Director de las Obras la técnica operatoria a seguir y, en su caso, los tratamientos térmicos necesarios, cuando, excepcionalmente, hayan de soldarse elementos con espesor superior a los treinta milímetros (30 mm).

El examen y calificación de los operarios que hayan de realizar las soldaduras se efectuarán de acuerdo con lo previsto en la Norma UNE-EN 287.

Deformaciones y tensiones residuales

Para conseguir una soldadura con coacciones mínimas, y reducir tensiones residuales al mínimo posible, se operará de acuerdo con las siguientes prescripciones:

- El volumen de metal depositado tendrá en todo momento la máxima simetría posible.
- Las piezas a soldar se dispondrán de modo que puedan seguir los movimientos producidos en el soldeo con la máxima libertad posible.
- El soldador tendrá en todo momento acceso fácil y posición óptima de trabajo, para asegurar el depósito limpio y perfecto del material de aportación.
- La disposición de las piezas y el orden de los cordones será tal que se reduzca al mínimo la acumulación de calor en zonas locales.

Planos de taller

Para la ejecución de toda carpintería metálica el Contratista, basándose en los Planos del Proyecto, realizará los planos de taller precisos para definir completamente todos los elementos de aquélla.

Los planos de taller contendrán en forma completa:

- Las dimensiones necesarias para definir inequívocamente todos los elementos de la carpintería.
- Las contraflechas de vigas, cuando estén previstas.
- La disposición de las uniones, incluso las provisionales de armado, distinguiendo las dos clases: de fuerza y de atado.
- El diámetro de los agujeros de roblones y tornillos, con indicación de la forma de mecanizado.
- Las clases y diámetros de roblones y tornillos. □ La forma y dimensiones de las uniones soldadas, la preparación de los cordones, el procedimiento, métodos y posiciones de soldeo, los materiales de aportación a utilizar y el orden de ejecución.
- Las indicaciones sobre mecanizado o tratamiento de los elementos que los precisen.

Todo plano de taller llevará indicados los perfiles, las clases de los aceros, los pesos y las marcas de cada uno de los elementos de la carpintería representados en él.

El Contratista, antes de comenzar la ejecución en taller, entregará dos copias de los planos de taller al Director, quien los revisará y devolverá una copia autorizada con su firma, en la que, si se precisa, señalará las correcciones a efectuar. En este caso, el Contratista entregará nuevas copias de los planos de taller corregidos para su aprobación definitiva.

Si durante la ejecución fuese necesario introducir modificaciones de detalle respecto a lo definido en los planos de taller, se harán con la aprobación del Director, y se anotarán en los planos de taller todas las modificaciones.

Ejecución de Taller

En todos los perfiles y planos que se utilicen en la construcción de las carpinterías se eliminarán las rebabas de laminación; asimismo se eliminarán las marcas de laminación en relieve, en todas aquellas zonas de un perfil que hayan de entrar en contacto con otro en alguna de las uniones de la carpintería.

El aplanado y el enderezado de las chapas, planos y perfiles, se ejecutarán con prensa o con máquinas de rodillos. Cuando, excepcionalmente, se utilice la maza o el martillo, se tomarán las precauciones necesarias para evitar un endurecimiento excesivo del material.

Tanto las operaciones anteriores, como las de encorvadura o conformación de los perfiles, cuando sean necesarias, se realizarán preferentemente en frío pero con temperaturas del material no inferiores a cero grados centígrados (0 °C). Las deformaciones locales permanentes se mantendrán dentro de límites prudentes, considerándose que esta condición se cumple cuando aquéllas no excedan en ningún punto del dos y medio por ciento (2,5%); a menos que se sometan las piezas

deformadas en frío a un recocido de normalización posterior. Asimismo, en las operaciones de curvado y plegado en frío, se evitará la aparición de abolladuras en el alma o en el cordón comprimido del perfil que se curva, o de grietas en la superficie en tracción durante la deformación.

Cuando las operaciones de conformación u otras necesarias hayan de realizarse en caliente, se ejecutarán siempre a la temperatura del rojo cereza claro, alrededor de los 950 °C, interrumpiéndose el trabajo, si es preciso, cuando el color del metal baje al rojo sombra, alrededor de los 700 °C, para volver a calentar la pieza.

Deberán tomarse todas las precauciones necesarias para no alterar la estructura del metal, ni introducir tensiones parásitas, durante las fases de calentamiento y enfriamiento.

El calentamiento se efectuará, a ser posible, en horno, y el enfriamiento al aire en calma, sin acelerarlo artificialmente.

Cuando no sea posible el eliminar completamente, mediante las precauciones adoptadas a priori, las deformaciones residuales debidas a las operaciones de soldeo, y éstas resultasen inadmisibles para el servicio o para el buen aspecto de la carpintería, se permitirá corregirlas en frío, con prensa o máquina de rodillos, siempre que con esta operación no se excedan los límites de deformaciones indicados anteriormente, y se someta la pieza corregida a un examen cuidadoso para descubrir cualquier fisura que hubiese podido aparecer en el material de aportación, o en la zona de transición del metal de base.

Antes de proceder al trazado se comprobará que los distintos planos y perfiles presentan la forma exacta, recta o curva, deseada, y que están exentos de torceduras.

El trazado se realizará por personal especializado, respetándose escrupulosamente las cotas de los planos de taller y las tolerancias máximas permitidas por los Planos de Proyecto.

Se procurará no dejar huellas de granete que no sean eliminadas por operaciones posteriores, especialmente en carpinterías que hayan de estar sometidas a cargas dinámicas. El corte puede efectuarse con sierra, cizalla o mediante oxicorte, debiendo eliminarse posteriormente con piedra esmeril las rebabas, estrías o irregularidades de borde inherentes a las operaciones de corte.

Deberán observarse, además, las prescripciones siguientes:

- El corte con cizalla sólo se permite para chapas, perfiles planos y angulares, hasta un espesor máximo de quince milímetros (15 mm).
- En el oxicorte, se tomarán las precauciones necesarias para no introducir en la pieza tensiones parásitas de tipo térmico.
- Los bordes cortados con cizalla o por oxicorte, que hayan de quedar en las proximidades de uniones soldadas, se mecanizarán mediante piedra esmeril, buril con esmerilado posterior, o fresa, en una profundidad no inferior a dos milímetros (2 mm), a fin de levantar toda la capa de metal alterado por el corte; la mecanización se llevará, por lo menos, hasta una distancia de treinta milímetros (30 mm) del extremo de la soldadura. Esta operación no es necesaria cuando los bordes cortados hayan de ser fundidos, en aquella profundidad, durante el soldeo.
- La eliminación de todas las desigualdades e irregularidad del borde, debidas al corte, se efectuará con mucho mayor esmero en las piezas destinadas a la construcción de carpinterías que hayan de estar sometidas a la acción de cargas predominantemente dinámicas.

Se ejecutarán todos los chaflanes o biselados de aristas que se indiquen en los Planos, ajustándose a las dimensiones e inclinaciones fijadas en los mismos.

Se recomienda ejecutar el bisel o la acanaladura mediante oxicorte automático, o con máquinas-herramienta, observándose, respecto al primer procedimiento, las prescripciones dictadas anteriormente.

Se permite también la utilización de buril neumático siempre que se eliminen posteriormente, con fresa o piedra esmeril, las irregularidades del corte, no siendo necesaria esta segunda operación en los chaflanes que forman parte de la preparación de bordes para el soldeo.

Aunque en los Planos no pueda apreciarse el detalle correspondiente, no se cortarán nunca las chapas o perfiles de la carpintería en forma que queden ángulos entrantes con arista viva. Estos ángulos, cuando no se puedan eludir, se redondearán siempre en su arista con el mayor radio posible.

Los elementos provisionales que por razones de montaje, u otras, sea necesario soldar a las barras de la carpintería, se desgazarán posteriormente con soplete, y no a golpes, procurando no dañar a la propia carpintería.

Los restos de cordones de soldadura, ejecutados para la fijación de aquellos elementos, se eliminarán con ayuda de piedra esmeril, fresa o lima.

Montaje en blanco

La carpintería metálica será, provisional y cuidadosamente, montada en blanco en el taller, para asegurarse de la perfecta coincidencia en el taladro de los diversos elementos que han de unirse, o de la exacta configuración geométrica de los elementos concurrentes.

Excepcionalmente, el Director podrá autorizar que no se monte en blanco por completo en alguno de los casos siguientes:

- Cuando la carpintería sea de tamaño excepcional, no siendo suficientes los medios habituales y corrientes de que se puede disponer para el manejo y colocación de los diversos elementos de la misma; pudiéndose, en este caso, autorizar el montaje por separado de los elementos principales y secundarios.
- Si se trata de un lote de varios tramos idénticos. En ese caso, será preceptivo el montaje de uno por cada diez, o menos, tramos iguales; debiéndose montar en los demás solamente los elementos más importantes y delicados.
- Cuando las uniones de las piezas hayan de ir soldadas y no roblonadas, se presentarán en taller, a fin de asegurar la perfecta configuración geométrica de los elementos concurrentes.

Deberán señalarse en el taller, cuidadosamente, todos los elementos que han de montarse en obra, y, para facilitar este trabajo, se acompañarán planos y notas de montaje con suficiente detalle para que pueda realizar dicho montaje persona ajena al trabajo del taller.

Montaje

El proceso de montaje será el previsto en los Planos y Memoria del proyecto, o, en su defecto, será fijado por el Director, ajustándose al Programa de Trabajo de la obra. El Contratista no podrá introducir por sí solo ninguna modificación en el plan de montaje previsto, sin recabar la previa aprobación del citado Director.

Antes del montaje en blanco en el taller, o del definitivo en obra, todas las piezas y elementos metálicos que constituyen la carpintería serán fuertemente raspados con cepillos metálicos, para separar del metal toda huella de oxidación y cuantas materias extrañas pudiera tener adheridas.

Todas las superficies que hayan de quedar ocultas, como consecuencia de la soldadura, bien en taller o en obra, se recubrirán de una capa de minio de hierro, diluido en aceite de linaza, con exclusión de esencia de trementina. Se cuidará de no pintar, ni engrasar en modo alguno, las superficies de contacto de uniones con tornillos de alta resistencia.

Las manipulaciones necesarias para la carga, descarga, transporte, almacenamiento a pie de obra y montaje, se realizarán con el cuidado suficiente para no provocar solicitaciones excesivas en ningún elemento de la carpintería, y para no dañar ni a las piezas ni a la pintura. Se cuidarán especialmente, protegiéndolas si fuera necesario, las partes sobre las que hayan de fijarse las cadenas, cables o ganchos a utilizar en la elevación o sujeción de las piezas de la carpintería.

Se corregirá cuidadosamente, antes de proceder al montaje, cualquier abolladura, comba o torcedura que haya podido provocarse en las operaciones de transporte. Si el defecto no puede ser corregido, o

se presume que, después de corregido, puede afectar a la resistencia o estabilidad de la carpintería, la pieza en cuestión será rechazada, marcándola debidamente para dejar constancia de ello.

Durante su montaje, la carpintería se asegurará provisionalmente mediante pernos, tornillos, calzos, apeos o cualquier otro medio auxiliar adecuado; debiendo quedar garantizadas, con los que se utilicen, la estabilidad y resistencia de aquéllas, hasta el momento de terminar las uniones definitivas.

En el montaje, se prestará la debida atención al ensamble de las distintas piezas, con el objeto de que la carpintería se adapte a la forma prevista en el Proyecto; debiéndose comprobar, cuantas veces fuese necesario, la exacta colocación relativa de su diversas partes.

Previamente al montaje, se comprobarán las cotas planimétricas y altimétricas de todos los puntos donde se fijará o apoyará la carpintería metálica, verificándose que coincide con la de proyecto.

No se comenzará el atornillado definitivo o soldeo de las uniones de montaje, hasta que no se haya comprobado que la posición de las piezas a que afecta cada unión coincide exactamente con la definitiva; o, si se han previsto elementos de corrección, que su posición relativa es la debida, y que la posible separación de la forma actual, respecto de la definitiva, podrá ser anulada con los medios de corrección disponibles.

Las placas de asiento de los aparatos de apoyo sobre los macizos de fábrica y hormigón se harán descansar provisionalmente sobre cuñas, y se inmovilizarán una vez conseguidas las alineaciones y aplomos definitivos; no procediéndose a la fijación última de las placas mientras no se encuentren colocados un número de elementos suficientes para garantizar la correcta disposición del conjunto.

El mortero de nivelación de las placas se efectuará con morteros de alta resistencia sin retracción, de los tipos que se señale el Director de las Obras Técnicas Particulares. Se adoptarán las precauciones necesarias para que dicho mortero rellene perfectamente todo el espacio comprendido entre la superficie inferior de la placa y la superficie del macizo de apoyo. Se mantendrá el apoyo provisional de la estructura hasta que se haya alcanzado el suficiente endurecimiento.

Los aparatos de apoyo móvil se montarán de forma tal que, con la temperatura ambiente media del lugar y actuando las cargas permanentes más la mitad de las sobrecargas de explotación, se obtenga su posición centrada; debiendo comprobarse debidamente el paralelismo de las placas inferior y superior del aparato.

Se procurará ejecutar las uniones de montaje de forma tal que todos sus elementos sean accesibles a una inspección posterior. En los casos en que sea forzoso que queden algunos ocultos, no se procederá a colocar los elementos que los cubren hasta que no se hayan inspeccionado cuidadosamente los primeros.

Cuando, a fin de corregir esfuerzos secundarios, o de conseguir en la estructura la forma de trabajo prevista en las hipótesis de cálculo, sea preciso tensar algunos elementos de la misma antes de ponerla en servicio, se indicará expresamente, en los Planos o en la Memoria de cálculo, la forma de proceder a la introducción de estas tensiones previas, así como los medios de comprobación y medida de las mismas.

Protección

Métodos de recubrimiento

Galvanizado

Se realizará de acuerdo con UNE-EN-ISO 1460 o UNE-EN-ISO 1461.

En su caso, las soldaduras deben estar selladas antes de usar un decapado previo a la galvanización.

En caso de existir espacios cerrados, se dispondrán agujeros de venteo o purga.

Las superficies galvanizadas deben limpiarse y tratarse con pintura de imprimación anticorrosión con diluyente ácido o chorreado barredor antes de ser pintadas.

Pintura

Inmediatamente antes de comenzar a pintar se comprobará que las superficies cumplen los requisitos del fabricante.

Se pintará siguiendo las instrucciones del fabricante, y si de da más de una capa, se usará en cada una de ellas una sombra de color diferente.

Se protegerán las superficies pintadas de la acumulación de agua durante el periodo determinado por el fabricante.

Las carpinterías metálicas se protegerán contra los fenómenos de oxidación y corrosión, pudiendo utilizarse los productos reseñados en los Artículos de pinturas de protección de este pliego.

Los tratamientos de protección se adecuarán a los preescrito en las normas EN-ISO 8504-1, UNE-EN-ISO 8504-2 para limpieza por chorro abrasivo, UNE-EN-ISO 8504-3 para limpieza por herramientas mecánicas manuales.

Las superficies que estén previsto que vayan a estar en contacto con el hormigón, no deben en general pintarse, sino simplemente limpiarse.

El sistema de tratamiento en zonas que lindan una superficie que estará en contacto con el hormigón, debe extenderse al menos 30 mm de dicha zona.

Sin embargo, el Director de las Obras, se podrán fijar las condiciones en que se realizarán las protecciones y, en este caso, el Director de las Obras especificará, concretamente, el tipo de protección elegido y sus características accidentales, tales como color, acabado, etc., cuando ello sea necesario. Salvo especificación en contrario en el contrato, la mano de imprimación, cuando se trate de una protección a base de pintura, se realizará por el Contratista, en taller, antes de expedir las piezas terminadas.

No se efectuará la imprimación hasta que su ejecución haya sido autorizada por el Director, después de haber realizado la inspección de las superficies y uniones de la carpintería terminada en taller.

No se imprimarán, ni recibirán, en general, ninguna capa de protección, las superficies que hayan de soldarse, en tanto no se haya ejecutado la unión; ni tampoco las adyacentes en una anchura mínima de cincuenta milímetros (50 mm), contada desde el borde del cordón. Cuando, por razones especiales, se juzgue conveniente efectuar una protección temporal, se elegirá un tipo de pintura fácilmente eliminable antes del soldeo.

Las superficies a imprimir se limpiarán cuidadosamente con la rasqueta y el cepillo de alambre; eliminando todo rastro de suciedad y de óxido, así como las escorias y las cascarillas. En carpinterías sometidas a ambientes agresivos, será obligatoria la limpieza con chorro de arena. Las manchas de grasa podrán eliminarse con lejía de sosa.

Entre la limpieza y la aplicación de la primera capa de protección debe transcurrir el menor espacio de tiempo posible. Siempre que sea posible, la imprimación se efectuará en un local seco y cubierto, el abrigo del polvo. Si ello no es practicable podrá efectuarse la imprimación al aire libre; a condición de no trabajar en tiempo húmedo, ni en época de helada.

Entre la aplicación de la capa de imprimación y las de acabado, deberá transcurrir un plazo mínimo de treinta y seis horas (36 h).

El Contratista presentará para aprobación del Director de las Obras las condiciones en que hayan de realizarse los tratamientos de metalizado, con zinc o con aluminio, cuando sea éste el medio previsto para la protección de la carpintería.

Se adoptarán las medidas adecuadas para evitar la corrosión de los elementos que apoyen directamente sobre fábricas o que se empotren en las mismas.

Tolerancias de forma

Será de aplicación lo recogido en el DB SE A del CTE, artículo 11.

Salvo que el Director de Obra establezca otra cosa, las tolerancias máximas que se admitirán, respecto de las cotas de los Planos, en la ejecución y montaje de las carpinterías metálicas, serán las más restrictivas entre las marcadas en la Norma UNE-EN 1090-1 "Ejecución de estructuras de acero y aluminio" y las siguientes:

- En el paso, gramiles y alineaciones de los agujeros destinados a roblones y tornillos, la décima parte (1/10) del diámetro de los roblones o tornillos.
- En las longitudes de soportes y vigas de las estructuras porticadas, cinco milímetros (± 5 mm); teniendo en cuenta que las diferencias acumuladas no podrán exceder, en el conjunto de la estructura entre juntas de dilación, de quince milímetros (15 mm).
- En las longitudes de las barras componentes de celosías triangulares, tres milímetros (± 3 mm).
- En la luz total de una viga armada o de celosía, entre ejes de apoyo, el límite menor de los dos siguientes:
 - + Diez milímetros (10 mm).
 - + Un dos mil quinientosavo (1/2.500) de la luz teórica.
- En la flecha de soporte, el límite menor de los dos siguientes:
 - + Quince milímetros (15 mm).
 - + Una milésima (1/1.000) de altura teórica.
- En la flecha de barras rectas de estructuras de celosía, el límite menor de los dos siguientes:
 - + Diez milímetros (10 mm).
 - + Un mil quinientosavo (1/1.500) de la distancia teórica entre nudos.
- La flecha del cordón comprimido de una viga, medida perpendicularmente al plano medio de la misma, no excederá del menor de los límites siguientes:
 - + Diez milímetros (10 mm).
 - + Un mil quinientosavo (1/1.500) de la luz teórica.
- Los desplomes de soportes no excederán del menor de los límites siguientes:
 - + Veinticinco milímetros (25 mm).
 - + Una milésima (1/1.000) de la altura teórica.
- Los desplomados de vigas en sus secciones de apoyo, sean de celosía o alma llena, no excederán de un doscientos cincuentavo (1/250) de su canto total; excepto para vigas carril, en las que la tolerancia anterior se reducirá a la mitad (1/2).

CERRAJERÍAS

Todas las uniones soldadas se realizarán, si no se indica lo contrario, mediante soldadura continua de garganta igual a 7/10 del espesor mínimo a soldar. Se evitarán uniones soldadas con excesiva soldadura o soldaduras de difícil acceso al soldador.

Todas las soldaduras, previamente a la imprimación, deberán quedar totalmente repasadas para garantizar un correcto aspecto de terminación.

La posible subdivisión de elementos estructurales en partes independientes a unir en obra, por necesidades de construcción (transporte, peso de los elementos, facilidad de manejo, etc.) serán indicadas, en planos de despiece, por el Adjudicatario.

El proceso de carga y descarga, transporte y colocación a pie de obra deberá de realizarse con el cuidado suficiente para que no se produzcan solicitaciones excesivas en ninguno de los elementos.

Se corregirá cualquier elemento abollado antes de proceder al montaje. Si el defecto no pudiera ser corregido el elemento será rechazado y sustituido por otro en perfectas condiciones.

Durante el montaje deberá garantizarse la estabilidad y la resistencia de los elementos hasta que se ejecuten las uniones definitivas. Todo ello quedará alineado, nivelado y aplomado para garantizar la correcta ejecución.

El izado de perfiles, se hará con al menos dos puntos de sustentación, manteniendo dichos elementos en equilibrio estable. Se revisará diariamente el aspecto aparente de todos los elementos de elevación.

Antes de soldar, se dispondrán todos los medios necesarios para conseguir que durante el proceso de soldadura, se mantengan los perfiles en su posición.

El conjunto de las carpinterías, deberá ir sellado y en cuanto a frentes, puertas y demás elementos de cierre se ejecutarán garantizando la estanqueidad de los elementos.

Se evitará la permanencia de personas bajo cargas suspendidas y lluvia de chispas de soldadura.

PUERTAS CORTAFUEGOS

El adjudicatario presentarán los correspondiente protocolos de ensayos oficiales u homologaciones oficiales, en los que expresamente se haga referencia al cumplimiento de la norma CTE y las UNE correspondientes, relativas a:

Estabilidad mecánica.
Estanqueidad a las llamas.
Emisión de gases inflamables y/o tóxicos.
Aislamiento térmico:

- * Temperatura media cara no expuesta.
- * Temperatura máxima cara no expuesta.
- * Temperatura media de la cara no expuesta del cerco.
- * Radiación de la puerta o elementos de cierre.

Igualmente, se asegurará el adecuado funcionamiento de las barras antipánico bajo los efectos de la temperatura.

Toda la documentación será en originales o fotocopias compulsadas.

PAVIMENTOS DE RESINAS

Se describen a continuación los pavimentos de resinas a utilizar en las distintas zonas del centro.

NOTA IMPORTANTE

La Empresa adjudicataria de pavimentos viene obligada a realizar, con la suficiente antelación a los trabajos de pavimentación, un control y comprobación del estado del soporte del pavimento (forjado o solera), con el fin de poder tomar las medidas necesarias en caso de defectos graves de planeidad, limpieza, etc., de forma que estas adecuaciones previas no incidan en el Planning General de las obras.

La formación del pavimento constará de las siguientes capas:

- Capa de formación de pendientes y media caña redondeada en los encuentros con los paramentos, con mortero de resina de alta resistencia y áridos silíceos debidamente combinados, a colocar sobre el recrecido de hormigón en masa HM-20 de los laboratorios.
- Pavimento epoxi multicapa coloreado, tipo Copsafloor 300, de COPSA, a base de resinas epoxi bicomponente y áridos seleccionados, con acabado en revestimiento epoxi ligeramente tixotrópico tipo Prepoxy AL de COPSA, en las zonas de acabado en color verde, es decir, en toda el área de laboratorios y panadería, etc.

CAPA DE MORTERO DE RESINA FORMACIÓN PENDIENTES

Se realizará una capa de mortero de alta resistencia de resina epoxi, con adición de árido silíceo para realizar las pendientes dentro de la cámara, con un espesor de 5 cm contra los paramentos y de 2,5 cm en la zona de sumideros.

Esta capa se realizará sobre hormigón HM-20. Asimismo, esta capa de mortero formará una media caña redondeada en todo el perímetro contra los paramentos de las cámaras u otro paramento.

La superficie de esta capa quedará debidamente rugosa, para recibir el pavimento de resina epoxi bicomponente.

PAVIMENTO DE RESINA EPOXI BICOMPONENTE

Pavimento bicomponente coloreado, en color verde, de 2 a 4mm de espesor, a base de resina epoxi bicomponente y áridos de cuarzo seleccionados. Densidad del ligante 1,3kg/dm³; tiempo de curado a 20°C: 7 horas. Para tráfico ligero debe dejarse curar al menos 2 días, alcanzando el curado total en un plazo de 7 días.

Este pavimento, como capa final de acabado, será antideslizante.

Antes de aplicar el producto se comprobará que la base de hormigón se encuentra completamente seca, limpia y exenta de lechadas y material deleznable, así como de pinturas y líquidos de curado. Se realizará una preparación de la misma a base de fresado o granallado para conseguir una textura superficial de poro abierto. Las coqueas u otros deterioros existentes deberán repararse para conseguir una superficie uniforme.

Aplicación del producto:

Se mezclarán la resina y el endurecedor homogéneamente y se extenderá una primera capa (imprimación) sobre la base previamente limpiada y tratada, mediante una llana metálica. Inmediatamente después se espolvoreará en exceso el árido de cuarzo sobre la superficie.

Pasadas 24 horas, se barrerá la superficie para eliminar la arena suelta, procediendo a aplicar una segunda capa de resina más endurecedor, con llana de goma o rodillo.

Para la aplicación del producto deben utilizarse guantes de goma y gafas protectoras, ya que es altamente irritante.

Previamente a su aplicación debe almacenarse en envases herméticos, entre 15 y 30°C y protegido de la exposición solar directa. Los áridos deben almacenarse en lugares no expuestos a la intemperie.

Este pavimento, como capa final, tendrá un espesor entre 4 y 5 mm.

PAREDES Y TECHOS DE CÁMARAS

Se construirán con paneles modulados tipo "sandwich" conformados por dos chapas metálicas exteriores (nervada) y aislamiento interior inyectado, tipo poliuretano, de densidad 40-43 Kg/m³, homogénea en todo el panel y coeficiente de conductividad 0,017 Kcal/hm³k.

Todos los paneles estarán exentos de CFC.

Paneles de espesores 100 y 80 mm para todas las cámaras del presente documento, según sean negativas o positivas, y paneles de espesor 40 mm en trasdosados.

Las chapas metálicas exteriores (nervada) serán de un espesor de 0,5 mm, sin cortes vistos en la chapa y doble plegado en cabeza y pie para evitar los puntos de oxidación.

Los acabados de los paneles, según las zonas, serán de los siguientes tipos:

- PRELACADO-PRELACADO
- PRELACADO-PVC
- PRELACADO-ACERO INOXIDABLE
- GALVANIZADO-PRELACADO
- GALVANIZADO-ACERO INOXIDABLE
- GALVANIZADO-PVC

PRELACADO:

Se aplicará en ambas caras una imprimación epoxi 5/1000 previamente. El prelacado final en ambas caras será de calidad alimentaria.

GALVANIZADO:

Las chapas metálicas estarán recubiertas, por ambas caras, de un baño galvanizado Z 275 g/m² o ZA 225 g/m².

Los paneles incorporarán un adhesivo a la chapa para su protección durante las manipulaciones y obras. Éste se retirará paulatinamente y según lo indique la Dirección de obra.

El color de los paneles será blanco pirineo 1006.

El dispositivo de ensamblaje de los paneles será eficaz, duradero, y el conjunto deberá ser fácilmente desmontable.

El conjunto será suficientemente resistente como para soportar cuelgue de evaporadores en techo, máquinas de hielo e incluso visitas de hombre para mantenimiento. Para ello, el techo de las cámaras podrá suspenderse de los elementos estructurales del edificio, cuidando fundamentalmente de los sistemas de fijación y consultando con la Dirección Técnica. La sobrecarga mínima será de 60 Kg/m² (uniformemente repartida) en toda la superficie, pudiendo resistir puntualmente una carga de 150 Kg como mínimo.

La fijación de las paredes se hará directamente al pavimento corrido, mediante perfiles metálicos debidamente protegidos y sellados.

Los perfiles de unión y acabado serán realizados a partir del mismo tipo de chapa que la utilizada para las paredes de los paneles y de 0,8 mm de espesor.

Los paneles de techo serán autoportantes. Se colocarán perfiles T suspendidos del forjado, para el apoyo intermedio de los paneles en aquellos tramos cuya luz supere la longitud máxima de fabricación.

Todas las juntas entre paneles, entre paredes y techos y entre paredes y suelo, estarán selladas y serán totalmente estancas, cuidándose especialmente la independencia de un espacio con otro en cuanto a paso de aguas.

Los encuentros en ángulo, tanto entre paneles verticales, como entre verticales y techos, dispondrán de un remate en inglete, perfectamente sellado y que permitan una fácil limpieza. También se colocará un perfil sanitario, formado por un perfil primario de fijación en L de 22x22 mm, realizado en aluminio de 2 mm de espesor, que sirve de base para la colocación del perfil secundario, realizado en PVC con labios flexibles y radio 40 mm, anclado al anterior.

Se fijará en primer lugar el perfil primario, mediante tornillos autorroscantes 3.9x13 mm cincados DIN-7504. Se colocará un tornillo en cada ala del perfil cada 200 mm.

En el interior de las cámaras positivas se colocará también en el encuentro de paneles verticales con el suelo, un perfil zócalo sanitario de PVC, de dimensiones 92 mm de altura y 35 mm de ancho, con labios flexibles y fijación oculta. La fijación del perfil zócalo se realizará mediante tornillos autorroscantes 3.9x25 mm fosfatados DIN-7982. Para la colocación del perfil zócalo se marcarán previamente los espacios a ocupar por los marcos de las puertas, así como los recorridos de las

puertas correderas en su caso. Los extremos libres del perfil se terminarán con tapaderas de remate.

Las juntas entre paredes y zócalo quedarán perfectamente selladas y estanqueizadas.

En los pasillos se colocará a modo de protección un zócalo continuo de chapa de acero inoxidable de 4 mm de espesor y 80 cm de altura, fijado a los paneles.

PUERTAS

Las dimensiones de cada tipo de puerta quedan reflejadas en planos.

Las de cámaras, tendrán las siguientes características:

- Puertas frigoríficas correderas: hoja constituida por paneles intercambiables, con aislamiento de poliuretano inyectado densidad 50 Kg/m³ libre de CFC y HCFC. Espesor según panel de cámara. Acabado interior y exterior en plancha de acero de 0,8 mm, acabado igual a panel de cámaras. Protecciones laterales de acero inoxidable. Perfil de estanqueidad en EPDM compacto. Tirador exterior tipo palanca e interior empotrado. Marco y guía inferior de aluminio lacado en blanco. Incluirán paso de carretilla con pisadera en acero inoxidable. Las de cámaras negativas llevarán resistencia eléctrica en el perímetro para evitar la congelación.
- Puertas refrigeradas: las puertas de batiente (doble acción) serán de una o dos hojas, según se indique en planos. Serán de plancha de polietileno de color blanco, 15 mm de espesor con junta EPDM. Refuerzo vertical en perfil especial de acero inoxidable de 2 mm de espesor, con bisagras de doble acción en acero inoxidable; toda la tornillería, en acero inoxidable. Incluirán protecciones de alas de avión en acero inoxidable, y dos refuerzos horizontales por cada lado de la hoja de polietileno, de 15mm de espesor y 200mm de ancho.
- Cortinas de PVC, formadas los siguientes elementos:
 - o Guía para la fijación de la cortina y sujeción de cartelas, que será única para cada ancho de cortina. En acero inoxidable AISI 304 de 2 mm de espesor, se fijará al premarco mediante tornillos autorroscantes 6.3x38 mm DIN 7981, en acero inoxidable A2.
 - o Cartela de acero inoxidable AISI 304, 1.2 mm, para fijación de la lama a la guía.
 - o Lamas de PVC transparente de 3 mm de espesor y 200 mm de ancho

Las dimensiones y posición de las cortinas serán las indicadas en planos.

MAMPARAS EN ZONAS DE OBRADORES

Los marcos de las mamparas serán de aluminio lacado en blanco, con rotura del puente térmico. El vidrio será tipo CLIMALIT 6+12+6.

La parte de panel de cámara que se incluye en las mamparas tendrá las mismas características y espesor que los paneles de cámaras adyacentes.

ELEMENTOS ACCESORIOS Y VARIOS A INSTALAR

Se pondrá junto a cada puerta una placa de dimensiones 20x30 cm en la que se exprese de qué cámara se trata y la temperatura interior establecida. Su fijación al panel será mediante tornillería inoxidable. Por ejemplo:

C.F. PESCADOS 0°C/+2°C

En caso de cámaras con más de un acceso, se colocará la misma placa en cada uno de ellos. Se indica en planos y medición la posición y número de placas a colocar.

Las cámaras congeladoras (temperatura negativa), llevarán dos sistemas diferentes de alarma, óptico-acústicos accionables desde el interior, con batería autónoma adicional para una hora de duración, así como un hacha y demás requisitos exigidos por el Reglamento.

Incluir válvulas de expansión en cámaras de congelación.

Asimismo, el marco de las puertas de estas últimas cámaras tendrá una resistencia eléctrica de calentamiento para evitar la congelación que impida la apertura de las mismas.

El instalador frigorista llevará los cables eléctricos de la alimentación hasta los equipos de alarma y resistencias de puertas, siendo cometido del instalador de cámaras el conexionado de los mismos.

Será por cuenta del instalador de las cámaras las ayudas de albañilería y otras que, correspondientes a su instalación, pudieran surgir durante el montaje, así como anclajes, fijaciones y cuelgues, pruebas de estanqueidad de cámaras y otros gastos tales como transporte, carga y descarga, gravámenes diversos, etc.

2.2. PRESCRIPCIONES EN CUANTO A LA EJECUCIÓN

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS A EJECUTAR

Las obras en su conjunto y en cada una de sus partes, se ejecutarán con estricta sujeción al presente Pliego de prescripciones y a las normas oficiales que en él se citan.

Además de a la normalización técnica, las obras estarán sometidas a la "Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo".

En caso de contradicción o duda, el Contratista se atenderá a las instrucciones que, por escrito, le sean dadas por la Dirección de Obra.

El Contratista incluirá en la oferta justificación garantizada del cumplimiento de los plazos parciales y finales de la obra con los medios humanos y técnicos que asignara en cada caso.

Asimismo, será cometido del Contratista y se considera incluido en su contrato, lo siguiente:

- Elaboración del Plan de Seguridad y Salud específico para estas instalaciones, acorde con lo establecido en R.D. 1627/1997, de 4 de Octubre.
- Elaboración del Proyecto y visado del mismo en el Colegio Profesional correspondiente así como el Certificado de Dirección Final de Obra, todo para la legalización de las instalaciones contratadas.
- La gestión y obtención de los permisos, abono de tasas y certificados de aprobación necesarios, en los Organismos Oficiales con jurisdicción, así como de las Entidades de Colaboración OCAS.
- Gestión de enganche con la Compañía distribuidora, si así lo requiere la Propiedad o la D.T. Los derechos de enganche de la instalación definitiva serán de cuenta de la Propiedad.
- La conexión de todos los equipos eléctricos, motores, bombas, etc. relacionados con la instalación, o los que la D.T. estime de su competencia, aún no estando indicado expresamente en el Presupuesto.
- Las pruebas y puesta en marcha, y cuanto ello conlleve.
- La coordinación y colaboración con los Contratista de los demás oficios, bajo las ordenes de la D.T.
- La limpieza inmediata y, si se precisa, transporte a vertedero de material sobrante, de todos los tajos y zonas de actuación.
- Las zanjas, perforaciones y rozas que se precisen para paso de tuberías, así como su posterior remate y sellado.
- Sellado ignífugo, con resistencia al fuego equivalente a la de los cerramientos o forjados que atraviesan las instalaciones, con los productos que a continuación se relacionan:
 1. Pasos de bandejas eléctricas por cerramientos que no estén a la vista del público, con almohadillas intumescentes de HILTI, modelo CP651, o similares.
 2. Pasos de bandejas eléctricas por cerramientos que queden a la vista del público, con ladrillos flexibles intumescentes CP657 mas masilla intumescente CP611 de HILTI o similar. Se pintura de color a definir por la D.T.
 3. Para los pasos de tubos inflamables hasta 50 mm de diámetro, con masilla intumescente CP611A de HILTI, en combinación con lana mineral, o similares.

4. Para paso de tubos inflamables de 32 a 160 mm, así como tubos de acero, se utilizará espuma intumescente CP620 de HILTI, o similares.

5. Para cierre de aberturas medianas y grandes se utilizará mortero de protección contra el fuego CP636 de HILTI o similar.

Para la aplicación de los sellados e utilizarán los productos, procedimientos y medios indicados por el fabricante de los mismos. Los sellados se realizarán por un especialista que al final de la obra emitirá un certificado visado donde se certifique la resistencia al fuego de los sellados en función de los productos y procedimientos, en base a las homologaciones del fabricante de los productos.

Los pasos de tubos se realizarán con brocas y el paso de las bandejas haciendo cortes limpios y colocando un marco que delimite el hueco.

- Las ayudas de estricto peonaje y albañilería auxiliar.
- El pequeño material y accesorios, así como transporte y movimiento de todos los equipos.
- Los elementos de fijación y soportaje de todos los aparatos: cuadros, bandejas, conductores, conducciones y tuberías, que se consideren de su competencia, con los materiales y acabados que se precisen, según se indica en los restantes documentos, o se apruebe por la D.T.
- Todo el material y equipos de remate, electricidad, soldaduras, etc., para dejar un perfecto acabado.
- Las bancadas y sistemas antivibradores para equipos y cuadros que lo requieran o indique la D.T.
- La pintura de tubos, bandejas, canalizaciones, conducciones, etc., que discurran por zonas de público y, no estando expresamente recogido en otros apartados de este Proyecto, lo ordene la D.T.
- La imprimación y pintura de todo el material férreo utilizado para bancadas, soportes, herrajes, etc., que se requiera.
- Planos finales de la obra ejecutada, recogiendo las cotas altimétricas y planimétricas de los distintos elementos para su perfecta situación, en archivo de programa CAD y tres copias, así como fichas de materiales, certificados y homologaciones y características y manuales de uso y mantenimiento de los equipos instalados.
- En general, cuanto sea necesario para dejar el conjunto de las instalaciones que se adjudican totalmente rematadas y funcionando correctamente.

Siempre que resulte obligado trabajar en niveles superpuestos se protegerá a los trabajadores situados en niveles inferiores con redes, viseras o medios equivalentes.

Deben disponerse los andamios de forma que el operario nunca trabaje por encima de la altura de los hombros.

Los andamios, cualquiera que sea su tipo irán provistos de barandillas de 0,90 m de altura y rodapiés perimetrales de 0,15 m. Hasta 3 m de altura podrán utilizarse andamios de borriquetas fijas sin arriostramiento.

ROZAS, CORTES Y PERFORACIONES

Todo el trabajo se planteará por anticipado y, cualquier corte, roza o perforación que sea necesario realizar, se consultará con la suficiente antelación y se hará únicamente con la autorización previa de la D.T., y de conformidad con sus instrucciones.

PROTECCIÓN DE EQUIPOS Y MATERIALES

Todo material se cubrirá cuidadosamente para protegerlo de golpes y polvo.

Todos los extremos de tubería abierta instalada, se protegerán con tapones durante el tiempo que dure la obra.

A la terminación de la obra se limpiarán todos los materiales, debiéndose entregar todas las instalaciones en perfectas condiciones.

PLANOS DE OBRA ACABADA

El Contratista introducirá en los planos, esquemas y gráficos de este Proyecto, todas las modificaciones que se realicen durante la obra, entendiéndose que sólo se permitirán las modificaciones que haya aprobado la D.T. Esto se hará manteniendo siempre el formato, sello, autoría, etc., del Proyecto.

El Contratista deberá realizar los planos adicionales que sean necesarios a juicio de la D.T., para completar los de la misma acabada, debiendo entregar copias en CD, manteniendo el mismo formato y sello del Proyecto

Adicionalmente entregará a la D.T. tres ejemplares del proyecto total actualizado, con inclusión de marcas y referencias de los materiales utilizados, su justificación y características. Así como los libros de mantenimiento de aquellos equipos que, por su complejidad o importancia, lo requieran o así lo indique la D.T.

El Contratista, de acuerdo con la marca y modelo de los equipos y materiales instalados, deberá completar los gráficos y/o esquemas funcionales de este Proyecto, manteniendo la nomenclatura de identificación de todos los equipos, controles, etc.

RECEPCIÓN PROVISIONAL

Habrán sido realizadas las pruebas finales con resultados satisfactorios para la D.T., y rematados todos los trabajos.

Se habrá presentado ante los Organismos Oficiales competentes la documentación que fuera precisa, así como el Certificado Final de Obra y obtenida la oportuna aprobación.

El coste de todos los trámites de Autorización Provisionales, Definitivas y Legalización, así como las pruebas necesarias para satisfacer requerimientos de los Organismos Oficiales o que necesite el Contratista para sus propios fines, será satisfecho por el Contratista a su cargo.

Asimismo, habrá entregado a la D.T., lo siguiente:

- Proyecto de ejecución actualizado, con los mismos formatos que los del Proyecto original, con las memorias, especificaciones, marcas y características de los materiales y equipos utilizados, así como esquemas eléctricos y de control desarrollados (por triplicado), y tres colecciones de planos actualizada, en archivos en programa CAD, como se indicaba anteriormente.
- Especificaciones, justificación, cálculo, así como manual de instrucciones, uso y mantenimiento de todos los equipos que requieran intervención (por triplicado).
- Resultados de las diferentes pruebas y medidas realizadas, con las anotaciones que puedan apreciarse.
- Proyecto Visado, Certificado Final de Obra y cuantos documentos se hayan presentado para la Legalización, autorizaciones, permisos, etc., que procedan de la Administración.
- Programa de Mantenimiento.

Una vez cumplidos estos trámites, se procederá al acto de Recepción Provisional, para lo que se firmará, por triplicado, el Acta de Recepción, entre la Propiedad, la D.T. y el Contratista.

GARANTÍA Y RECEPCIÓN DEFINITIVA

Todos los materiales y la totalidad de la obra estarán en perfecto estado para la Recepción Provisional, momento a partir del cual y hasta la Recepción Definitiva, se garantizará contra todo defecto de diseño, fabricación y funcionamiento.

El Contratista responderá ante la Propiedad de todos los materiales que suministre, aunque no sean de su fabricación y por el trabajo realizado hasta la entrega y Recepción Definitiva. Muy en especial, incluye esta cláusula de confrontación y verificación, que los materiales de serie que instale, cumplan las características anunciadas para ellos en los catálogos de los fabricantes, para lo cual, el Contratista se suministrará directamente de fabricantes, a los que podrá hacer las advertencias que considere oportunas, pero siempre bien entendido, que la D.T. podrá exigir al Contratista el cambio de todos aquellos equipos que no cumplan las condiciones del catálogo y su sustitución por otros que sí las cumplan, por cuenta del Contratista.

Durante el período de Garantía y, si no existe una Norma, Reglamento, Ley, etc., que exija esto u otro tipo de intervención más exhaustiva, el Contratista se obliga a regular y ajustar las instalaciones, mediante dos revisiones coincidentes con los períodos estacionales una vez el centro funcionando.

Transcurrido el plazo de Garantía, y salvo que se hayan producido, durante el mismo, problemas en las instalaciones que, a juicio de la D.T., sean de importancia, se procederá a la Recepción Definitiva.

Con esta ocasión, la D.T. podrá solicitar la realización de las pruebas que considere oportunas, para confrontación con los criterios de funcionalidad y rendimientos que se definieron en Proyecto y/o quedaron reflejados en las pruebas efectuadas para la Recepción Provisional. Si se dieran variaciones no aceptables como normales pero el uso, será a cargo del Contratista y su responsabilidad, rectificar el diseño de los equipos implicados.

En caso de considerarse todo como aceptado, se procederá al acto de la Recepción Definitiva, firmándose la correspondiente Acta, por triplicado, por la Propiedad, la D.T. y el Contratista.

INSTALACIONES, MEDIOS Y OBRAS AUXILIARES

El Contratista está obligado a realizar por su cuenta y riesgo las obras auxiliares necesarias para la ejecución del Proyecto objeto de estas prescripciones. Asimismo someterá a la aprobación de la Dirección de Obra, las instalaciones, medios y servicios generales adecuados para realizar las obras en las condiciones técnicas requeridas y en los plazos previstos.

Dichas instalaciones se proyectarán y mantendrán de forma que en todo momento se cumpla el "Reglamento de Seguridad e Higiene en el Trabajo".

El Contratista pondrá a disposición de la Dirección de Obra, cuando ésta lo requiera, todo el material y equipo de trabajo que dicha Dirección precise para la inspección y comprobación de las obras durante su ejecución.

INICIACIÓN DE LAS OBRAS Y ORDEN A SEGUIR EN LOS TRABAJOS

Cuando el resultado de la comprobación del replanteo demuestre la viabilidad del proyecto, a juicio de la Dirección de Obra y sin reserva por parte del Contratista, el plazo de la ejecución de las obras se iniciará a partir del día siguiente al de la notificación al Contratista de la autorización para el comienzo de ésta, una vez superadas las causas que impidieran la iniciación de las mismas, o bien, en su caso, si resultasen infundadas las reservas formuladas por el Contratista en el Acta de comprobación del replanteo.

El Contratista estará obligado a presentar un programa de trabajo en el plazo de siete (7) días contados a partir de la fecha de iniciación de las obras, fijada de acuerdo con lo indicado en el párrafo anterior.

El programa de trabajo especificará, dentro de la ordenación general de las obras, los períodos e importes de ejecución de las distintas unidades de obra.

En particular, especificará:

- Determinación del orden de los trabajos de los distintos tramos de las obras, de acuerdo con las características del proyecto de cada tramo.
- Determinación de los medios necesarios para su ejecución con expresión de sus rendimientos medios.
- Estimación, en días de calendario, de los plazos de ejecución de las diversas obras y operaciones preparatorias, equipos e instalaciones y de la ejecución de las diversas partes con representación gráfica de los mismos.
- Valoración mensual y acumulada de la obra programada, sobre la base de las obras y operaciones preparatorias, equipos e instalaciones y parte o clases de obra a precios unitarios.

La Dirección de Obra queda facultada para introducir modificaciones en el orden establecido para la ejecución de los trabajos, después de que éste haya sido aprobado por la superioridad, si por circunstancias imprevistas lo estimase necesario o siempre y cuando estas modificaciones no representen aumento alguno en los plazos de terminación de las obras, tanto parciales como final. En caso contrario, tal modificación requerirá la previa autorización de la superioridad.

Cualquier modificación que el Contratista quiera realizar en el programa de trabajo, una vez aprobado, deberá someterla a la consideración de la Dirección de Obra, y en caso de que afecte a los plazos, deberá ser aprobada por la superioridad visto el informe de la Dirección.

EVITACIÓN DE CONTAMINACIONES

El Contratista está obligado a cumplir las órdenes de la Dirección cuyo objeto sea evitar la contaminación del aire, y en general, cualquier clase de bien público o privado que pudieran producir las obras o instalaciones y talleres anejos a las mismas, aunque hayan sido instalados en terreno de propiedad del Contratista, dentro de los límites impuestos en las disposiciones vigentes sobre conservación del medio ambiente.

En particular, el Contratista pondrá especial cuidado en las labores de excavación y transporte de los materiales hasta las zonas de vertido para evitar la contaminación.

Así mismo el contratista pondrá especial énfasis en reducir la contaminación acústica.

La Dirección de Obra ordenará la paralización de los trabajos con gastos por cuenta del Contratista, en el caso de que se produzcan contaminaciones o fugas de productos, hasta que hayan sido subsanadas, sin que ello afecte al plazo para la ejecución de la obra.

LIMPIEZA DE LA OBRA

Es obligación del Contratista mantener siempre la obra en buenas condiciones de limpieza, así como sus alrededores, atendiendo cuantas indicaciones y órdenes se le den por la Dirección en cuanto a escombros y materiales sobrantes. Asimismo, finalizada la obra, hará desaparecer todas las instalaciones provisionales.

También mantendrá en las debidas condiciones de limpieza y seguridad los caminos de acceso a la obra, y en especial aquellos comunes con otros servicios o de uso público, siendo por su cuenta y riesgo las averías o desperfectos que se produzcan por un uso abusivo o indebido de los mismos.

COORDINACIÓN CON OTRAS OBRAS

Si existiesen otros trabajos dentro del área de la obra a ejecutar, el Contratista deberá coordinar su actuación con aquellos de acuerdo con las instrucciones de la Dirección de Obra, adaptando su programa de trabajo en lo que pudiera resultar afectado, sin que por ello tenga derecho a indemnización alguna ni justificar retraso en los plazos señalados.

FACILIDADES PARA LA INSPECCIÓN

El Contratista proporcionará a la Dirección de la Obra y al personal a su cargo, toda clase de facilidades para poder practicar los replanteos, reconocimientos y pruebas de materiales y su preparación, y para llevar a cabo la vigilancia e inspección de la obra, con objeto de su preparación, de comprobar el cumplimiento de las condiciones establecidas en el presente Pliego, permitiendo el acceso a todas las partes de la obra, incluso en los talleres, equipos e instalaciones.

Todos los gastos que se originen por estos conceptos serán por cuenta del Contratista.

TRABAJOS NOCTURNOS

Los trabajos nocturnos deberán ser previamente autorizados por el Director de la Obra y realizados solamente en las unidades de obra que él indique.

El Contratista deberá instalar los equipos de iluminación del tipo e intensidad que la Dirección ordene y mantenerlos en perfecto estado durante la ejecución de los mismos.

Estos equipos deberán permitir el correcto funcionamiento y trabajo de la vigilancia de la obra para que no exista ningún perjuicio en el desarrollo de la misma.

TRABAJOS DEFECTUOSOS

El Director de las obras podrá proponer a la Propiedad la aceptación de unidades de obra defectuosas o que no cumplan estrictamente las condiciones del contrato, con la consiguiente rebaja de los precios, si estimase que las mismas son, sin embargo, admisibles. En este caso el Contratista quedará obligado a aceptar los precios rebajados fijados por la Propiedad, a no ser que prefiriere demoler y reconstruir las unidades defectuosas, por su cuenta y con arreglo a las condiciones del contrato.

El Director de las obras, en el caso de que se decidiese la demolición y reconstrucción de cualquier obra defectuosa, podrá exigir del Contratista la propuesta de las pertinentes modificaciones en el programa de trabajo, maquinaria, equipo y personal facultativo, que garanticen el cumplimiento de los plazos o la recuperación, en su caso, del retraso padecido.

Los auxiliares técnicos de vigilancia tendrán la misión de asesoramiento a la Dirección en los trabajos no autorizados y defectuosos.

TRABAJOS INADMISIBLES Y VICIOS OCULTOS

Aquellas obras que se consideran inadmisibles por parte de la Dirección de las obras debido a que no hayan sido realizadas conforme a las cláusulas y condiciones del Contrato, así como las obras en las que se hayan empleado materiales que no tengan las formas, dimensiones y calidad requeridas deberán ser demolidas y por el Contratista, a su cargo, en la fecha y plazo que establezca la Dirección de las obras, no siendo excusa el que la Dirección haya reconocido o examinado la construcción durante las obras ni que hayan sido abonadas total o parcialmente con anterioridad. Transcurrido dicho plazo sin que el Contratista haya realizado estos trabajos, la Dirección podrá ordenar su ejecución por un tercero a cargo del Contratista.

El Contratista es el único responsable de los vicios ocultos o defectos en la construcción, durante la ejecución de las obras, plazo de garantía y hasta el plazo que determina la normativa legal vigente.

La Dirección puede ordenar el reconocimiento de la parte de obra en la que se sospeche vicio oculto, exigiendo incluso el derribo de la obra, cuya reconstrucción será por cuenta y cargo del Contratista si se confirma el vicio; en caso contrario este tendrá derecho a indemnización. Los gastos de comprobación de resistencias y similares, será en todo caso a cuenta del Contratista. El Contratista suscribirá, a su costa, una póliza de Seguro de responsabilidad civil que cubra todo tipo de daños que pueda ocasionar durante la ejecución de la obra a personas, cosas, etc.

OBRAS QUE NO SE DESCRIBEN EN ESTE PLIEGO

Además de las obras enumeradas, el Contratista está obligado a ejecutar todas las obras necesarias o de detalle que se deduzcan de los Planos, Mediciones y Presupuesto o que se le ordene por el Director de obra y a observar las precauciones para que resulten cumplidas las condiciones de solidez, resistencia, duración y buen aspecto, buscando una armonía con el conjunto de la construcción.

Todas las obras, se ejecutarán con arreglo a los buenos principios de la construcción propia de cada oficio y cuidando especialmente las normas de seguridad e higiene en los trabajos.

Cuando el Director de las obras ordenase, en caso de emergencia, la realización de aquellas unidades de obra que fueran imprescindibles o indispensables para garantizar o salvaguardar la permanencia de partes de obra ya ejecutadas anteriormente, o para evitar daños inmediatos a terceros, si dichas unidades de obra no figurasen en los cuadros de precio del contrato, o si su ejecución requiriese alteración de importancia en los programas de trabajo y disposición de maquinaria, dándose asimismo la circunstancia de que tal emergencia no fuere imputable al contratista ni consecuencia de fuerza mayor, éste formulará las observaciones que estimase oportunas a los efectos de la tramitación de las subsiguientes modificaciones de obra, a fin de que el Director de las obras, si lo estimase conveniente, compruebe la procedencia del correspondiente aumento de gastos.

2.3. PRESCRIPCIONES SOBRE VERIFICACIONES EN EL EDIFICIO TERMINADO

La D.T. podrá realizar, en el transcurso de la obra, cuantos ensayos, pruebas y análisis estime oportunos para determinar que las instalaciones se llevan a cabo de acuerdo con lo establecido en el presente Proyecto y en la Normativa vigente. Los gastos ocasionados serán a cargo del Contratista.

Todas y cada una de las pruebas se realizarán en presencia de la D.T., no dándose por válidas si esto no se cumple.

Asimismo, en caso de dudas, podrá solicitar del Contratista y a su cargo, pruebas, ensayos y certificados de idoneidad, prestaciones, características, etc., de materiales y/o equipos, realizados por Laboratorios homologados estos a propuesta del Contratista, con la aprobación de la D.T., o directamente propuestos por la D.T.

En todos los casos, cuando alguna norma española o europea lo exija, se presentarán a la D.T. cuantos certificados y homologaciones hayan de cumplir los materiales o equipos.

FONTANERÍA Y SANEAMIENTO

PRUEBAS PARCIALES

A lo largo de la ejecución deberán haberse hecho pruebas parciales, controles de recepción, etc. de todos los elementos que haya indicado la D.T.

Particularmente todas las uniones o tramos de tuberías, conductos o elementos que por necesidades de la obra vayan a quedar ocultos, deberán ser expuestos para su inspección o expresamente aprobados, antes de cubrirlos o colocar las protecciones requeridas.

Las pruebas parciales de estanqueidad de la red de distribución de agua se realizarán introduciendo agua a presión, como mínimo una vez y media la presión de trabajo durante 10 minutos.

PRUEBAS FINALES

Terminadas las instalaciones, éstas serán sometidas por partes o en su conjunto a las pruebas que se indican, sin perjuicio de aquellas otras que solicite la D.T.

Es condición previa para la realización de las pruebas finales que la instalación se encuentre totalmente terminada de acuerdo con las Especificaciones del Proyecto, así como que haya sido previamente equilibrada y puesta a punto y se hayan cumplido las exigencias previas que haya establecido la D.T., tales como limpieza, remates, etc.

Se realizarán como mínimo las siguientes pruebas globales, independientemente de las pruebas parciales o controles de recepción realizados durante la ejecución se comprobará, por la D.T., que los materiales y equipos instalados se correspondan con los especificados en Proyecto y contratados con la Empresa Contratista, así como la correcta ejecución del montaje:

- Las pruebas de estanqueidad total de la red de distribución de agua se realizarán introduciendo agua a una vez y media la presión de trabajo durante 24 horas. Previamente se deben taponar todos los terminales de las tuberías. Se realizará con el fluido tanto en frío como a temperatura ambiente.
- La prueba se dará por terminada cuando ninguna de las uniones tenga pérdidas de agua.
- Se realizarán pruebas de circulación de agua en circuitos (bombas en marcha), comprobación de limpieza de filtros de agua y medida de presiones.
- Se comprobará, en general, la limpieza y cuidado en el buen acabado de la instalación.

BAJA TENSIÓN

PRUEBAS PARCIALES

A lo largo de la ejecución deberán haberse hecho pruebas parciales, controles de recepción, etc. de todos los elementos que haya indicado la D.T.

PRUEBAS FINALES

Terminadas las instalaciones, éstas serán sometidas por partes o en su conjunto a las pruebas que se indican, sin perjuicio de aquellas otras que solicite la D.T.

Es condición previa para la realización de las pruebas finales que la instalación se encuentre totalmente terminada de acuerdo con las Especificaciones del Proyecto, así como que haya sido previamente equilibrada y puesta a punto y se hayan cumplido las exigencias previas que haya establecido la D.T., tales como limpieza, remates, etc.

Se realizarán como mínimo las siguientes pruebas globales, independientemente de las pruebas parciales o controles de recepción realizados durante la ejecución se comprobará, por la D.T., que los materiales y equipos instalados se correspondan con los especificados en Proyecto y contratados con la Empresa Contratista, así como la correcta ejecución del montaje.

REPARTO DE CARGAS Y AJUSTE FINAL

Las cargas en todos los cuadros se compensarán repartiéndolas entre las tres fases con una variación menor del 5% en la suma de amperios de cada una.

Asimismo, el reparto global de las cargas en las tres fases del embarrado del Cuadro General, lo mismo en el embarrado de Red como en el de Grupo Electrónico, será tal que la variación sea menor del 5%.

La medida se hará con aparatos registradores durante 24 horas de funcionamiento normal de los equipos o elementos consumidores.

Después de la compensación se harán medidas con aparatos registradores, entregando los gráficos resultantes a la D.T., antes de las pruebas finales y Recepción Provisional, para su conformidad o reparos.

PUESTA EN MARCHA

La instalación eléctrica se entenderá terminada cuando se haya puesto en marcha y probado en carga real, es decir, alimentando los equipos mecánicos, alumbrado, etc.

El Instalador eléctrico dará, por su cuenta, la ayuda material y personal que solicite de él la D.T.

Esta condición incluye específicamente el realizar las pruebas de todos los materiales instalados o conectados por él.

A la terminación de la obra, antes de la Recepción Provisional, se efectuarán por el Instalador, a su cargo y en presencia de la D.T., pruebas y mediciones finales, en la forma que establezca la D.T., que será avisada para ello, con al menos una semana de anticipación sobre la fecha en la que pueden efectuarse tales ensayos.

Previamente deberá ser sometida a la consideración de la D.T. un protocolo de pruebas para su aprobación, que incluirá al menos los siguientes aspectos:

Red de distribución

Se realizarán las siguientes comprobaciones:

- Verificación del grado de protección de tubos y canales. Características dimensionales.
- Comprobación de secciones nominales y aislamiento de los diferentes conductores. Se harán determinaciones según UNE.
- Verificación del poder de corte de los aparatos de protección.
- Tensión e intensidad nominales.
- Megado líneas.
- Tendido líneas de gran potencia y gran longitud. Equilibrado campos magnéticos.

Batería de condensadores

Se verificará:

- Marca, tipo y modelo.
- Tensión nominal.
- Potencia nominal.
- Regulación del factor de potencia.
- Temperatura ambiente.

- Número y potencia de escalones.
- Regulación CK.
- Instalación de transformador de intensidad: Punto de conexión y relación de transformación.

Sistema de alimentación ininterrumpida

Se comprobará:

- Marca y modelo. Capacidad nominal.
- Acceso y ventilación. Espacios de mantenimiento perimetrales.
- Capacidad baterías, número. Montaje.
- Alarmas al sistema de control.
- Autonomía, comprobación.
- Puesta a tierra.

Cuadro General

Del local donde se ubica el cuadro general se comprobará lo siguiente:

- Accesibilidad del cuadro.
- Iluminación (normal y emergencia).
- Ventilación del recinto y del propio cuadro.

De forma general:

- Dimensiones cuadro y espacio de reserva.
- Características de los interruptores magnetotérmicos: poder de corte, regulación de los relés.
- Características de los interruptores diferenciales. Regulación tiempo y sensibilidad.
- Maniobras y enclavamientos.
- Características del analizador de redes, lecturas asociadas al sistema de control.
- Conductor de protección y embarrado de tierra. Puesta a tierra partes metálicas.
- Cableado interior del cuadro. Sección superior a la solicitada. Marcado e identificado
- Tipo, sección e identificación de los circuitos que parten del cuadro general.
- Apriete bornas y terminales.
- Termografía del cuadro.
- Medición con analizador de redes durante una semana de: potencia activa, potencia reactiva, potencia aparente, factor de potencia, frecuencia, tensión, intensidades por fase, medición armónicos.

Cuadros secundarios

Se comprobará:

- Ubicación.
- Protección contra contactos directos .
- Características de los interruptores magnetotérmicos: poder corte y calibre.
- Características de los interruptores diferenciales. Comprobación y medida sensibilidad de disparo.
- Tipo, sección e identificación de los conductores activos y de protección de alimentación al cuadro.
- Conexión a tierra del chasis metálico del armario. Red de tierras.
- Identificación de circuitos. Sección de los conductores superior a la indicada a la de los circuitos.
- Alumbrado de emergencia junto al cuadro.
- Reserva de espacio.
- Equilibrado de fases.
- Termografía de cada cuadro.

Circuitos. Conductores

- Tipo de material de los Conductores (Cu o Al).
- Sección de los conductores.
- Tipo de aislamiento de los conductores.
- Medida de Intensidades.
- Identificación.
- Conexionado.

Circuitos. Canalizaciones

- Tipo de material (pvc, acero, etc.).
- Dimensiones según tipo canalización.
- Trazado, cruces, paralelismos con otras instalaciones.
- Uniones entre tramos.
- Ubicación y dimensión de cajas o armarios de registro.
- Tipo y distancia entre soportes o fijaciones.
- Sellados paso a través de paramentos verticales y horizontales.
- Sellados ignífugos.

Aparatos de alumbrado normal

- Ubicación e Interdistancia de los puntos de alumbrado.
- Características de las pantallas, regletas o luminarias (de acuerdo a su ubicación y proyecto).
- Medición de niveles de iluminación.
- Equilibrado y distribución en los diferentes circuitos.
- Verificación de características equipos de encendido: Corrección del factor de potencia, reactancias electrónicas.

Aparatos de alumbrado de emergencia

- Ubicación de los aparatos (local y altura de montaje).
- Coordinación con alumbrado normal.
- Características (marca, flujo luminoso, índice de protección, autotest).
- Señalización.
- Funcionamiento.

Mecanismos

- Situación y tipos (según características del local).
- Intensidad nominal Tomas de corriente.
- Fijación.

PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

PRUEBAS PARCIALES

A lo largo de la ejecución deberán haberse hecho pruebas parciales, controles de recepción, etc. de todos los elementos que haya indicado la D.T.

Particularmente todas las uniones o tramos de tuberías, conductos o elementos que por necesidades de la obra vayan a quedar ocultos, deberán ser expuestos para su inspección o expresamente aprobados, antes de cubrirlos o colocar las protecciones requeridas.

Las pruebas parciales de estanqueidad de la red de distribución de agua se realizarán introduciendo agua a presión, como mínimo una vez y media la presión de trabajo durante 10 minutos.

PRUEBAS FINALES

Terminadas las instalaciones, éstas serán sometidas por partes o en su conjunto a las pruebas que se indican, sin perjuicio de aquellas otras que solicite la D.T.

Es condición previa para la realización de las pruebas finales que la instalación se encuentre totalmente terminada de acuerdo con las Especificaciones del Proyecto, así como que haya sido previamente equilibrada y puesta a punto y se hayan cumplido las exigencias previas que haya establecido la D.T., tales como limpieza, remates, etc.

A la terminación de la obra, antes de la Recepción Provisional, se efectuarán por el contratista, a su cargo y en presencia de la D.T., pruebas finales de toda la obra, en la forma que se establezca, para lo cual se avisará con anticipación sobre la fecha en la que deben efectuarse tales pruebas.

Se realizarán como mínimo las siguientes pruebas globales, independientemente de las pruebas parciales o controles de recepción realizados durante la ejecución se comprobará, por la D.T., que los materiales y equipos instalados se correspondan con los especificados en Proyecto y contratados con la Empresa Contratista, así como la correcta ejecución del montaje:

- **Redes bocas de incendio.**

Realizar pruebas de estanqueidad y presión:

- Presión: 2 horas a 1,5 veces la presión nominal.
- Estanqueidad: 24 horas a presión nominal.

Verificar la regulación de la válvula reductora reguladora.

Comprobar funcionamiento de Puestos de Control Reducidos, verificando su señalización en la Central de Incendios.

Hacer funcionar las dos BIE's más desfavorables hidráulicamente y verificar la presión disponible.

- **Depósito reserva.**

Comprobar funcionamiento de los dispositivos manuales (válvulas) y eléctricos (niveles) de accionamiento de la entrada de agua.

Comprobar funcionamiento nivel óptico, desagüe y rebosamiento.

- **Equipo de bombeo.**

Obtener curva de presión-caudal. (Caudal nominal, a 140% del nominal y a caudal cero), observando funcionamiento de las bombas (temperatura, vibraciones, nivel de aceite...) y tomando nota de los consumos eléctricos.

Comprobar el arranque de las bombas en manual y en automático, tarado de los presostatos (arranque de bombas) y secuencia entre equipos.

Comprobar arranque de emergencia.

Comprobar consumo eléctrico de bomba jockey con curva a caudal nominal.

- **Extintores.**

Verificar características (agente extintor, carga y eficacia).

Verificar estado de manómetro.

- **Detección.**

Central de incendios: tensión de alimentación, funcionamiento baterías, funcionamiento general (señalización, alarmas...)

Elementos:

- Características de equipos por zonas y verificar el correcto funcionamiento del 100% de los detectores analógicos.
- Funcionamiento de 100% de pulsadores de alarma.
- Funcionamiento de sirena.
- Verificar señalización de avería de pulsadores, detectores y zonas.
- Funcionamiento de retenedores y mando de ventiladores.

Fuenlabrada, enero de 2021



José Nieto González
Ingeniero Industrial
Colegiado nº 10.389

IV. MEDICIONES

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
01	CAPÍTULO 01. OBRA CIVIL					
01.01	ACTUACIONES PREVIAS					
01.01.01	M2 DEMOLICIÓN SOLERA Y VACIADO TERRENO HASTA 25 cm Demolición de solera de hormigón armado y vaciado de terreno hasta 0,25m de profundidad para posterior ejecución de pavimento de hormigón, incluyendo el picado de la solera de hormigón existente, corte y retirada de armado, incluso corte previo con carro de disco de diamante con agua, picado de pavimento solera de hormigón armado, con suministro y colocación de chapones de acero de 20 mm de espesor para paso provisional de vehículos sobre la zona y su posterior retirada a vertedero, encuentros con elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, incluye replanteo previo a la ejecución de los trabajos, p.p de elementos y materiales para su correcta ejecución, totalmente ejecutado y terminado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, gestión de residuos, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.					
	Rampa acceso oficina	1	4,65			4,65
						4,65
01.01.02	M2 DEMOLICIÓN SOLERA Y VACIADO TERRENO HASTA 50 cm Demolición de solera de hormigón armado y vaciado de terreno hasta 0,50m de profundidad para posterior ejecución de losa de cimentación, incluyendo el picado de la solera de hormigón existente, corte y retirada de armado, incluso corte previo con carro de disco de diamante con agua, picado de pavimento solera de hormigón armado, con suministro y colocación de chapones de acero de 20 mm de espesor para paso provisional de vehículos sobre la zona y su posterior retirada a vertedero, encuentros con elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, incluye replanteo previo a la ejecución de los trabajos, p.p de elementos y materiales para su correcta ejecución, totalmente ejecutado y terminado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.					
	Losa cimentación muelle	1	92,00			92,00
	Básculas	2	1,10			2,20
						94,20
01.01.03	M2 DEMOLICIÓN DE FORMACIÓN DE PELDAÑO //ACABADO Demolición de peldañado de hormigón y de su revestimiento de gres, por medios manuales y/o mecánicos, eliminándolo totalmente sin deteriorar la superficie de la losa de escalera, tratamiento de puntos singulares, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.					
	Escalera oficinas	1	6,30			6,30
						6,30
01.01.04	M2 DEMOLICIÓN VALLADO SOBRE F.BLOQUE Demolición de vallado formado por malla metálica electrosoldada con postes recibidos en murete de fábrica de bloque, consistente en la demolición completa del vallado y de los postes metálicos, adaptación y remate de los laterales de la malla electrosoldada a mantener incluyendo perfiles metálicos para fijación de los laterales del vallado, encuentros con elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, incluye replanteo previo a la ejecución de los trabajos, p.p de elementos y materiales para su correcta ejecución, totalmente ejecutado y terminado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.					

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	Vallado apertura nuevo portón	1	67,50			67,50
						67,50
01.01.05	M1 DEMOLICIÓN BORDILLO DE HORMIGÓN EN ALCORQUE Demolición de bordillo de hormigón recibido sobre base de hormigón, por medios manuales y/o mecánicos, tratamiento de puntos singulares, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.					
	Alcorques árboles	3	6,00			18,00
						18,00
01.01.06	M2 DEMOLICIÓN PAVIMENTO DE GRES Picado/Levantado de pavimento de gres existente incluyendo el picado de recocado de hormigón y solera por medios manuales y/o mecánicos, hasta NPT actual de la nave, tratamiento de puntos singulares, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.					
	Aseos Nave	6,9				6,90
		10,8				10,80
						17,70
01.01.07	M2 DEMOLICIÓN FÁBRICA DE BLOQUE Demolición de particiones de fábrica de bloque recibido con mortero de cemento, incluso instalaciones empotradas, por medios manuales y/o mecánicos, totalmente desmontado, tratamiento de puntos singulares, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.					
	Aseos	38,7				38,70
	Vallado	19,2				19,20
						57,90
01.01.08	M2 DEMOLICIÓN TABIQUE PLADUR Demolición de particiones de tabique de pladur, incluso perfilerías, anclajes, instalaciones empotradas, por medios manuales y/o mecánicos, totalmente desmontado, tratamiento de puntos singulares, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.					
	Aseos	18,06				18,06
						18,06
01.01.09	M2 DEMOLICIÓN ALICATADO Demolición de alicatado existente en paramentos verticales, por medios manuales y/o mecánicos, totalmente desmontado, tratamiento de puntos singulares, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.					
	Aseos	40,04				40,04
						40,04

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
01.01.10	<p>M2 DEMOLICIÓN FORJADO COLABORANTE DE CHAPA</p> <p>Demolición de forjado de chapa colaborante, incluso anclajes y angulares, instalaciones empotradas, por medios manuales y/o mecánicos, totalmente desmontado, tratamiento de puntos singulares, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>					
	Aseos Nave	5,36				5,36
						5,36
01.01.11	<p>M2 DESMONTAJE Y POSTERIOR MONTAJE FALSO TECHO</p> <p>Desmontaje y posterior montaje de falso techo de registrable existente, para ejecución de instalaciones sobre falso techo, por medios manuales y/o mecánicos, tratamiento de puntos singulares, las placas deberán desmontarse con guantes limpios y deben ser correctamente almacenarlas en la obra para su posterior instalación, posterior colocación una vez finalizados los trabajos de frío industrial, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios auxiliares y medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza y retirada de restos/escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, todo ello realizado de acuerdo con Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>					
		207,6				207,60
		11,88				11,88
						219,48
01.01.12	<p>M2 DESMONTAJE FALSO TECHO REGISTRABLE</p> <p>Demolición de falso techo registrable, incluso perfiles de chapa de acero, fijaciones, estructura metálica auxiliar de soportación, anclajes, por medios manuales y/o mecánicos, totalmente desmontado, tratamiento de puntos singulares, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, canon y/o tasas, gestión de residuos, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>					
	Aseos Nave	5,36				5,36
		10,8				10,80
						16,16
01.01.13	<p>M2 DESMONTAJE TRÁMEX Y ESTRUCTURA DE REFUERZO</p> <p>Desmontaje de trámex y estructura metálica de refuerzo de apoyo de trámex, incluso anclajes de chapa de acero, fijaciones, estructura metálica auxiliar de soportación, cortes de estructura con oxicorte, por medios manuales y/o mecánicos, totalmente desmontado, tratamiento de puntos singulares, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>					
		50,4				50,40
						50,40
01.01.14	<p>Ud DESMONTAJE GUÍAS LATERALES Y ANULACIÓN PORTÓN</p> <p>Desmontaje de guías laterales de portón existente, incluso fijaciones metálicas para la anulación del portón mediante pasadores que bloqueen la apertura, fijaciones, estructura metálica auxiliar de soportación, cortes de estructura con oxicorte, por medios manuales y/o mecánicos, totalmente desmontado, tratamiento de puntos singulares, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>					
		1				1,00
						1,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
01.01.15	<p>Ud DESMONTAJE PUERTA METÁLICA</p> <p>Desmontaje de puerta metálica existente de una hoja incluso precerco, por medios manuales y/o mecánicos, totalmente desmontado, tratamiento de puntos singulares, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	2				2,00
		2				2,00
						4,00
01.01.16	<p>Ud DESMONTAJE PUERTA MADERA</p> <p>Desmontaje de puerta de madera existente de una hoja incluso precerco, por medios manuales y/o mecánicos, totalmente desmontado, tratamiento de puntos singulares, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	4				4,00
						4,00
01.01.17	<p>M2 DESMONTAJE CARPINTERÍA METÁLICA</p> <p>Levantado de carpintería metálica acristalada situada en fachada, por medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos a los que está sujeta, encuentros con elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, incluye replanteo previo a la ejecución de los trabajos, p.p de elementos y materiales para su correcta ejecución, totalmente ejecutado y terminado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	1	2,54			2,54
						2,54
01.01.18	<p>Ud DESMONTAJE REJA METÁLICA</p> <p>Levantado por medios manuales y equipo de oxicorte de reja metálica situada en hueco de fachada y fijada al paramento, sin deteriorar los elementos constructivos a los que está sujeta, encuentros con elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, incluye replanteo previo a la ejecución de los trabajos, p.p de elementos y materiales para su correcta ejecución, totalmente ejecutado y terminado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	1	2,54			2,54
						2,54
01.01.19	<p>Ud DESMONTAJE PORTÓN SECCIONAL DE 5000x6700mm</p> <p>Desmontaje de portón seccional de 5000x6700mm, por medios manuales y/o mecánicos, sin deteriorar los elementos constructivos a los que esté sujeta, incluso desmontaje de guías, contrapesos, estructura de fijación, totalmente desmontado, tratamiento de puntos singulares, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	1				1,00
	Portón entrada nave	1				1,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
01.01.20	<p>Ud DESMONTAJE PUERTA AUTOMÁTICA</p> <p>Desmontaje y desconexión puerta automática de dimensiones 4460x3200mm, por medios manuales y/o mecánicos, totalmente desmontado, tratamiento de puntos singulares, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>					
	Acceso oficinas	1				1,00
						1,00
01.01.21	<p>Ud APERTURA HUECO EN PANEL PREFABRICADO DE HORMIGÓN 1,05x1,10m</p> <p>Ejecución de apertura de hueco en panel de fachada prefabricado, con replanteo y corte perimetral de hueco, de dimensiones indicadas en los planos, ejecución con máquina de corte de disco, encuentros con otros elementos de obra y tratamiento de puntos singulares, medios auxiliares, se incluye la limpieza diaria de los tajos de obra, medidas de protección colectivas e individuales, medios auxiliares y medios de elevación, retirada de materiales sobrantes y transporte a vertedero, todo ello realizado según Normativa Vigente, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>					
	Puerta oficina	1				1,00
						1,00
01.01.22	<p>Ud APERTURA HUECO EN PANEL PREFABRICADO DE HORMIGÓN 2,50x4,50m</p> <p>Ejecución de apertura de hueco en panel de fachada prefabricado, con replanteo y corte perimetral de hueco, de dimensiones indicadas en los planos, ejecución con máquina de corte de disco, encuentros con otros elementos de obra y tratamiento de puntos singulares, medios auxiliares, se incluye la limpieza diaria de los tajos de obra, medidas de protección colectivas e individuales, medios auxiliares y medios de elevación, retirada de materiales sobrantes y transporte a vertedero, todo ello realizado según Normativa Vigente, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>					
	Ventilación sala frío	1				1,00
						1,00
01.01.23	<p>Ud APERTURA HUECO EN PANEL PREFABRICADO DE HORMIGÓN 0,35x0,25m</p> <p>Ejecución de apertura de hueco en panel de fachada prefabricado, con replanteo y corte perimetral de hueco, de dimensiones indicadas en los planos, ejecución con máquina de corte de disco, encuentros con otros elementos de obra y tratamiento de puntos singulares, medios auxiliares, se incluye la limpieza diaria de los tajos de obra, medidas de protección colectivas e individuales, medios auxiliares y medios de elevación, retirada de materiales sobrantes y transporte a vertedero, todo ello realizado según Normativa Vigente, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>					
	Ventilación cuarto CGBT	2				2,00
						2,00
01.01.24	<p>Ud APERTURA HUECO EN PANEL PREFABRICADO DE HORMIGÓN 0,60x0,50m</p> <p>Ejecución de apertura de hueco en panel de fachada prefabricado, con replanteo y corte perimetral de hueco, de dimensiones indicadas en los planos, ejecución con máquina de corte de disco, encuentros con otros elementos de obra y tratamiento de puntos singulares, medios auxiliares, se incluye la limpieza diaria de los tajos de obra, medidas de protección colectivas e individuales, medios auxiliares y medios de elevación, retirada de materiales sobrantes y transporte a vertedero, todo ello realizado según Normativa Vigente, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>					
	Ventilación oficinas	2				2,00
						2,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
01.01.25	<p>Ud APERTURA HUECO EN PANEL PREFABRICADO DE HORMIGÓN D:100mm</p> <p>Ejecución de apertura de hueco en panel de fachada prefabricado, con replanteo y taladro, de dimensiones indicadas en los planos, ejecución con máquina de taladros de brocas, encuentros con otros elementos de obra y tratamiento de puntos singulares, medios auxiliares, se incluye la limpieza diaria de los tajos de obra, medidas de protección colectivas e individuales, medios auxiliares y medios de elevación, retirada de materiales sobrantes y transporte a vertedero, todo ello realizado según Normativa Vigente, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	4				4,00
						4,00
01.01.26	<p>Ud APERTURA DE HUECOS PARA PASO INSTALACIONES PARAMENTOS VERTICALES</p> <p>Apertura de huecos y taladros a través de cerramientos verticales para pasos de instalaciones, en paramentos de pladur o fábrica de bloque de hormigón, hasta diámetro de 50mm, incluso su remate y acabado una vez ejecutada la instalación, tratamiento de puntos singulares, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>					
	Pasos instalaciones nave-oficina-locales técnicos	14				14,00
						14,00
01.01.27	<p>Ud APERTURA DE HUECOS PARA PASO INSTALACIONES PARAMENTOS HORIZONTALES</p> <p>Apertura de huecos y taladros a través de cerramientos horizontales para pasos de instalaciones, en forjados, hasta diámetro de 50mm, incluso su remate y acabado una vez ejecutada la instalación, tratamiento de puntos singulares, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>					
	Pasos instalaciones nave-oficina-locales técnicos	8				8,00
						8,00
01.01.28	<p>Ud SELLADO IGNÍFUGO PASO CANALIZACIONES</p> <p>Sellado ignífugo de todos los pasos de canalizaciones por forjados y cerramientos, con la EI que corresponda, de paso de tuberías de frío industrial o bandejas eléctricas de hasta diámetro 400mm y canalizaciones eléctricas de diámetro de hasta 40mm, se deberán entregar los certificados en la documentación "as built", marcado CE, tratamiento de puntos singulares, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: no se permiten sellados ignífugos con base de poliuretano.</p>					
	Pasos instalaciones nave-oficina-locales técnicos verticales	14				14,00
	Pasos instalaciones nave-oficina-locales técnicos horizontales	8				8,00
						22,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
01.01.29	<p>Ud TRANSPLANTE ÁRBOL GRAN PORTE</p> <p>Transplante de árbol de gran porte de altura entre 7 y 10m ubicado en alcorque, por medios manuales o mecánicos, incluso excavación y demolición de solera necesaria para su retirada y posterior plantación, comprobación antes del trasplante que se han realizado riegos copiosos durante varias semanas para facilitar el trabajo de extracción, poda de raíces y ramas, transporte al lugar de destino, plantación, recorte de raíces, incluso aportación de productos que aumenten el crecimiento de las raíces y la nutrición del árbol, programación de calendario de riego adecuado, sujeción del árbol trasplantado con su reajuste periódico hasta que las nuevas raíces se establezcan y anclen el árbol al terreno, encuentros con elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, incluye replanteo previo a la ejecución de los trabajos, p.p de elementos y materiales para su correcta ejecución, totalmente ejecutado y terminado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, canon y/o tasas, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	3				3,00
						3,00
01.01.30	<p>MI CIMENTACIÓN CORRIDA i/PICADO Y VACIADO TERRENO</p> <p>Ejecución de cimentación corrida para apoyo fábrica de bloque, de dimensiones 70cm de ancho y 60cm de altura, formada por picado, excavación y vaciado del terreno, cimentación formada por 50cm de espesor hormigón armado HA35/B/20/IIa+Qa y 10cm de espesor de hormigón de limpieza HM-150, incluso armado con acero B-500S 85kg/ml, aplomado, incluso vertido, extendido, regleado, nivelado, vibrado y regado del hormigón, remates, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, incluye p.p de elementos y materiales para su correcta ejecución, totalmente ejecutado y terminado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	1	19,00			19,00
						19,00
01.02	ALBAÑILERÍA					
01.02.01	<p>M2 FALSO TECHO CONTINUO PLADUR EI 120 EN DOS DIRECCIONES</p> <p>Suministro, instalación y montaje de falso techo continuo EI120 a ambas caras, por paneles incombustibles de silicato hidratado sintético, perfilera de chapa galvanizada para fijación atornillada de las placas, varillas rosca-das M-6 cada 45cm en primarios y cada 120cm en los secundarios, lana de roca de densidad 100 kg/m3 espesor 150mm en dos capas, estructura metálica para cuelgue, incluso cintas y pasta de juntas, apertura y recibido de registros, pasos y alojo de instalaciones, totalmente acabado y garantizando una EI-120 por ambas caras, perfil angular de remates, piezas de cuelgue, elementos de suspensión y fijación, completamente montado, incluso replanteo previo montaje, tratamiento de juntas y con p.p. de remates, totalmente terminado y rematado, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, incluye accesorios y pequeño material, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Promat Promatect 100.</p>					
	Locales técnicos	57				57,00
						57,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
01.02.02	<p>M2 FRANJA PERIMETRAL EI 120 PROMAT 1m ANCHO</p> <p>Suministro de los materiales, medios auxiliares necesarios y ejecución de franja de 1,00 metro de anchura para obtener una protección EI-120, mediante placas Promatect, tiras Promatect L de 45 mm y 150 mm de ancho para cubrir las juntas, angulares de soporte de acero de 50x50x5 mm, varillas roscadas de cuelgue M16 fijadas a forjado mediante taco expansivo de acero, adhesivo Promat K 84 para tratamiento estanqueidad en las juntas entre placas, tornillos de fijación de 4,8x100 mm cada 15 cm y grapas de 50 mm, relleno de hueco entre conducto y tabique de seccionamiento mediante lana de roca de 145 kg/m3, bridas de unión, incluye replanteo, nivelación, desplazamiento de instalaciones que pudieran entorpecer la ejecución del cajón y todos los accesorios necesarios para la correcta instalación y ejecución del cajón, listo para pintar o imprimir, completamente montado y sellado, tratamiento de juntas y con p.p. de remates, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: Se deberán presentar ensayos realizados por laboratorio homologado con especificación de la resistencia y comportamiento al fuego en cumplimiento del CTE.</p>					
	Sectorización nave	1	29,20			29,20
						29,20
01.02.03	<p>M2 TABIQUE CARTÓN YESO AUTOPORTANTE EI-90</p> <p>Suministro y ejecución de tabique de pladur autoportante EI-90, formado por montantes separados 400 mm y canales de perfiles de chapa de acero galvanizado de 46 mm, con lana de roca interior y doble placa de yeso laminado FOC atornilladas a cada lado de la perfilera (PPF15+PPF15/46/PPF15+PPF15), incluso banda acústica-aislador de canal, refuerzos con perfilera metálica, replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, anclajes para suelo y techo, recibido de cajas y mecanismos, encintado y tratamiento de juntas y limpieza, totalmente terminado y listo para imprimir, pintar o decorar, material auxiliar y accesorios, con p.p. de remates, totalmente terminado y rematado, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, tratamiento de puntos singulares, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>					
	Locales técnicos	37,2				37,20
						37,20
01.02.04	<p>M2 TABIQUE FÁBRICA BLOQUE H.GRIS 40x20x20</p> <p>Suministro y ejecución de fábrica de bloques huecos de hormigón gris estándar hidrofugo, árido calizo, de 40x20x20cm, cara vista, juntas verticales y horizontales con llagueado rehundido, recibidos con mortero de cemento CEM II/B-M 32,5 N y arena de río M-5, rellenos de hormigón de 330 kg de cemento/m3. de dosificación, con formación de zuncho macizado y armado en las primeras 2 hiladas que incluye el cosido a la solera actual con varillas Ø12mm cada 80cm de 50cm de longitud fijadas con resina, incluso zunchos de atado especificados en Normativa Vigente pudiéndose sustituir por armaduras tipo MURFOR RND/Z cada dos hiladas, incluso formación de dinteles, zunchos, jambas, ejecución de encuentros, piezas especiales, recibido de cercos, roturas, replanteo previo al montaje, nivelación, aplomado y limpieza, medido descontando huecos sup. a 2 m2, totalmente ejecutado, tratamiento de puntos singulares, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>					
	Locales técnicos	203,9				204
	Muelle	28,32				28
						232,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
01.02.05	<p>M2 TABIQUE CARTÓN YESO AUTOPORTANTE 2.15WA/46/2.15WA</p> <p>Suministro y ejecución de tabique de pladur autoportante, formado por montantes separados 400 mm y canales de perfiles de chapa de acero galvanizado de 46 mm, con dos placs de yeso laminado para humedad atornilladas a cada lado de la perfilería (2.15WA/46/2.15WA), incluso banda aislador de canal, refuerzos con perfilería metálica, replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, anclajes para suelo y techo, recibido de cajas y mecanismos, encintado y tratamiento de juntas y limpieza, totalmente terminado y listo para imprimir, pintar o decorar, material auxiliar y accesorios, con p.p. de remates, totalmente terminado y rematado, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, tratamiento de puntos singulares, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>					
	Cuarto consumible	1	33,60			33,60
						33,60
01.02.06	<p>M2 TABIQUE CARTÓN YESO AUTOPORTANTE 2.15/46/2.15</p> <p>Suministro y ejecución de tabique de pladur autoportante, formado por montantes separados 400 mm y canales de perfiles de chapa de acero galvanizado de 46 mm, con dos placas de yeso laminado atornilladas a cada lado de la perfilería (2.15/46/2.15), incluso banda aislador de canal, refuerzos con perfilería metálica, replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, anclajes para suelo y techo, recibido de cajas y mecanismos, encintado y tratamiento de juntas y limpieza, totalmente terminado y listo para imprimir, pintar o decorar, material auxiliar y accesorios, con p.p. de remates, totalmente terminado y rematado, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, tratamiento de puntos singulares, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>					
	Modificación oficinas	1	30,60			30,60
						30,60
01.02.07	<p>M2 TABIQUE CARTÓN YESO AUTOPORTANTE 2.15WA/46/2.15</p> <p>Suministro y ejecución de tabique de pladur autoportante, formado por montantes separados 400 mm y canales de perfiles de chapa de acero galvanizado de 46 mm, con dos placas de yeso laminado para humedad atornilladas a un lado de la perfilería y dos placas de yeso laminado al otro lado de la perfilería (2.15WA/46/2.15), incluso banda aislador de canal, refuerzos con perfilería metálica, replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, anclajes para suelo y techo, recibido de cajas y mecanismos, encintado y tratamiento de juntas y limpieza, totalmente terminado y listo para imprimir, pintar o decorar, material auxiliar y accesorios, con p.p. de remates, totalmente terminado y rematado, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, tratamiento de puntos singulares, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>					
	Modificación oficinas	1	22,60			22,60
						22,60

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
01.02.08	<p>M2 TRASDOSADO PLADUR AUTOPORTANTE 15WA/46</p> <p>Suministro y ejecución de trasdosado de pladur autoportante, formado por montantes separados 400 mm y canales de perfiles de chapa de acero galvanizado de 46 mm, con una placa de yeso laminado para humedad atornillada a un lado de la perfilera (15WA/46), incluso banda aislador de canal, refuerzos con perfilera metálica, replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, anclajes para suelo y techo, recibido de cajas y mecanismos, encintado y tratamiento de juntas y limpieza, totalmente terminado y listo para imprimir, pintar o decorar, material auxiliar y accesorios, con p.p. de remates, totalmente terminado y rematado, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, tratamiento de puntos singulares, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>					
	Modificación oficinas	1	4,00	5,45		21,80
						21,80
01.02.09	<p>M2 ALICATADO BLANCO BRILLO 20x20</p> <p>Suministro y colocación de alicatado en paramentos verticales, con suministro de plaqueta blanca brillo de 20x20, recibido con adhesivo sobre cerramiento correspondiente (pladur, ladrillo, bloque de hormigón o enfoscado) incluso rejuntado con mortero epoxi decorativo de fácil limpieza bacteriostático y fungicida para el sellado antiácido de juntas que corresponda por sección y altura, replanteo previo montaje, listeles, remates curvos en uniones y esquinas, incluso replanteo previo montaje, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>					
	Cuarto consumibles	1	41,48			41,48
						41,48
01.02.10	<p>M2 ALICATADO BLANCO BRILLO 40x20</p> <p>Suministro y colocación de alicatado en paramentos verticales, con suministro de plaqueta blanca brillo de 20x20, recibido con adhesivo sobre cerramiento correspondiente (pladur, ladrillo, bloque de hormigón o enfoscado) incluso rejuntado con mortero epoxi decorativo de fácil limpieza bacteriostático y fungicida para el sellado antiácido de juntas que corresponda por sección y altura, replanteo previo montaje, listeles, remates curvos en uniones y esquinas, incluso replanteo previo montaje, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>					
	Aseo pmr	1	25,95			25,95
						25,95
01.02.11	<p>M2 ENFOSCADO MAESTREADO-FRATASADO VERTICAL</p> <p>Suministro y ejecución de enfoscado maestreado y fratasado con mortero de cemento CEM II/B-M 32,5 N y arena de río M-10 preparado en central y suministrado a pie de obra de 20 mm de espesor, en paramentos verticales, i/reglado, sacado de aristas y rincones con maestras cada 3 m, tratamiento de puntos singulares, malla de fibra en encuentros con otros materiales y en esquinas, por medios manuales o mecánicos, totalmente ejecutado, tratamiento de puntos singulares, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>					
	Muelle	1	36,60			36,60
						36,60

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
01.02.12	<p>M2 LOSA DE CIMENTACIÓN e=20cm + 10cm HORMIGÓN LIMPIEZA</p> <p>Ejecución de losa de cimentación de 30cm de espesor, formada por cimentación de hormigón armado HA35/B/20/Ila+Qa de 20cm de espesor y 10cm de espesor de hormigón de limpieza HM-150, incluso armado con acero B-500S 21,85kg/m², nivelación, regado del hormigón, remates, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, totalmente terminado y rematado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>					
		1	2,00			2,00
	rcm	0,1	2,00			0,20
						2,20
01.02.13	<p>M2 LOSA DE CIMENTACIÓN e=40cm + 10cm HORMIGÓN LIMPIEZA</p> <p>Ejecución de losa de cimentación de 50cm de espesor, formada por cimentación de hormigón armado HA35/B/20/Ila+Qa de 40cm de espesor y 10cm de espesor de hormigón de limpieza HM-150, incluso armado con acero B-500S 31,40kg/m², nivelación, regado del hormigón, remates, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, totalmente terminado y rematado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>					
		1	115,20			115,20
	rcm	0,07	115,20			8,06
						123,26
01.02.14	<p>MI MURETE HORMIGÓN ENCOFRADO A UNA CARA E=10cm</p> <p>Ejecución de murete de hormigón armado e=10 cms, h=0.30 m, incluso ejecución de encofrado desmontable a una cara, formado por hormigón armado HA25/B/20/Ila+Qa, incluso armado con acero B-500S 9,53kg/ml, aplomado, regado del hormigón, remates, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, totalmente terminado y rematado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>					
	Muretes básculas recepción	1	4,00			4,00
						4,00
01.02.15	<p>M2 TECHO MODULAR VINÍLICO 60x60 REGISTRABLE</p> <p>Suministro, instalación y montaje de falso techo registrable formado por placas de yeso PLADUR revestidas con vinilo blanco de 12,5 mm. de espesor, según U.N.E. 102-023, SAHARA BOARD, colocadas sobre una perfilera vista de acero galvanizado, lacado en su cara vista, formada por perfiles primarios, secundarios, perfil angular de remates, piezas de cuelgue, y elementos de suspensión y fijación, completamente montado, incluso replanteo previo montaje, tratamiento de juntas y con p.p. de remates, totalmente terminado y rematado, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, incluye accesorios y pequeño material, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: incluye la formación de cajeados para instalación de luminaria.</p>					
	Aseo pmr	1	10,80			10,80
						10,80

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
01.02.16	<p>Ud PUERTA DM LACADA 1/HOJA 100cm CORREDERA</p> <p>Suministro, instalación y montaje de puerta de paso ciega corredera formada por una hoja normalizada en DM lacada en color a definir, de medidas 203x100, con cerco y guarniciones, herrajes de acero inox. tipo Ocariz, cerradura con llave, con guía de desplazamiento tipo Ducasse, p.p. de tacos y fijaciones necesarias, remates, con p.p. de material auxiliar, accesorios, material de soportaje y fijación, accesorios y elementos necesarios para su completa instalación y montaje, ayudas de otros oficios, medios auxiliares y medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza y retirada de restos/escombros a contenedor a pie de obra, todo ello realizado de acuerdo con Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	1				1
						1,00
01.03	PAVIMENTOS					
01.03.01	<p>M2 LIMPIEZA PREVIA DE LA NAVE</p> <p>Limpieza previa al comienzo de la obra de la nave y lijado pavimento, de superficie la indicada, previo a la aplicación de la resina, incluyendo los trabajos de eliminación de restos de obra, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>					
	Nave	1.194,52				1.194,52
						1.194,52
01.03.02	<p>M2 MORTERO AUTONIVELANTE D400 CON MALLA 150x150x4 ESPESOR 7cm</p> <p>Suministro y ejecución de solera con mortero autonivelante D400, de 7cm de espesor medio, reforzado con fibras de polipropileno con una cuantía de 600gr/m3, incluso suministro y colocación de malla electrosoldada 150x150 mm Ø 4 mm de espesor a 1/3 del espesor con separadores, incluyendo barrido del forjado, sacado de niveles a la cota requerida, suministro y montaje de lámina de polietileno como capa separadora bajo el recrecido, colocación de fompex en todo el perímetro de la superficie a recrecer así como en los pilares, vertido del mortero por medios manuales o mecánicos, extendido, regleado, nivelado y vibrado, decapado de la capa superficial una vez fraguada, ejecución de los cortes de retracción, ejecución de probetas según normativa vigente, cortes de retracción, curado del mortero, encuentros con elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, incluye p.p de elementos y materiales para su correcta ejecución, totalmente ejecutado y terminado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: El acabado superficial y la planimetría del recrecido serán adecuados para la posterior colocación del pavimento de gres a cemento cola.</p>					
	Cámara congelados	1	16,15			16,15
						16,15
01.03.03	<p>M2 FORJADO DE HORMIGON ARMADO S/CHAPA COLABORANTE</p> <p>Suministro y puesta en obra de forjado colaborante con chapa tipo HAIRCOL 59 con un espesor total de 24 cm, formado chapa e=1.2mm, hormigón HA-25/B/25/IIa elaborado en central, incluso p.p de bombeo si fuese necesario, incluso p.p de mallazo 150X150X8mm, redondos de 12 mm en armadura de negativos, perfiles metálicos L 200x200x10 para apoyo de la chapa en muros ya existentes, porexpan en encuentros con pilares y muros, perfiles de remate perimetrales, de encofrados perimetrales si fuesen necesarios, incluso p.p. de apeos intermedios, terminación fratasada, formación de juntas y tratamiento de puntos singulares, medios auxiliares, se incluye la limpieza diaria de los tajos de obra, medidas de protección colectivas e individuales, retirada de materiales sobrantes y transporte a vertedero, todo ello realizado según Normativa Vigente, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>					
	rcm	1	81,750			81,750
		0,1	81,750			8,175

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
						89,93
01.03.04	<p>M2 PAVIMENTO CEMENTO-RESINA (UCRETE DP10) 9mm ESPESOR</p> <p>Ejecución de pavimento de poliuretano de muy altas prestaciones con acabado antideslizante de textura fina, espesor 9mm, acabado antideslizante C2, comportamiento al fuego Bfl - s1, incluye fresado/pulido/lijado de pavimento de hormigón existente mediante medios mecánicos, con maquinaria apropiada, para preparación de soporte (ligera rugosidad), barrido y aspirado posterior, suministro y aplicación de imprimación UCRETE PRIMER SC de baja viscosidad sin disolventes aplicado mediante llana metálica plana, suministro y aplicación de capa base formada por UCRETE DP BASECOAT B9 PIGMENTADO formado por revestimiento de poliuretano de muy altas prestaciones de espesor 9mm, suministro y espolvoreado sobre la capa base de AREAN MASTER TOP F5 hasta saturación de árido de cuarzo de granulometría 0,7mm con una proporción de 4-5kg/m2, posterior recogida del árido sobrante mediante medios manuales o mecánicos, incluso suministro y aplicación de capa de acabado UCRETE DP TOPCOAT formada por resina de poliuretano de muy altas prestaciones para el sellado de la capa base aplicada mediante llana de goma, con p.p. de juntas, remates, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, totalmente terminado y rematado, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Basf Ucrete DP 10 espesor 9mm o similar.</p> <p>- Nota: se emitirá una garantía de 7 años (esta garantía tendrá las siguientes excepciones: humedad en contrapresión, daños mecánicos superiores a lo que aguanta la resina, productos químicos no indicado en fase de proyecto).</p>					
	Nave	1.194,52				1.194,52
						1.194,52
01.03.05	<p>M2 PAVIMENTO HORMIGÓN SOLERA ACABADO PULIDO e=25cm</p> <p>Ejecución de solera de hormigón en horizontal o formación de rampa de espesor 25 cm con acabado superficial mediante fratasadora mecánica, acabado fratasado pulido, ejecutado con hormigón HA-35/B/20/IIb+Qa, armado con mallazo 15x15x5, con fibras para evitar la retracción superficial Sikafiber M-12 con dosificación 600gr/m3 en un espesor aproximado de 2-4cm, incluso suministro y montaje de lámina de polietileno como capa separadora bajo el pavimento, fratasado mecánico de la superficie para terminación pulido del hormigón mediante medios mecánicos, incluso aplicación de puente de unión con Sikapoor 32 con dosificación 60gr/m2 aplicado antes de vertido de hormigón, ejecución de probetas según normativa vigente, incluso conectores a elementos estructurales existentes, vertido del hormigón, extendido, regleado, nivelado y vibrado, cortes de retracción con máquina de disco a 1/3 del espesor del pavimento en pastillas de 5x5m, regado para curado hormigón, encuentros con elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, incluye p.p de elementos y materiales para su correcta ejecución, totalmente ejecutado y terminado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>					
	Foso tramex	1	50,40			50,40
	Alcorques	3	1,50	1,50		6,75
	Zona demolición nuevo porton 23,00m (ancho reparación 1,00m)	1	23,00	1,00		23,00
	Tramo rampa muelles manuales	1,07	12,80			13,70
	Rampa acceso oficinas	1,07	4,65			4,98
						98,83

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
01.03.06	<p>M2 PAVIMENTO DE GRES PORCELÁNICO 30x30cm</p> <p>Suministro y colocación de pavimento de gres porcelánico, realizado con baldosas de dimensiones 29,9x29,9x1,2cm, color similar a la existente, tipo C2 o C3, regularización y limpieza del soporte, igualando al existente, baldosa colocada con adhesivo cementoso GRANARAPID y limpieza del pavimento terminado, rejuntado juntas con KERACOLOR, formación y realización de juntas de fragmentación de pavimento, juntas de dilatación, encuentros con pilares y otros paramentos verticales (porex 1 cm y sellado elástico), con p.p. de juntas, replanteos, remates, recortes, lechadas, ajustes con elementos de obra, totalmente terminado y rematado, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>					
	aseo pmr	1	10,80			10,80
	oficina planta baja	1	13,80			13,80
	Escalera exterior	1	3,30			3,30
	rcm	0,1	27,90			2,79
						30,69
01.03.07	<p>MI RODAPIÉ GRES CERÁMICO</p> <p>Suministro y colocación de rodapié de gres porcelánico, con rodapié de dimensiones 29,9x10cm, color beige mate similar a la existente, incluyendo limpieza del soporte, rodapie colocado con adhesivo cementoso GRANARAPID y limpieza del rodapié terminado, rejuntado juntas con KERACOLOR, juntas de dilatación, encuentros con pilares y otros paramentos verticales (porex 1 cm y sellado elástico), con p.p. de juntas, replanteos, remates, recortes, lechadas, ajustes con elementos de obra, totalmente terminado y rematado, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>					
		1	76,35			76,35
						76,35
01.03.08	<p>MI PELDAÑO GRES POLCELANICO</p> <p>Suministro y colocación de peldaño de gres porcelánico, formado por hue-lla, contrahuella y mamperlan en borde de peldaño, color similar al existente, tipo C2 o C3, regularización y limpieza del soporte, igualando al existente, baldosa colocada con adhesivo cementoso GRANARAPID y limpieza del pavimento terminado, rejuntado juntas con KERACOLOR, formación y realización de juntas de fragmentación de pavimento, juntas de dilatación, encuentros con pilares y otros paramentos verticales (porex 1 cm y sellado elástico), con p.p. de juntas, replanteos, remates, recortes, lechadas, ajustes con elementos de obra, totalmente terminado y rematado, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>					
	Escalera oficina	1	2,80			2,80
	Escalera exterior	1	3,60			3,60
	rcm	0,11	6,40			0,70
						7,10

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
01.03.09	MI ZANJA CANALIZACIÓN TUBERÍA PVC SANEAMIENTO Suministro y ejecución de zanja para instalación de tubería de saneamiento y posterior cerrado y reposición de pavimento, de profundidad variable (profundidad máxima 100cm) y ancho 50 cms, incluso corte previo con carro de disco de diamante con agua, picado de pavimento asfáltico y solera de hormigón armado, vaciado de tierra hasta profundidad indicada, el suministro y montaje de tubería de PVC de saneamiento para la evacuación de todo tipo de aguas valorado en otra partida independiente, con suministro y colocación de chapones de acero de 20 mm de espesor para paso provisional de vehículos sobre la zanja y su posterior retirada a vertedero, relleno de zanja mediante hormigón en masa hasta 0,45m, reposición de la solera de hormigón mediante 0,35m de hormigón HA-30 hasta la cota indicada con conectores a la solera existente cada 50cm mediante varilla M12 recibida con Sikagrout incluso taladros, ejecutado con hormigón HA-35/B/20/IIb+Qa, colocación de doble malla electrosoldada 150x150x12mm con separadores con hormigón en masa 5cm y entre mallas 20-25cm, incluso vertido, extendido, regleado, nivelado y vibrado, cortes de retracción con máquina de disco a 1/3 del espesor del pavimento en pastillas de 5x5m, regado para curado hormigón, encuentros con elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, incluye p.p de elementos y materiales para su correcta ejecución, totalmente ejecutado y terminado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.					
	Nueva red saneamiento		132,80			132,80
						132,80
01.03.10	MI ZANJA CANALIZACIÓN ACOMETIDA ELÉCTRICA Suministro y ejecución de zanja para canalización eléctrica con posterior cerrado y reposición de pavimento, de profundidad 0,80m y ancho 0,50m, incluso corte previo con carro de disco de diamante con agua, picado de pavimento solera de hormigón armado, vaciado de tierra hasta profundidad indicada (0,80m), suministro y montaje de 4 tubos de PVC DN 160 de pared múltiple (interior lisa y exterior corrugada) para canalización eléctrica, con suministro y colocación de chapones de acero de 20 mm de espesor para paso provisional de vehículos sobre la zanja y su posterior retirada a vertedero, relleno de zanja mediante hormigón en masa hasta 0,45m, reposición de la solera de hormigón mediante 0,35m de hormigón HA-30 hasta la cota indicada con conectores a la solera existente cada 50cm mediante varilla M12 recibida con Sikagrout incluso taladros, ejecutado con hormigón HA-35/B/20/IIb+Qa, colocación de doble malla electrosoldada 150x150x12mm con separadores con hormigón en masa 5cm y entre mallas 20-25cm, incluso vertido, extendido, regleado, nivelado y vibrado, cortes de retracción con máquina de disco a 1/3 del espesor del pavimento en pastillas de 5x5m, regado para curado hormigón, encuentros con elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, incluye p.p de elementos y materiales para su correcta ejecución, totalmente ejecutado y terminado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.					
	Acometida desde CGP		43,45			43,45
						43,45

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
01.03.11	<p>MI ZANJA CANALIZACIÓN ELÉCTRICA ALIMENTACIÓN EQUIPOS</p> <p>Suministro y ejecución de zanja para canalización eléctrica con posterior cerrado y reposición de pavimento, de profundidad 0,80m y ancho 0,50m, incluso corte previo con carro de disco de diamante con agua, picado de pavimento solera de hormigón armado, vaciado de tierra hasta profundidad indicada (0,80m), suministro y montaje de 4 tubos de PVC DN 40 de pared múltiple (interior lisa y exterior corrugada) para canalización eléctrica, con suministro y colocación de chapones de acero de 20 mm de espesor para paso provisional de vehículos sobre la zanja y su posterior retirada a vertedero, relleno de zanja mediante hormigón en masa hasta 0,45m, reposición de la solera de hormigón mediante 0,35m de hormigón HA-30 hasta la cota indicada con conectores a la solera existente cada 50cm mediante varilla M12 recibida con Sikagrout incluso taladros, ejecutado con hormigón HA-35/B/20/IIb+Qa, colocación de doble malla electrosoldada 150x150x12mm con separadores con hormigón en masa 5cm y entre mallas 20-25cm, incluso vertido, extendido, regleado, nivelado y vibrado, cortes de retracción con máquina de disco a 1/3 del espesor del pavimento en pastillas de 5x5m, regado para curado hormigón, encuentros con elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, incluye p.p de elementos y materiales para su correcta ejecución, totalmente ejecutado y terminado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>					
	Acometida equipos proceso	19,60				19,60
						19,60
01.03.12	<p>Ud ARQUETA DE PASO CON TAPA DE REGISTRO 60x60</p> <p>Suministro y montaje de arqueta prefabricada de homigón de 60x60 de medidas interiores y altura variable, sobre base de hormigón H-200 de 10 cm de espesor, pendienteado de fondo, redondeado de aristas, embocaduras para tuberías, incluso lecho absorbente en fondo de arqueta, incluido marco y tapa de arqueta para tráfico pesado, excavación, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>					
	Nueva red saneamiento	2				2,00
						2,00
01.03.13	<p>Ud ARQUETA SEPARADORA SÓLIDOS CON TAPA DE REGISTRO 60x60</p> <p>Suministro y montaje de arqueta prefabricada de homigón de 60x60 de medidas interiores y altura variable, sobre base de hormigón H-200 de 10 cm de espesor, con apoyos en parte inferior para colocación de cestillo, pendienteado de fondo, embocaduras para tuberías, incluso lecho absorbente en fondo de arqueta, incluido marco y tapa de arqueta de la marca ROSHO en acabado inoxidable, tapa reforzada de dimensiones de 60x60, excavación, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>					
	Nueva red saneamiento	1				1,00
						1,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
01.03.14	<p>Ud ARQUETA IMBORNAL SIFÓNICA 500x300x600</p> <p>Suministro, ejecución y montaje de imbornal prefabricado de hormigón fck=25 Mpa de 500x300x600mm de medidas interiores para recogida de agua, incluso picado de la solera, excavación y vaciado del terreno, ejecución de solera con hormigón en masa HM-20/P/20/I de 15cm de espesor, rejilla de fundición sifónica para tráfico pesado, con marco de fundición enrasado con el pavimento, totalmente instalado y conexas a la red de saneamiento, remates, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, incluye p.p de elementos y materiales para su correcta ejecución, totalmente ejecutado y terminado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>					
	Nueva red saneamiento	4				4,00
						4,00
01.03.15	<p>Ud SUMIDERO ACERO INOXIDABLE 200x200mm TRÁFICO PESADO</p> <p>Fabricación, suministro y montaje de sumidero sifónico registrable con sumidero central de 200x200 mm, para tráfico pesado, con tapa reforzada de 3 mm de espesor sobre ángulos de 2 mm de espesor, en acero inoxidable, picado y tomado con hormigón, salida desagüe vertical de diámetro 90 mm, reforzado, cesta-filtro extraíble para recogida de residuos sólidos con salida al fondo, sifónico, fabricada en espesor 1,5 mm., con doble plegado en su embocadura (tabique de 3 mm), tamiz remachado en tubo de desagüe, acabado en chapa mate, incluyendo remates, ajustes con elementos de obra, totalmente terminado y rematado, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>					
	Nueva red saneamiento	3				3,00
						3,00
01.03.16	<p>Ud SUMIDERO ACERO INOXIDABLE 500x300mm TRÁFICO PESADO</p> <p>Fabricación, suministro y montaje de sumidero sifónico registrable con sumidero central de 500x300 mm, para tráfico pesado, con tapa reforzada de 3 mm de espesor sobre ángulos de 2 mm de espesor, en acero inoxidable, para instalación en posición actual de rejilla de imbornal, desmontaje de rejilla actual, picado y tomado con hormigón, salida desagüe vertical de diámetro 90 mm, reforzado, cesta-filtro extraíble para recogida de residuos sólidos con salida al fondo, sifónico, fabricada en espesor 1,5 mm., con doble plegado en su embocadura (tabique de 3 mm), tamiz remachado en tubo de desagüe, acabado en chapa mate, incluyendo remates, ajustes con elementos de obra, totalmente terminado y rematado, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>					
	Nueva red saneamiento	4				4,00
						4,00
01.03.17	<p>Ud CESTILLO SEPARADOR DE SÓLIDOS</p> <p>Fabricación, suministro y montaje en obra de cestillo separador de sólidos en acero inoxidable AISI 316, según detalle en planos, tratamiento de soldaduras, soldaduras en atmósfera inerte, accesorios, remates, tratamiento de puntos singulares, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>					
	Nueva red saneamiento	1				1,00
						1,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
01.03.18	Ud TALADROS EN FORJADO PLACA ALVEOLAR 60<Ø<121mm h=45cm Ejecución de taladro en forjado, ejecutado por medios manuales en forjado formado por placas alveolares, practicado mediante máquina de perforación con barrena hueca de corona de widia de diámetro 60<Ø<121mm, espesor forjado 45cm, en vertical, comprendiendo implantación de la máquina en los puntos de trabajo, suministro de agua, replanteo del taladro y preparación de la zona de trabajo, desmontado del equipo, colocación de bidones de agua con palets en nivel inferior para recogida de agua y vaina, señalización de la zona en nivel inferior, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Nota: Los taladros se realizarán según la necesidad y avance de la obra, siendo imprescindible la respuesta inmediata del trabajo, también deberá estar incluido en la partida la señalización de la zona del taladro en el nivel inferior, la colocación de bidón para recogida de agua y la limpieza diaria del tajo de obra.					
	Varios	3				3 3,00
01.04	PINTURA					
01.04.01	M2 PINTURA PLÁSTICA PARAMENTOS VERTICALES PLADUR Suministro y aplicación de pintura plástica lisa, en color RAL a confirmar en obra, en paramentos verticales de pladur, incluyendo preparación del soporte, emplastecido de faltas, limpieza, aplicando una mano de fondo y dos de acabado, colocación y retirada de protecciones de plástico de galga suficiente nuevas y limpias sobre mobiliarios, estanterías y cualquier elemento susceptible de ser manchado en el proceso del pintado, con p.p de remates, tratamiento de puntos singulares, replanteo, limpieza y preparación de la superficie, incluyendo medios auxiliares y medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza diaria de la obra (zona de trabajo), retirada de materiales sobrantes y transporte a vertedero, todo ello realizado según Normativa Vigente, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.					
	Interior	389,68				389,68 389,68
01.04.02	M2 PINTURA PLÁSTICA PARAMENTOS VERTICALES FÁBRICA DE BLOQUE Suministro y aplicación de pintura plástica lisa, en color RAL a confirmar en obra, en paramentos verticales de fábrica de bloque, incluyendo preparación del soporte, emplastecido de faltas, limpieza, aplicando una mano de fondo y dos de acabado, colocación y retirada de protecciones de plástico de galga suficiente nuevas y limpias sobre pavimento y cualquier elemento susceptible de ser manchado en el proceso del pintado, con p.p de remates, tratamiento de puntos singulares, replanteo, limpieza y preparación de la superficie, incluyendo medios auxiliares y medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza diaria de la obra (zona de trabajo), retirada de materiales sobrantes y transporte a vertedero, todo ello realizado según Normativa Vigente, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.					
	Sala frío industrial	138,6				138,60 138,60

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
01.04.03	M2 PINTURA PLÁSTICA HORIZONTAL Suministro y aplicación de pintura plástica lisa, en color RAL a confirmar en obra, en paramentos horizontales, incluyendo preparación del soporte, emplastecido de faltas, limpieza, aplicando una mano de fondo y dos de acabado, colocación y retirada de protecciones de plástico de galga suficiente nuevas y limpias sobre mobiliarios, estanterías y cualquier elemento susceptible de ser manchado en el proceso del pintado, con p.p de remates, tratamiento de puntos singulares, replanteo, limpieza y preparación de la superficie, incluyendo medios auxiliares y medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza diaria de la obra (zona de trabajo), retirada de materiales sobrantes y transporte a vertedero, todo ello realizado según Normativa Vigente, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.					
	Faja EI-90		28			28,00
	Falso techo pladur		57			57,00
						85,00
01.04.04	M2 PINTURA ESMALTE SATINADO CARPINTERÍA METÁLICA EXISTENTE Suministro y aplicación de pintura de esmalte de poliuretano universal de dos componentes en color RAL a confirmar en obra, formado por aplicación de dos capas y una mano previa de minio o antioxidante sobre carpintería metálica existente, brillante, sólido a la luz y apropiado para metales, con espesor mínimo de 45 micras de película seca por capa, con aditivo antiespumante para aplicación de pintura a rodillo incoloro, a aplicar en rejillas de lamas metálicas, incluso raspado de los óxidos y limpieza manual, faltas, repasos y limpieza final, ejecutado en horario nocturno o festivo, colocación y retirada de protecciones de plástico de galga suficiente nuevas y limpias sobre mobiliarios, estanterías y cualquier elemento susceptible de ser manchado en el proceso del pintado, tratamiento de puntos singulares, replanteo, limpieza y preparación de la superficie, incluyendo medios auxiliares y medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza diaria de la obra (zona de trabajo), retirada de materiales sobrantes y transporte a vertedero, todo ello realizado según Normativa Vigente, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: Euroquímica Multitak + aditivo antiespumante o similar.					
	Cerrajería existente		247			247
						247,00
01.04.05	M2 PINTURA PÉTREA EXTERIOR SOBRE ENFOSCADO VERTICAL Suministro y aplicación de pintura pétreo sobre enfoscado vertical exterior, en color RAL a confirmar en obra, incluyendo preparación del soporte, emplastecido de faltas, limpieza, aplicando una mano de fondo con pintura autolimpieable basada en resinas de Pliolite y disolventes orgánicos como fijador de superfie, dos de acabado con revestimiento pétreo en capa gruesa, textura lisa a base de resinas acrílicas puras dispersadas en medio acuoso, impermeable al agua de lluvia y permeable al vapor de agua (rendimiento 0,3 l/m2), colocación y retirada de protecciones de plástico de galga suficiente nuevas y limpias sobre pavimento y cualquier elemento susceptible de ser manchado en el proceso del pintado, con p.p de remates, tratamiento de puntos singulares, replanteo, limpieza y preparación de la superficie, incluyendo medios auxiliares y medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza diaria de la obra (zona de trabajo), retirada de materiales sobrantes y transporte a vertedero, todo ello realizado según Normativa Vigente, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.					
	Fábrica muro muelle		38,98			38,98
						38,98

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
01.04.06	<p>MI PINTURA ESMALTE SATINADO CARPINTERÍA METÁLICA a=24cm</p> <p>Suministro y aplicación de pintura de esmalte de poliuretano universal de dos componentes en color RAL a confirmar en obra, sobre elementos metálicos lineales de 24cm de ancho, formado por aplicación de dos capas y una mano previa de minio o antioxidante sobre carpintería metálica existente, brillante, sólido a la luz y apropiado para metales, con espesor mínimo de 45 micras de película seca por capa, con aditivo antiespumante para aplicación de pintura a rodillo incoloro, a aplicar en rejillas de lamas metálicas, incluso raspado de los óxidos y limpieza manual, faltas, repasos y limpieza final, ejecutado en horario nocturno o festivo, colocación y retirada de protecciones de plástico de galga suficiente nuevas y limpias sobre mobiliarios, estanterías y cualquier elemento susceptible de ser manchado en el proceso del pintado, tratamiento de puntos singulares, replanteo, limpieza y preparación de la superficie, incluyendo medios auxiliares y medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza diaria de la obra (zona de trabajo), retirada de materiales sobrantes y transporte a vertedero, todo ello realizado según Normativa Vigente, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Euroquímica Multitak + aditivo antiespumante o similar.</p>	1	182			182
	Cerrajería					182,00
01.04.07	<p>M2 PINTURA ZONA DE SEÑALIZACIÓN</p> <p>Suministro y aplicación de pintura de esmalte de poliuretano acrílico alifático de dos componentes de ancho 10cm, aplicación de dos capas, brillante, sólido a la luz y apropiado para adherencia a materiales no férreos, de gran dureza, insaponificable y flexible, con espesor mínimo de 40 micras de película seca por capa, con aditivo diluyente 1-2%, a aplicar en losa de hormigón pulido, en color amarillo, ejecutado en horario nocturno o festivo, incluyendo encintado para delimitación de ancho de la zona de ejecución, colocación y retirada de protecciones de plástico de galga suficiente nuevas y limpias sobre mobiliarios, estanterías y cualquier elemento susceptible de ser manchado en el proceso del pintado, con p.p de remates, tratamiento de puntos singulares, replanteo, limpieza y preparación de la superficie, incluyendo medios auxiliares y medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza diaria de la obra (zona de trabajo), retirada de materiales sobrantes y transporte a vertedero, todo ello realizado según Normativa Vigente, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: RALVA IU58 esmalte poliuretano alto brillo + diluyente Disolvente rápido AA80 o similar.</p>					
	Cebreado Interior	1	26,00			26,00
	Zona de reserva Interior	1	74,00			74,00
	Continua amarilla ancho 40cm Exterior	1	18,00			18,00
	Zona de reserva Exterior	1	27,00			27,00
						145,00
01.04.08	<p>MI PINTURA LÍNEA DE SEÑALIZACIÓN a=10cm</p> <p>Suministro y aplicación de pintura de esmalte de poliuretano acrílico alifático de dos componentes de ancho 10cm, aplicación de dos capas, brillante, sólido a la luz y apropiado para adherencia a materiales no férreos, de gran dureza, insaponificable y flexible, con espesor mínimo de 40 micras de película seca por capa, con aditivo diluyente 1-2%, a aplicar en losa de hormigón pulido, en color amarillo, ejecutado en horario nocturno o festivo, incluyendo encintado para delimitación de ancho de la zona de ejecución, colocación y retirada de protecciones de plástico de galga suficiente nuevas y limpias sobre mobiliarios, estanterías y cualquier elemento susceptible de ser manchado en el proceso del pintado, con p.p de remates, tratamiento de puntos singulares, replanteo, limpieza y preparación de la superficie, incluyendo medios auxiliares y medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza diaria de la obra (zona de trabajo), retirada de materiales sobrantes y transporte a vertedero, todo ello realizado según Normativa Vigente, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: RALVA IU58 esmalte poliuretano alto brillo + diluyente Disolvente rápido AA80 o similar.</p>					
	Interior	1	51,00			51,00
	Exterior	1	166,00			166,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
01.04.09	<p>MI PINTURA LÍNEA DE SEÑALIZACIÓN a=10cm DISCONTINUA</p> <p>Suministro y aplicación de pintura de esmalte de poliuretano acrílico alifático de dos componentes de ancho 10cm discontinua, aplicación de dos capas, brillante, sólido a la luz y apropiado para adherencia a materiales no féreos, de gran dureza, insaponificable y flexible, con espesor mínimo de 40 micras de película seca por capa, con aditivo diluyente 1-2%, a aplicar en losa de hormigón pulido, en color amarillo, ejecutado en horario nocturno o festivo, incluyendo encintado para delimitación de ancho de la zona de ejecución, colocación y retirada de protecciones de plástico de galga suficiente nuevas y limpias sobre mobiliarios, estanterías y cualquier elemento susceptible de ser manchado en el proceso del pintado, con p.p de remates, tratamiento de puntos singulares, replanteo, limpieza y preparación de la superficie, incluyendo medios auxiliares y medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza diaria de la obra (zona de trabajo), retirada de materiales sobrantes y transporte a vertedero, todo ello realizado según Normativa Vigente, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: RALVA IU58 esmalte poliuretano alto brillo + diluyente Disolvente rápido AA80 o similar.</p>					217,00
	Exterior		17,00			17,00
01.04.10	<p>Ud PINTURA FLECHA DIRECCION DE FRENTE</p> <p>Suministro y aplicación de pintura de esmalte de poliuretano acrílico alifático de dos componentes de flecha de dirección de frente, aplicación de dos capas, brillante, sólido a la luz y apropiado para adherencia a materiales no féreos, de gran dureza, insaponificable y flexible, con espesor mínimo de 40 micras de película seca por capa, con aditivo diluyente 1-2%, a aplicar en losa de hormigón pulido, en color amarillo, ejecutado en horario nocturno o festivo, incluyendo encintado para delimitación de ancho de la zona de ejecución, colocación y retirada de protecciones de plástico de galga suficiente nuevas y limpias sobre mobiliarios, estanterías y cualquier elemento susceptible de ser manchado en el proceso del pintado, con p.p de remates, tratamiento de puntos singulares, replanteo, limpieza y preparación de la superficie, incluyendo medios auxiliares y medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza diaria de la obra (zona de trabajo), retirada de materiales sobrantes y transporte a vertedero, todo ello realizado según Normativa Vigente, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: RALVA IU58 esmalte poliuretano alto brillo + diluyente Disolvente rápido AA80 o similar.</p>					17,00
	Interior		8			8,00
	Exterior		7			7,00
						15,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
02	CAPÍTULO 02. CERRAJERÍA					
02.01	Ud ESTRUCTURA APEO PANEL PREFABRICADO Fabricación, suministro y montaje en obra de estructura de apoyo de panel prefabricado de hormigón existente, fijada pilares de hormigón existentes mediante collarines metálicos de anclaje (también incluidos) y tacos químicos de alta capacidad de longitud aproximada de 10cm, angular metálico L200.200.10 con orejetas a ambos lados del panel prefabricado de hormigón fijados entre sí con varillas que atraviesan la fábrica de bloque, con tuercas y contratueras, colocación (previo picado) de placa de 25x30cm por debajo de ambos angulares metálicos y soldados a estos y colocados cada 25cm, incluso placas, tornillos, perfilera, fijaciones, soportación, taladros en pilares y panel, tacos y fijaciones necesarias, soldaduras, incluso ejecución de encuentros, piezas especiales y accesorios necesarios para su correcta instalación, incluso replanteo previo montaje, alineado, nivelado y aplomado, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de fijaciones, incluso conexiones mecánicas, totalmente montado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Nota: dimensiones aproximadas collarines anclaje pilares 2 unidades, 1 unidad UPN 240 L=9,10m, 2 unidades IPE 270 L=9,10m, cartelas soportación, placas cosido inferior 25x30cm 6 unidades.					
	Cambio ubicación puerta reserva	1				1,00
						1,00
02.02	Ud PREMARCO METÁLICO PUERTA Y REJILLA LAMAS 2200X2600mm Suministro y recibido en obra de premarco metálico para puerta y rejilla sobre puerta, de chapa de acero plegada de espesor 5 mm, debidamente imprimado y pintado, de dimensiones para puerta de 2,20x2,60m, con uniones a panel prefabricado, con siete patillas por lateral para fijación fijadas con resina previo taladro en panel, perfilera auxiliar para fijación del premarco y sopandas auxiliares, incluso acabado en pintura, con p.p. de casquillos de montaje, pequeño material, incluso alineado, nivelado y aplomado, con uniones elementos de obra, tornillería, tuercas y arandelas de calidad 8.8 según DIN 267, soldaduras, incluso ejecución de encuentros, piezas especiales y accesorios necesarios para su correcta instalación, incluso replanteo previo montaje, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de fijaciones, incluso conexiones mecánicas, totalmente montado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Nota: El acabado será con pintura antioxidante, más dos manos de pintura al clorocaucho.					
		1				1,00
						1,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
02.03	<p>Ud MARCO FIJO CON REJILLA LAMAS SEGURIDAD TIPO Z DE 2200x2510mm</p> <p>Suministro y montaje en obra de marco con rejillas metálicas de lamas de seguridad lacado en color a definir en obra, sobre marco de dimensiones 2200x2510mm para recibir sobre bastidor metálico incluyendo el suministro y montaje del bastidor, marco formado por bastidor metálico tubo estructural 60x60x2 y ángulo perimetral L40.2 y la rejilla con lamas en forma de aleta 15/47/15 que impide el paso de la lluvia, paso lamas 48 mm, con malla electrosoldada galvanizada a modo de malla antipájaros, incluso rigidizadores intermedios para evitar pandeo lamas, soldadura a bastidor metálico, todos los elementos vendrán lacados en color a definir en obra, completamente montado e instalado, incluso conexiones mecánicas, sellado para estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	2				2,00
						2,00
02.04	<p>Ud MARCO FIJO CON REJILLA LAMAS SEGURIDAD TIPO Z DE 350x200mm</p> <p>Suministro y montaje en obra de marco con rejillas metálicas de lamas de seguridad lacado en color a definir en obra, sobre marco de dimensiones 350x200mm para recibir sobre bastidor metálico incluyendo el suministro y montaje del bastidor, marco formado por bastidor metálico tubo estructural 60x60x2 y ángulo perimetral L40.2 y la rejilla con lamas en forma de aleta 15/47/15 que impide el paso de la lluvia, paso lamas 48 mm, con malla electrosoldada galvanizada a modo de malla antipájaros, incluso rigidizadores intermedios para evitar pandeo lamas, soldadura a bastidor metálico, todos los elementos vendrán lacados en color a definir en obra, completamente montado e instalado, incluso conexiones mecánicas, sellado para estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	2				2,00
						2,00
02.05	<p>MI PROTECCIÓN METÁLICA PUERTAS CORREDERAS</p> <p>Fabricación, suministro y montaje de protecciones metálica para puertas correderas de cámaras, formada por perfil UPN-120 longitudinal y soportes verticales de 15cm de longitud formado por tubo cuadro 55.4 con placas de anclaje 150x150x4. separación entre soportes de 65cm entre ejes, fijados al suelo mediante cuatro fijaciones químicas con varilla roscada m.12 de 20cm de longitud recibida con resina a la solera, con arandelas, tuerca y contratuerca, incluso taladros sobre solera de hormigón, todo el conjunto lacado en color a definir, replanteo previo montaje, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de fijaciones, incluso conexiones mecánicas, totalmente ejecutado, tratamiento de puntos singulares, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, canon y/o tasas, gestión de residuos, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	19				19,00
	rcm					19,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
02.06	<p>Ud PREMARCO METÁLICO PUERTA 900x2030mm</p> <p>Suministro y recibido en obra de premarco metálico para puerta y rejilla sobre puerta, de chapa de acero plegada de espesor 5 mm, debidamente imprimado y pintado, de dimensiones para puerta de 2,20x2,60m, con uniones a panel prefabricado, con siete patillas por lateral para fijación fijadas con resina previo taladro en panel, perfilera auxiliar para fijacion del premarco y sopandas auxiliares, incluso acabado en pintura, con p.p. de casquillos de montaje, pequeño material, incluso alineado, nivelado y aplomado, con uniones elementos de obra, tornillería, tuercas y arandelas de calidad 8.8 según DIN 267, soldaduras, incluso ejecución de encuentros, piezas especiales y accesorios necesarios para su correcta instalación, incluso replanteo previo montaje, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de fijaciones, incluso conexiones mecánicas, totalmente montado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: El acabado será con pintura antioxidante, más dos manos de pintura al clorocaucho.</p>	2				2,00
						2,00
02.07	<p>Ud PREMARCO METÁLICO PUERTA 820x2030mm</p> <p>Suministro y recibido en obra de premarco metálico para puerta y rejilla sobre puerta, de chapa de acero plegada de espesor 5 mm, debidamente imprimado y pintado, de dimensiones para puerta de 2,20x2,60m, con uniones a panel prefabricado, con siete patillas por lateral para fijación fijadas con resina previo taladro en panel, perfilera auxiliar para fijacion del premarco y sopandas auxiliares, incluso acabado en pintura, con p.p. de casquillos de montaje, pequeño material, incluso alineado, nivelado y aplomado, con uniones elementos de obra, tornillería, tuercas y arandelas de calidad 8.8 según DIN 267, soldaduras, incluso ejecución de encuentros, piezas especiales y accesorios necesarios para su correcta instalación, incluso replanteo previo montaje, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de fijaciones, incluso conexiones mecánicas, totalmente montado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: El acabado será con pintura antioxidante, más dos manos de pintura al clorocaucho.</p>	1				1,00
						1,00
02.08	<p>Ud PREMARCO METÁLICO PUERTA 800x2030mm</p> <p>Suministro y recibido en obra de premarco metálico para puerta y rejilla sobre puerta, de chapa de acero plegada de espesor 5 mm, debidamente imprimado y pintado, de dimensiones para puerta de 2,20x2,60m, con uniones a panel prefabricado, con siete patillas por lateral para fijación fijadas con resina previo taladro en panel, perfilera auxiliar para fijacion del premarco y sopandas auxiliares, incluso acabado en pintura, con p.p. de casquillos de montaje, pequeño material, incluso alineado, nivelado y aplomado, con uniones elementos de obra, tornillería, tuercas y arandelas de calidad 8.8 según DIN 267, soldaduras, incluso ejecución de encuentros, piezas especiales y accesorios necesarios para su correcta instalación, incluso replanteo previo montaje, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de fijaciones, incluso conexiones mecánicas, totalmente montado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: El acabado será con pintura antioxidante, más dos manos de pintura al clorocaucho.</p>	2				2,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
02.09	<p>Ud PUERTA RÁPIDA ENROLLABLE REFORZADA AUTORREPARABLE PR-01</p> <p>Fabricación, suministro y montaje de puerta rápida enrollable reforzada autorreparable, de dimensiones 3,75x3,00m, con apertura y cierre vertical, para zonas exteriores con viento fuerza clase 2 y ambientes normales libres de condensaciones, instalación sobre premarco metálico existente, estructura de aluminio extrusionado anodizado blanco, tambor de enrollado de aluminio extrusionado, cubre motor, cojinetes autolineables, cubremotor de aluminio lacado blanco, con PVC entretelado de 0,8 mm de espesor, ignífugo tipo M2 gris y fila de mirillas, color blanco y con serigrafía de diseño Alcampo, sistema de autorreparabilidad en caso de recibir un impacto, permite que la lona se desprenda de las guías pudiendo dejar el hueco totalmente libre y volviendo a su posición en la siguiente maniobra de forma totalmente automática desde el suelo hasta 1300 mm, célula de seguridad empotrada en los bastidores, cuadro de mando electrónico con convertidor de frecuencia y autómatas programables, sistema de activación: botonera exterior, botonera interior y sensor de apertura tipo radar a ambos lados, instalación eléctrica desde el cierre hasta el motor y el cuadro de maniobra e interconexión de acometida y señal (la acometida hasta el cuadro será por cuenta del cliente, pero el conexionado será por cuenta del ofertante) con cables resistentes al fuego, con sus correspondientes marcas e identificaciones, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, cableado fabricado según norma UNE EN 50200 con cubierta con aislamiento de compuesto especial reticulado cero halógenos con silicona designación SZ1-K (AS+) de color naranja con temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, tensión aislamiento 0,6/1 KV, resistencia al fuego 842°C durante 90 minutos, no propagador de la llama (UNE-EN 60332-1-2), no propagador del incendio (UNE-EN 60322-3-24), libre de halógenos (UNE-EN 50267), reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos (UNE-EN 50268) y nula emisión de gases corrosivos (UNE-EN 50267), con sus correspondientes marcas e identificaciones, cables sin empalmes, incluso tubo de PVC rígido para canalización de cables eléctricos y de control, autoextinguible, protección mecánica 7, unión roscada, instalación estanca, libre de halógenos, baja emisión de humos y no propagación de la llama, fabricado bajo norma UNE-EN 50267-2, resistencia a la compresión >1250N, rigidez dieléctrica >2000V, resistencia de aislamiento >100 MOhm, color negro o gris, incluso cajas de registro y/o derivación, material de soportaje y fijación, incluso conexiones eléctricas, motorización izquierda directa a eje, con entrada para apertura de puerta en caso de señal de alarma de detección de incendios, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Medidas de hueco: 3750mm x 3000mm - Nota: se incluye precerco metálico fijado a panel de cámara. - Marca: Controlsa - Alimentación Monofásica a 230 V (Fase+Neutro+Tierra) - Velocidad de Apertura: 0,8 - 1,2 m/sg (en función de medidas) <ul style="list-style-type: none"> - Velocidad de Cierre: 0,4 - 0,6 m/sg. (en función de medidas) 					2,00
		2				2,00
		-1				-1,00
						1,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
02.10	<p>Ud PUERTA RÁPIDA ENROLLABLE REFORZADA AUTORREPARABLE PR-02</p> <p>Fabricación, suministro y montaje de puerta rápida enrollable reforzada autorreparable, de dimensiones 3,75x3,00m, con apertura y cierre vertical, para zonas exteriores con viento fuerza clase 2 y ambientes normales libres de condensaciones, instalación sobre premarco metálico existente, estructura de aluminio extrusionado anodizado blanco, tambor de enrollado de aluminio extrusionado, cubre motor, cojinetes autolineables, cubremotor de aluminio lacado blanco, con PVC entretelado de 0,8 mm de espesor, ignífugo tipo M2 gris y fila de mirillas, color blanco y con serigrafía de diseño Alcampo, sistema de autorreparabilidad en caso de recibir un impacto, permite que la lona se desprenda de las guías pudiendo dejar el hueco totalmente libre y volviendo a su posición en la siguiente maniobra de forma totalmente automática desde el suelo hasta 1300 mm, célula de seguridad empotrada en los bastidores, cuadro de mando electrónico con convertidor de frecuencia y autómatas programables, sistema de activación: botonera exterior, botonera interior y sensor de apertura tipo radar a ambos lados, instalación eléctrica desde el cierre hasta el motor y el cuadro de maniobra e interconexión de acometida y señal (la acometida hasta el cuadro será por cuenta del cliente, pero el conexionado será por cuenta del ofertante) con cables resistentes al fuego, con sus correspondientes marcas e identificaciones, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, cableado fabricado según norma UNE EN 50200 con cubierta con aislamiento de compuesto especial reticulado cero halógenos con silicona designación SZ1-K (AS+) de color naranja con temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, tensión aislamiento 0,6/1 KV, resistencia al fuego 842°C durante 90 minutos, no propagador de la llama (UNE-EN 60332-1-2), no propagador del incendio (UNE-EN 60322-3-24), libre de halógenos (UNE-EN 50267), reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos (UNE-EN 50268) y nula emisión de gases corrosivos (UNE-EN 50267), con sus correspondientes marcas e identificaciones, cables sin empalmes, incluso tubo de PVC rígido para canalización de cables eléctricos y de control, autoextinguible, protección mecánica 7, unión roscada, instalación estanca, libre de halógenos, baja emisión de humos y no propagación de la llama, fabricado bajo norma UNE-EN 50267-2, resistencia a la compresión >1250N, rigidez dieléctrica >2000V, resistencia de aislamiento >100 MOhm, color negro o gris, incluso cajas de registro y/o derivación, material de soportaje y fijación, incluso conexiones eléctricas, motorización izquierda directa a eje, con entrada para apertura de puerta en caso de señal de alarma de detección de incendios, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Medidas de hueco: 3750mm x 3000mm - Nota: se incluye precerco metálico fijado a panel de cámara. - Marca: Controlsa - Alimentación Monofásica a 230 V (Fase+Neutro+Tierra) - Velocidad de Apertura: 0,8 - 1,2 m/sg (en función de medidas) <ul style="list-style-type: none"> - Velocidad de Cierre: 0,4 - 0,6 m/sg. (en función de medidas) 					
		2				2,00
		-1				-1,00
						1,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
02.11	<p>Ud PUERTA BATIENTE FRENTE LAMAS SEGURIDAD 1800x2030 2 HOJAS TIPO PEI-01</p> <p>Suministro y montaje de puerta metálica de dos hojas pivotantes con lamas de seguridad tipo Z, incluso perfiles de refuerzo por el interior, construida con dos chapas de acero electrocincado de 0,80mm de espesor, sobre bastidor de tubo 40.3mm, con siete patillas para fijación a obra, cerradura de golpe y llave maestreada para el exterior, con manillones reforzados Tecosur o equivalente, con cerradura de cilindro, con cierre automático por muelle, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra, incluso acabado en pintura prelacada al horno en color a definir en obra, tope de suelo para proteger las paredes, totalmente instalada según Normativa Vigente, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	1				1,00
						1,00
02.12	<p>Ud PUERTA BATIENTE EI2.60-C5 DE 900x2030 1/HOJA TIPO PEI-02</p> <p>Suministro y montaje de puerta metálica cortafuegos de dos hojas pivotantes, homologada EI2.60-C5, construida con dos chapas de acero electrocincado de 0,80mm de espesor y cámara intermedia de material aislante ignífugo, sobre cerco abierto de chapa de acero galvanizado de 1,20mm de espesor, con siete patillas para fijación a obra, cerradura de golpe y llave maestreada para el exterior, con manillones reforzados Tecosur o equivalente, con cerradura de cilindro, con cierre automático por muelle, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra, incluso acabado en pintura prelacada al horno en color a definir en obra, tope de suelo para proteger las paredes, totalmente instalada según Normativa Vigente, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: Se incluirá la entrega de documentación que certifique la homologación de la puerta y de su montaje.</p>	3				3,00
						3,00
02.13	<p>Ud PUERTA BATIENTE EI2.60-C5 DE 800x2030 1/HOJA TIPO PEI-03</p> <p>Suministro y montaje de puerta metálica cortafuegos de una hoja pivotante, homologada EI2.60-C5, construida con dos chapas de acero electrocincado de 0,80mm de espesor y cámara intermedia de material aislante ignífugo, sobre cerco abierto de chapa de acero galvanizado de 1,20mm de espesor, con siete patillas para fijación a obra, cerradura de golpe y llave maestreada para el exterior, con manillones reforzados Tecosur o equivalente, con cerradura de cilindro, con cierre automático por muelle, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra, incluso acabado en pintura prelacada al horno en color a definir en obra, tope de suelo para proteger las paredes, totalmente instalada según Normativa Vigente, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: Se incluirá la entrega de documentación que certifique la homologación de la puerta y de su montaje.</p>	2				2,00
						2,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
02.14	<p>Ud PUERTA BATIENTE EI2.60-C5 DE 820x2030 1/HOJA TIPO PEI-04</p> <p>Suministro y montaje de puerta metálica cortafuegos de una hoja pivotante, homologada EI2.60-C5, construida con dos chapas de acero electrocincado de 0,80mm de espesor y cámara intermedia de material aislante ignífugo, sobre cerco abierto de chapa de acero galvanizado de 1,20mm de espesor, con siete patillas para fijación a obra, cerradura de golpe y llave maestreada para el exterior, con manillones reforzados Tecosur o equivalente, con cerradura de cilindro, con cierre automático por muelle, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra, incluso acabado en pintura prelacada al horno en color a definir en obra, tope de suelo para proteger las paredes, totalmente instalada según Normativa Vigente, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: Se incluirá la entrega de documentación que certifique la homologación de la puerta y de su montaje.</p>	1				1,00
						1,00
02.15	<p>Ud PUERTA PLEGABLE CON PASO DE HOMBRE 5000X6700 TIPO PS-03</p> <p>Fabricación, suministro y montaje de puerta metálica basculante plegable de 5000x6700mm con paso de hombre de 900x2030mm, construidas con estructura de perfiles de acero, con acabados en chapa acanalada, de color a definir en obra, incluso guías laterales, poleas, rodamientos, cables de seguridad, cajón contrapeso relleno de ferricha para contrapesar y cerradura central con tirador, apertura con llave, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra, totalmente instalada según Normativa Vigente, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	1				1,00
						1,00
02.16	<p>Ud PUERTA CORREDERA DOS HOJAS APERTURA MOTORIZADA 23,00x2,40m</p> <p>Fabricación, suministro y montaje en obra de puerta metálica corredera de dos hojas, motorizada cada hoja, fabricada según plano de detalle, dimensiones 23,00x2,40m, en acero estructural S275JR, formada por tubo 80x50, lama continua metálica de aireación panel Aluacero con ventanas, con motor eléctrico por cremallera, con rodamientos de alta resistencia, guía de puerta fijada mediante tacos químicos, anclaje a elementos de obra, con despuntes, casquillos de montaje, pequeño material, con mecanizado para su fijación, incluso alineado, nivelado y aplomado, con uniones a forjado colaborante, fijación mediante tacos químicos (4unidades por placa de anclaje), tornillería, tuercas y arandelas de calidad 8.8 según DIN 267, soldaduras, incluso ejecución de encuentros, piezas especiales y accesorios necesarios para su correcta instalación, incluso replanteo previo montaje, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de fijaciones, incluso conexiones mecánicas y eléctricas, totalmente montado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: medición de unidad de obra sobre planos de referencia totalmente terminada.</p>	1				1,00
						1,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
02.17	Ud PUERTA 2 HOJAS ABATIBLES DE 3000x1000 CON BARANDAL Fabricación, suministro y montaje de puerta de dos hojas abatibles de 3000x1000mm formada por barandilla metálica de 100cm de altura lacada en color a definir, formada por bastidor compuesto de barandal superior y dos intermedios de tubo redondo d.40.2, montantes de tubo redondo d.40.2 con una separación entre montantes de 100cm, placa de anclaje a solera o pavimento, escudo protector de las placas de anclaje, incluso pestillo de cierre, incluso replanteo previo montaje, fabricación en taller, tornillería, completamente montada, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, con p.p. de medios auxiliares y medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	1				1,00
						1,00
02.18	Ud BARRA ANTIPÁNICO Suministro y montaje de barra antipánico plegada tipo push sobre puerta EI2.60 de una o dos hojas, totalmente instalada y ajustada, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: Cisa Fast Touch sobreponer	10				10,00
						10,00
02.19	MI BARANDILLA CON PASAMANOS Fabricación, suministro y montaje de barandilla metálica formada por malla cuadrada plástica CL10M5-DC8 espesor 1mm lacada en color a definir, con pasamanos de tubo de acero lacado 40mm de diámetro, montantes de acero para pintar TPN 40.5 mm, altura 1000 mm., placa de anclaje a panel de cámara, incluso replanteo previo montaje, fabricación en taller, lacado en color, tornillería, completamente montada, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, con p.p. de medios auxiliares y medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Nota: incluye parte desmontable de 0,80m o abisagrada para el acceso a la escalera.	2,80				2,80
						2,80
02.20	Ud CHAPA LACADA PLEGADA PARA PROTECCIÓN DE INSTALACIONES Fabricación, suministro y montaje de "U" o "L" de chapa lacada en color similar al de los paneles de cámara, de 2 mm de espesor, con pliegue superior e inferior para refuerzo, pliegue longitudinal para fijación, desarrollo aproximado de 100cm, incluso soportes para refuerzo y montaje sobre panel de cámara no apoyado en el suelo, fijado mediante tornillos y sellado, casquillos de montaje, cortes, piezas especiales, despuntes, tratamiento de puntos singulares, por medios manuales o mecánicos, pintura de esmalte con dos manos de acabado en RAL a definir en obra, fijaciones necesarias, accesorios, remates, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, ayudas a otros oficios y tratamiento de puntos singulares, medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza y retirada de restos/escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	6				6,00
						6,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
02.21	<p>Ud ESCALERA DE GATO CON PROTECCIÓN EN ARO h=6,50m</p> <p>Fabricación, suministro y montaje en obra de escalera metálica de gato con anticaída, formada por escalera de un tramo de aluminio con protección espaldar de seguridad soldada a la escalera, escalera modular, según norma europea de seguridad, con aros de protección espaldar a partir de los 2,00 m desde el suelo, con salida superior de escalera, soportes de 15 cm para fijación a pared mediante tornillos cada 2,00m, peldaños de aluminio estriado de 27x27mm, distancia entre peldaños de 28cm, distancia entre los peldaños y los aros de la protección espaldar de 60cm, distancia entre peldaño y pared 16cm, montantes de la escaleras verticales son de 84x27mm, ancho de subida de 43,5cm, diámetro de los aros 70cm, con nervios de aros en pletina de aluminio de 30x15mm, largueros de pletina de aluminio 40x20mm, construida en aluminio, soldadura TIG certificada, incluso escalera portátil con ganchos 2,20/2,50m, plataforma de inspección fabricada en aluminio nervado con trampilla como desembarco de la escalera (frontal, lateral), fijada a panel prefabricado de fachada, formada por perfiles de acero galvanizado en caliente superior a 275gr/m2 de zinc , placas de anclaje, tornillos, tacos, varillas,... , incluso replanteo previo montaje, fabricación en taller, completamente montada, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, con p.p. de medios auxiliares y medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Svelt Gabbia o similar.</p>	1				1,00
						1,00
02.22	<p>Ud ANULACIÓN DE PORTÓN SECCIONAL DE 4100x6700mm</p> <p>Anulación de portón seccional de dimensiones 4100x6700mm consistente en soldar entre sí las partes seccionales y al precerco perimetral para impedir su apertura, incluso el desmontaje de guías, contrapesos y cualquier mecanismo de apertura, encuentros con elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, incluye replanteo previo a la ejecución de los trabajos, p.p de elementos y materiales para su correcta ejecución, totalmente ejecutado y terminado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	1				1,00
						1,00
02.23	<p>Kg ACERO S275 JR EN ESTRUCTURA SOLDADA</p> <p>Suministro, instalación y montaje de acero laminado S275, en perfiles laminados en caliente para vigas, pilares, zuchos y correas, mediante uniones soldadas, incluso p.p de soldaduras, placas de anclaje, casquillos de montaje, cortes, piezas especiales, despuntes y dos manos de imprimación con pintura de minio de plomo, tratamiento de puntos singulares, por medios manuales o mecánicos, incluso limpieza, retirada de escombros y carga a contenedor a pie de obra, transporte al vertedero, ayudas de otros oficios, medios de elevación y con p.p. de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas, todo ellos conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>					
	Estructura forjado	1	1.160,350			1.160,350
	rcm	0,1	1.160,350			116,035
	Bancada recuperador	1	340,800			340,800
	rcm	0,1	340,800			34,080
						1.651,27

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
02.24	<p>Ud ENANO APOYO ESTRUCTURA FORJADO 100x100x4 mm.</p> <p>Suministro y montaje de enano metálico para apoyo de estructura de forjado formado por tubo de acero S275JOH 100.100.4 mm de altura de 0.80m con tapa de protección, incluso placa de anclaje 300x300x12 fijada a cimentación existente mediante varilla roscada metrica 12 mm recibida con resina, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, con p.p. de medios auxiliares y medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	1	36,000			36,000
						36,00
02.25	<p>Ud PUERTA CORREDERA AUTOMÁTICA 1800x2200 TIPO PA-01</p> <p>Suministro, instalación y montaje de puerta corredera automática con mecanismo, compuesta de fijos y dos hojas móviles con sistema antipánico integral, en puerta automática denominada PA-01, con forrado de aluminio lacado en color a definir, carpintería de aluminio con rotura de puente térmico, lacada RAL 7016, formada por dos fijos y dos hojas correderas (abatibles en caso de emergencia), con doble acristalamiento a base de vidrios Cool-Lite ST150 espesor 8 mm TEMPERADO + Cámara 10 mm + Stadip 44.2, incluso vinilos para cumplimiento de CTE DB SUA (similares a los detallados con franjas y logo a definir) en interior cámara vidrios, con cajón de aluminio donde se aloja todo el mecanismo, el sistema deberá garantizar la seguridad frente a averías conforme al nivel de prestación "D" de la norma EN 13849-1 sistema redundante, las hojas tanto fijas, móviles y cárter de aluminio lacado en color RAL 9010, para instalar sobre dintel de perfil laminado a suministrar, mecanismo de apertura automática con doble placa de control que supervisa estado de radar y batería según UNE EN 16005, con doble correa, perfiles de adaptación, con conmutador de maniobra digital de 5 posiciones (cerrado nocturno, sólo salida, entrada/salida automática, abierto mantenido y paso reducido), rejimen de control verano/invierno, con dos radares interiores DT90C con nivel de prestación "D" sensibles al movimiento peatonal y direccionables con ajuste de sensibilidad y supervisados, doble batería de seguridad para la apertura de las hojas ante cortes eventuales de suministro eléctrico, sistema de ensayo automático del sistema cada 24 horas (excepto en modo cerrado), incluso montaje de instalación eléctrica para conexión al punto de suministro con cableado RZ-1 0,6/1kV bajo tubo de PVC rígido y su conexionado en caja de bornas, tapetas, remates de aluminio, fijación de guías y marcos, anclaje a estructura portante, ayudas de otros oficios, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza y retirada de restos/escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca: Aprimatic</p> <p>- Dimensión total aproximada: 1800x2200mm</p>	1				1,000
						1,00
02.26	<p>MI CARGADERO METÁLICO UPN-240 CON GARRAS Y CARTELAS EN CANTO DE FORJADO</p> <p>Suministro y montaje de cargadero metalico formado por UPN-240 con cartelas de refuerzo cada 50cm soldadas a la estructura metálicas y garras de 40cm de longitud cada 50cm para recibir en el forjado, totalmente instalado, limpieza final de obra, con p.p. de elementos y accesorios necesarios para su completa instalación y montaje, ayudas de otros oficios, medios auxiliares y medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza y retirada de restos/escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, todo ello realizado de acuerdo con Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	1	33,50			33,50
		2	3,50			7,00
						40,50

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
02.27	<p>MI BARANDILLA METÁLICA CON PASAMANOS</p> <p>Fabricación, suministro y montaje de barandilla metálica de 100cm de altura lacada en color a definir, formada por bastidor compuesto de barandal superior y dos intermedios de tubo redondo d.40.2, montantes de tubo redondo d.40.2 con una separación entre montantes de 100cm, placa de anclaje a solera o pavimento, escudo protector de las placas de anclaje, incluso replanteo previo montaje, fabricación en taller, tornillería, completamente montada, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, con p.p. de medios auxiliares y medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>					
		1	30,30			30,30
	rcm	0,1	30,30			3,03
						33,33
02.28	<p>Ud FRENTE DE VIDRIO 4460x3250 CON PUERTA 2030x2500 DE 2 HOJAS Y FIJOS LATERALES Y SUPERIORES TIPO PEI-05</p> <p>Suministro, instalación y montaje de frente de vidrio de 4460x3250 con puerta de vidrio con dos hojas pivotante 2030x2500 con fijos laterales y superiores, construida con perfilera en acero inox y vidrio templado incoloro, incluso herrajes de colgar para las hojas, freno y cerradura en acero inoxidable, marcos y premarcos, todo el conjunto homologado, con siete puntos para fijación a obra, con manillones reforzados Tecosur o equivalente, con cerradura de cilindro, con cierre automático por muelle, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra, totalmente instalada según Normativa Vigente, limpieza diaria del tajo de obra, p.p. de tacos y fijaciones necesarias, accesorios, remates, completamente montado, comprobado y en perfecto estado, limpieza final de obra, con p.p. de piezas especiales, elementos y accesorios necesarios para su completa instalación y montaje, ayudas de otros oficios, medios auxiliares y medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza y retirada de restos/escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, todo ello realizado de acuerdo con Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>					
	Sala grande	1				1,00
						1,00
02.29	<p>Ud PLATAFORMA MANUAL</p> <p>Suministro, instalación y montaje de pasarela manual hidráulica de 1500x1500mm abatible en acero galvanizado, con posibilidad de despararla lateralmente dentro de su rail-guia, incluso suministro y montaje de perfil guia de 3000m de longitud soldado a perfil existente, con blazo retroceso fijado lateralmente para bajar y levantar la plataforma, seguro anti-caida que engrane automáticamente en el raíl-guía, con capacidad de carga estática de 4 toneladas, ajustes y verificaciones, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de fijación, incluso conexiones mecánicas, incluye replanteo previo y nivelado, montaje totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>					
		5				5,00
		-3				-3,00
						2,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
02.30	<p>Ud PREMARCO TUBO METÁLICO PARA PUERTA RÁPIDAS</p> <p>Suministro y recibido en obra de premarco metálico para puerta rápida de dimensiones de la puerta 3000x3000mm, formado por tubo estructural 120.60.5mm, debidamente imprimado y pintado, con uniones a panel de cámara y pavimento de hormigón, con siete patillas por lateral para fijación fijadas al panel o al pavimento con resina previo taladro, perfilera auxiliar para fijacion del premarco y sopandas auxiliares, incluso acabado en pintura, con p.p. de casquillos de montaje, pequeño material, incluso alineado, nivelado y aplomado, con uniones elementos de obra, tornillería, tuercas y arandelas de calidad 8.8 según DIN 267, soldaduras, incluso ejecución de encuentros, piezas especiales y accesorios necesarios para su correcta instalación, incluso replanteo previo montaje, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de fijaciones, incluso conexiones mecánicas, totalmente montado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: El acabado será con pintura antioxidante, más dos manos de pintura al clorocaucho.</p>	4				4,00
						4,00
02.31	<p>MI PLETINA PLEGADA REMATE PANEL FACHADA a=35cm</p> <p>Fabricación, suministro y montaje en obra de pletina lacada en color para remate de panel de fachada prefabrica o tipo sandwich, mediante pletina plegada de 4 mm de espesor, con desarrollo aproximado de 35cm, fijada al cerramiento mediante tacos Fischer FAZ II 12/10 al tresbolillo, incluso cortes, mecanizados, taladros, tornillos, perfilera, fijaciones, soportación, pintura, accesorios, remates, ayudas a otros oficios y tratamiento de puntos singulares, medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza y retirada de restos/escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	1	33,20			33,20
	rcm	0,05	33,20			1,66
						34,86

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
03	CAPÍTULO 03. CÁMARAS FRIGORÍFICAS					
03.01	Ud PUERTA CORREDERA TIPO PC-01 2000x2500 mm LAC-LAC Suministro y montaje de puerta corredera, con cerco-contracerco de aluminio 6063 T5 lacado blanco de 4mm de espesor con rotura de puente térmico de PVC color gris y tornillería oculta, lacado blanco con rotura de puente térmico, de 2,00 x 2,50 m alto, hoja aislada con 80 mm de espesor y revestida con chapa lacada por ambas caras con un espesor de 0,5mm alma de espuma rígida de poliisocianurato (PIR) en alta densidad de 40-43Kg/m3 y un coeficiente de conductividad de 0,017 kcal/hm3k, clasificación de resistencia a fuego del panel "C-s2,d0", herraje Fermod-3530, incluso placa de señalización indicando el nombre de la cámara y su temperatura, apertura de huecos en panel y retirada de material sobrante, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, apertura de huecos en panel para paso de instalaciones y retirada de material sobrante, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, totalmente montado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.					
	Cámaras y obradores	6				6,00
						6,00
03.02	Ud PUERTA CORREDERA TIPO PC-02 1400x2500 mm LAC-LAC Suministro y montaje de puerta corredera, con cerco-contracerco de aluminio 6063 T5 lacado blanco de 4mm de espesor con rotura de puente térmico de PVC color gris y tornillería oculta, lacado blanco con rotura de puente térmico, de 1,40 x 2,50 m alto, hoja aislada con 80 mm de espesor y revestida con chapa lacada por ambas caras con un espesor de 0,5mm alma de espuma rígida de poliisocianurato (PIR) en alta densidad de 40-43Kg/m3 y un coeficiente de conductividad de 0,017 kcal/hm3k, clasificación de resistencia a fuego del panel "C-s2,d0", herraje Fermod-3530, incluso placa de señalización indicando el nombre de la cámara y su temperatura, apertura de huecos en panel y retirada de material sobrante, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, apertura de huecos en panel para paso de instalaciones y retirada de material sobrante, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, totalmente montado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.					
	Cámaras y obradores	1				1,00
						1,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
03.03	<p>Ud PUERTA CORREDERA TIPO PC-03 CONGELADO 1400x2500 mm LAC-LAC</p> <p>Suministro y montaje de puerta corredera para cámara de congelados, con cerco-contracerco de aluminio 6063 T5 lacado blanco de 4mm de espesor con rotura de puente térmico de PVC color gris y tornillería oculta, lacado blanco con rotura de puente térmico, luces de 2,00 x 2,50 m alto, hoja aislada con 100 mm de espesor y revestida con chapa lacada por ambas caras con un espesor de 0,5mm alma de espuma rígida de poliisocianurato (PIR) en alta densidad de 40-43Kg/m3 y un coeficiente de conductividad de 0,017 kcal/hm3k, clasificación de resistencia a fuego del panel "C-s2,d0", provista de resistencia eléctrica 16W a 230V con aislamiento silicona y trenza metálica marca AKO-52341, conexión eléctrica de la resistencia (incluido cableado y canalización), herraje Fermod-3530, incluso placa de señalización indicando el nombre de la cámara y su temperatura, apertura de huecos en panel y retirada de material sobrante, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, apertura de huecos en panel para paso de instalaciones y retirada de material sobrante, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, totalmente montado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>					
	Cámaras y obradores	1				1,00
						1,00
03.04	<p>Ud PUERTA VAIÉN TIPO PC-04 1000x2200 mm POLIETILENO CON VISOR</p> <p>Suministro y montaje de puerta de vaivén de una hoja rígida, con cerco contracerco para panel, de paso libre 1,00 x 2,20 m alto, fabricada con polietileno blanco de 15 mm de espesor, canto vertical visto redondeado, apertura y retención 90° en ambos sentidos, bisagras PL-4550 regulables en composit gris, incluso placa de señalización indicando el nombre de la cámara y su temperatura, apertura de huecos en panel y retirada de material sobrante, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, totalmente montado y correcto instalado, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>					
	Cámaras y obradores	1				1,00
						1,00
03.05	<p>Ud PUERTA VAIÉN TIPO PC-05 850x2200 mm POLIETILENO CON VISOR</p> <p>Suministro y montaje de puerta de vaivén de una hoja rígida, con cerco contracerco para panel, paso libre 0,85 x 2,20 m alto, fabricada con polietileno blanco de 15 mm de espesor, canto vertical visto redondeado, provista de mirilla, apertura y retención 90° en ambos sentidos, bisagras PL-4550 regulables en composit gris, incluso placa de señalización indicando el nombre de la cámara y su temperatura, apertura de huecos en panel y retirada de material sobrante, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, totalmente montado y correcto instalado, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>					
	Almacén seco	1				1,00
						1,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
03.06	<p>Ud PUERTA ABATIBLE TIPO PC-06 1450x2500 mm ALUMINIO LACADO</p> <p>Suministro, instalación y montaje de puerta de servicio semiaislada pivotante, con cerco-contracerco de aluminio lacado RAL 7016, dos hojas, de 1,45 x 2,50 m alto, hoja aislada con 40 mm de espesor y revestida con chapa lacada por ambas caras con un espesor de 0,4mm calidad alimentaria según directiva CEE 90/128 con revestimiento film de plástico para proteger de rayaduras y otros incidentes que pueden ocurrir en el montaje siendo retiradas en su totalidad una vez finalizada la obra, alma de poliuretano inyectado en alta densidad de 40-43Kg/m3 sin CFC y un coeficiente de conductividad térmica de 0,023 W/m °C, clasificación de resistencia al fuego del panel Bs1-d0, cerradura, bisagras inoxidable y manilla inoxidable incluso burlete en todo el perímetro de cierre, incluso los perfiles laminados, tapetas, remates de aluminio, anclaje a estructura portante y refuerzos necesarios del hueco para soportar el panel superior, ayudas de otros oficios,medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza y retirada de restos/escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>					
	Cuarto limpieza	1				1,00
						1,00
03.07	<p>Ud PUERTA ABATIBLE TIPO PC-07 870x2200 mm ALUMINIO LACADO</p> <p>Suministro, instalación y montaje de puerta de servicio semiaislada pivotante, con cerco-contracerco de aluminio lacado RAL 7016, una hoja, de 0,87 x 2,20 m alto, hoja aislada con 40 mm de espesor y revestida con chapa lacada por ambas caras con un espesor de 0,4mm calidad alimentaria según directiva CEE 90/128 con revestimiento film de plástico para proteger de rayaduras y otros incidentes que pueden ocurrir en el montaje siendo retiradas en su totalidad una vez finalizada la obra, alma de poliuretano inyectado en alta densidad de 40-43Kg/m3 sin CFC y un coeficiente de conductividad térmica de 0,023 W/m °C, clasificación de resistencia al fuego del panel Bs1-d0, cerradura, bisagras inoxidable y manilla inoxidable incluso burlete en todo el perímetro de cierre, incluso los perfiles laminados, tapetas, remates de aluminio, anclaje a estructura portante y refuerzos necesarios del hueco para soportar el panel superior, ayudas de otros oficios,medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza y retirada de restos/escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>					
	Oficina recepción	1				1,00
						1,00
03.08	<p>M2 PANEL MACHIEMBRADO 80 mm LAC-LAC</p> <p>Suministro y montaje de panel horizontal y/o vertical con junta machihembrada especial para recintos frigoríficos, sin cortes, con gancho excéntrico de unión entre paneles, aislado con 80 mm y revestido con chapa lacada con un espesor de 0,5 mm, chapa con nervados longitudinales para darles rigidez (autoportantes), cabeza y pie con doble plegado para aumentar la resistencia mecánica, alma de espuma rígida de poliisocianurato (PIR) en alta densidad de 40-43Kg/m3 y un coeficiente de conductividad de 0,017 kcal/hm3k, clasificación de resistencia a fuego del panel "C-s2,d0", remates de panel en esquinas y cantos vistos, sellado de juntas, sujeción al suelo mediante un perfil U previamente atornillado del mismo ancho del panel, apertura de huecos en panel para puertas incluyendo los remates y refuerzos necesarios con retirada del material sobrante, tratamiento de puntos singulares, apertura de huecos en panel para paso de instalaciones o instalación de otros elementos y retirada de material sobrante, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, totalmente montado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>					
	Techo	1.235,15				1.235,15
	Suelo					

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	Vertical	1.563,7				1.563,70
						2.798,85
03.09	<p>M2 PANEL MACHIEBRADO 100 mm LAC-LAC</p> <p>Suministro y montaje de panel horizontal y/o vertical con junta machihembrada especial para recintos frigoríficos, sin cortes, con gancho excéntrico de unión entre paneles, aislado con 100 mm y revestido con chapa lacada con un espesor de 0,5 mm, chapa con nervados longitudinales para darles rigidez (autoportantes), cabeza y pie con doble plegado para aumentar la resistencia mecánica, alma de espuma rígida de poliisocianurato (PIR) en alta densidad de 40-43Kg/m3 y un coeficiente de conductividad de 0,017 kcal/hm3k, clasificación de resistencia a fuego del panel "C-s2,d0", remates de panel en esquinas y cantos vistos, sellado de juntas, sujeción al suelo mediante un perfil U previamente atornillado del mismo ancho del panel, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, apertura de huecos en panel para paso de instalaciones y retirada de material sobrante, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, totalmente montado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: se incluye en la partida el suministro e instalación de un hacha de seguridad según normativa.</p>					
	Techo	15,1				15,10
	Suelo					
	Vertical	54,6				54,60
						69,70
03.10	<p>M2 PANEL MACHIEBRADO 100 mm GALV-GALV SUELO CÁMARA CONGELADOS</p> <p>Suministro y montaje de panel horizontal con junta machihembrada especial para recintos frigoríficos, sin cortes, con gancho excéntrico de unión entre paneles, aislado con 100 mm y revestido con chapa galvanizada con un espesor de 0,7 mm. chapa con nervados longitudinales para darles rigidez (autoportantes), chapa galvanizada estriada en la cara "transitable", cabeza y pie con doble plegado para aumentar la resistencia mecánica, reforzado mediante tablero hidrófugo por su interior colocado en su parte superior para soportar el paso de transpaletas, alma de espuma rígida de poliisocianurato (PIR) en alta densidad de 40-43Kg/m3 y un coeficiente de conductividad de 0,017 kcal/hm3k. clasificación de resistencia a fuego del panel "C-s2,d0", remates de panel en esquinas y cantos vistos, sellado de juntas, sujeción a rastreles, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, apertura de huecos en panel para paso de instalaciones y retirada de material sobrante, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, totalmente montado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>					
	Techo					
	Suelo	15,1				15,10
	Vertical					
						15,10
03.11	<p>MI PERFIL SANITARIO CÁMARAS</p> <p>Suministro y montaje de perfil sanitario de PVC 50 x 50 mm en ángulos a 90° en verticales y techos, desmontaje del anterior instalado, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, totalmente montado y correcto instalado, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>					

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	Vertical	407				407,00
	Horizontal	894				894,00
						1.301,00
03.12	Ud MAMPARA FIJA DE ALUMINIO TIPO VT-01 2900x1200 mm					
	Suministro, instalación y montaje de mampara de aluminio con rotura de puente térmico lacada RAL 7016, para cámara frigorífica, de dimensiones 2,90x1,20m, formada por un fijo con doble acristalamiento a base de vidrios Cool-Lite ST150 espesor 8 mm TEMPERADO + Cámara 10 mm + Stadip 44.2, incluso vinilos para cumplimiento de CTE DB SUA (similares a los detallados con franjas y logo a definir) en interior cámara vidrios, para instalar sobre dintel de perfil laminado, incluso los perfiles laminados, tapetas, remates de aluminio, anclaje a estructura portante y refuerzos necesarios del hueco para soportar el panel superior, ayudas de otros oficios, medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza y retirada de restos/escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Dimensión total aproximada: 2900x1200mm					
	Oficina recepción	1				1,000
						1,00
03.13	Ud MAMPARA FIJA DE ALUMINIO TIPO VT-02 640x1200 mm					
	Suministro, instalación y montaje de mampara de aluminio con rotura de puente térmico lacada RAL 7016, para cámara frigorífica, de dimensiones 2,90x1,20m, formada por un fijo con doble acristalamiento a base de vidrios Cool-Lite ST150 espesor 8 mm TEMPERADO + Cámara 10 mm + Stadip 44.2, incluso vinilos para cumplimiento de CTE DB SUA (similares a los detallados con franjas y logo a definir) en interior cámara vidrios, para instalar sobre dintel de perfil laminado, incluso los perfiles laminados, tapetas, remates de aluminio, anclaje a estructura portante y refuerzos necesarios del hueco para soportar el panel superior, ayudas de otros oficios, medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza y retirada de restos/escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Dimensión total aproximada: 640x1200mm					
	Oficina recepción	4				4,000
						4,00
03.14	MI RASTRELES CÁMARAS					
	Suministro y montaje de rastreles de PVC de 40x40mm para cámaras de refrigerados inyectados de poliuretano, escuadras de formación de esquinas y garras de anclaje, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, totalmente montado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.					
	Suelo	12,00				12,00
	Pared	600,00				600,00
						612,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
03.15	<p>Ud VÁLVULA DESCOMPRESIÓN CÁMARA</p> <p>Suministro y montaje de válvula equilibradora de presión en cámaras de refrigerados, provista de resistencia eléctrica 16W a 230V, conexión eléctrica de la resistencia (incluido cableado y canalización), apertura de hueco en panel para su instalación y sellado perimetral con espuma ignífuga, retirada de material sobrante, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, totalmente montado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>					
	Cámaras positiva	25				25,00
	Cámaras negativa	1				1,00
						26,00
03.16	<p>Ud SOPORTACIÓN TECHO CON OMEGA</p> <p>Suministro y montaje de omega de aluminio lacado blanco (color similar al panel), para soporte de techos en salas de grandes dimensiones, incluyendo cables acerados de sección adecuada al peso del panel más sobrecarga de 50-75kg/m2 con longitud aproximada 5-6m, sujeta cables y tensores, incluso el atirantado a estructura de hormigón de la nave, apertura de hueco en panel para su instalación y sellado perimetral con espuma ignífuga, retirada de material sobrante, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, totalmente montado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>					
	Fijación paneles	74				74,00
						74,00
03.17	<p>Ud REGISTRO PANEL 900x900 EN TECHO PANEL</p> <p>Suministro y montaje de registro en panel de cámara horizontal, de dimensiones 900x900mm, formado por panel aislado con 80 mm y revestido con chapa lacada con un espesor de 0,5 mm, chapa con nervados longitudinales para darles rigidez (autoportantes), cabeza y pie con doble plegado para aumentar la resistencia mecánica, alma de espuma rígida de poliisocianurato (PIR) en alta densidad de 40-43Kg/m3 y un coeficiente de conductividad de 0,017 kcal/hm3k, clasificación de resistencia a fuego del panel "C-s2,d0", remates de panel en esquinas y cantos vistos, sellado de juntas, ángulos perimetrales de sujección, apertura de hueco en panel incluyendo los remates y refuerzos necesarios con retirada del material sobrante, tratamiento de puntos singulares, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, totalmente montado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>					
	Acceso techo cámaras	1				1,00
						1,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
04	CAPÍTULO 04. FONTANERÍA Y SANEAMIENTO					
04.01	ACTUACIONES PREVIAS					
04.01.01	Ud DESMONTAJE INSTALACIÓN FONTANERÍA Desmontaje de instalación de tuberías de agua fría y caliente sanitaria, correspondiente al aseo existente en la nave, por medios manuales y/o mecánicos, incluyendo todos los elementos de la instalación (válvulas, tuberías, aparatos sanitarios, equipos de producción de ACS, aislamiento, chapa protección aislamiento, soportes...), totalmente desmontado, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, incluyendo soportes, fijaciones, accesorios, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Nota: se incluye la instalación de tapón en el final de línea acometida al aseo.					
	General	1				1,00
						1,00
04.01.02	Ud DESMONTAJE INSTALACIÓN SANEAMIENTO Desmontaje de instalación de tuberías de saneamiento de la instalación existente en el aseo de la nave, por medios manuales y/o mecánicos, incluyendo todos los elementos de la instalación (tuberías de PVC, registros, soportes...), totalmente desmontado, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, incluyendo soportes, fijaciones, accesorios, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.					
	General	1				1,00
						1,00
04.02	FONTANERÍA					
04.02.01	Ud LIMPIEZA RED DE DISTRIBUCIÓN Ejecución de limpieza del total de la red de distribución una vez finalizada la instalación y antes de su puesta en funcionamiento de la red de distribución de agua, sistema condensación climatización y sistema condensación frío industrial, utilizando sistemas de tratamiento y productos aptos para los materiales instalados en el sistema de climatización instalado para la eliminación de restos de óxidos y cal en la red de distribución de agua caliente de calefacción (tanto tuberías como válvulas), incluido sistema de agua a presión, su alquiler, puesta en obra, instalación, acople a red..., revisión del estado general de la red, instalación de piezas para acople a la red de distribución existente, incluyendo accesorios y medios auxiliares, hasta conseguir la eliminación de cualquier resto de óxido, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.					
	General	1				1,00
						1,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
04.02.02	<p>MI TUBO DE POLIPROPILENO DN-15mm PP-R-20</p> <p>Suministro, instalación y montaje de tubería de polipropileno PP-R-20 DN-15mm, según Normativa Vigente para conducción de agua fría o caliente, PN 16, estabilizada mecánicamente con una capa intermedia de fibra, unión por soldadura, soportes y fijaciones de tuberías, bridas, tornillos, tacos y tuercas galvanizadas, accesorios/piezas especiales para soldar por fusión, elementos de enlace, tapón y rosetón al final de la tubería, elementos de soportación mediante varilla roscada, carril y abrazaderas isofónica SIKLA K 2000 de 50mm cada 150cm, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Polysan PN-16 PP-R Fibre S 3,2 (SDR 7,4) color gris claro DIN 8077/8078 o similar.</p>					
	Cámaras y obradores					126,00
	rcm %	0,1				12,60
						138,60
04.02.03	<p>MI TUBO DE POLIPROPILENO DN-20mm PP-R-25</p> <p>Suministro, instalación y montaje de tubería de polipropileno PP-R-25 DN-20mm, según Normativa Vigente para conducción de agua fría o caliente, PN 16, estabilizada mecánicamente con una capa intermedia de fibra, unión por soldadura, soportes y fijaciones de tuberías, bridas, tornillos, tacos y tuercas galvanizadas, accesorios/piezas especiales para soldar por fusión, elementos de enlace, tapón y rosetón al final de la tubería, elementos de soportación mediante varilla roscada, carril y abrazaderas isofónica SIKLA K 2000 de 50mm cada 150cm, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Polysan PN-16 PP-R Fibre S 3,2 (SDR 7,4) color gris claro DIN 8077/8078 o similar.</p>					
	Cámaras y obradores					24,00
	rcm %	0,1				2,40
						26,40

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
04.02.04	<p>MI TUBO DE POLIPROPILENO DN-25mm PP-R-32</p> <p>Suministro, instalación y montaje de tubería de polipropileno PP-R-32 DN-25mm, según Normativa Vigente para conducción de agua fría o caliente, PN 16, estabilizada mecánicamente con una capa intermedia de fibra, unión por soldadura, soportes y fijaciones de tuberías, bridas, tornillos, tacos y tuercas galvanizadas, accesorios/piezas especiales para soldar por fusión, elementos de enlace, tapón y rosetón al final de la tubería, elementos de soportación mediante varilla roscada, carril y abrazaderas isofónica SIKLA K 2000 de 50mm cada 150cm, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Polysan PN-16 PP-R Fibre S 3,2 (SDR 7,4) color gris claro DIN 8077/8078 o similar.</p>					
	Cámaras y obradores					145,00
	rcm %	0,06				140,00
						8,40
						153,40
04.02.05	<p>MI TUBO DE POLIPROPILENO DN-32mm PP-R-40</p> <p>Suministro, instalación y montaje de tubería de polipropileno PP-R-40 DN-32mm, según Normativa Vigente para conducción de agua fría o caliente, PN 16, estabilizada mecánicamente con una capa intermedia de fibra, unión por soldadura, incluso p.p. de accesorios/piezas especiales para soldar por fusión, elementos de enlace, tapón y rosetón al final de la tubería, instalación sobre zanja, incluso su montaje y conexionado, completamente instalado, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Polysan PN-16 PP-R Fibre S 3,2 (SDR 7,4) color gris claro DIN 8077/8078 o similar.</p>					
	Cámaras y obradores					12,00
	rcm %	0,1				12,00
						1,20
						13,20
04.02.06	<p>MI TUBO DE POLIPROPILENO DN-40mm PP-R-50</p> <p>Suministro, instalación y montaje de tubería de polipropileno PP-R-50 DN-40mm, según Normativa Vigente para conducción de agua fría o caliente, PN 16, estabilizada mecánicamente con una capa intermedia de fibra, unión por soldadura, soportes y fijaciones de tuberías, bridas, tornillos, tacos y tuercas galvanizadas, accesorios/piezas especiales para soldar por fusión, elementos de enlace, tapón y rosetón al final de la tubería, elementos de soportación mediante varilla roscada, carril y abrazaderas isofónica SIKLA K 2000 de 50mm cada 150cm, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Polysan PN-16 PP-R Fibre S 3,2 (SDR 7,4) color gris claro DIN 8077/8078 o similar.</p>					
	Cámaras y obradores					115,00
	rcm %	0,06				115,00
						6,90

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
04.02.07	<p>MI AISLAMIENTO DE TUBERIAS DN-15mm PP-R-20 ESPESOR 25 mm</p> <p>Suministro, instalación y montaje de coquilla elastomérica tipo ARMA-FLEX, calidad IT, de espesor de 25 mm para tuberías de agua fría y caliente dentro de obrador, conductividad térmica a 10°C inferior a 0,039w/cm.k., para evitar condensados en tuberías de diámetro exterior 20 mm (DN-15 mm), cumpliendo la IT 1.2.4.2.1.2. del RITE, incluyendo valvulería y accesorios/piezas especiales, perfectamente unidas entre sí mediante adhesivo específico para tal fin, para garantizar una continuidad del aislamiento, completamente instalado, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, totalmente montado, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>					121,90
	Cámaras y obradores					110,00
	rcm %	0,1				110,00
						121,00
04.02.08	<p>MI AISLAMIENTO DE TUBERIAS DN-20mm PP-R-25 ESPESOR 25 mm AFS</p> <p>Suministro, instalación y montaje de coquilla elastomérica tipo ARMA-FLEX, calidad IT, de espesor de 25 mm para tuberías de agua fría, conductividad térmica a 10°C inferior a 0,039w/cm.k., para evitar condensados en tuberías de diámetro exterior 25 mm (DN-20 mm), cumpliendo la IT 1.2.4.2.1.2. del RITE, incluyendo valvulería y accesorios/piezas especiales, perfectamente unidas entre sí mediante adhesivo específico para tal fin, para garantizar una continuidad del aislamiento, completamente instalado, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, totalmente montado, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>					
	Cámaras y obradores					24,00
	rcm %	0,1				24,00
						26,40
04.02.09	<p>Ud VÁLVULA DE ESFERA DN-15mm 1/2"</p> <p>Suministro, instalación y montaje de válvulas de bola de latón, para montaje roscado, de 15mm de diámetro, PN-16, con mando de accionamiento manual por palanca y juego de accesorios, elementos de soportación y fijaciones, incluso racores locos para su montaje y posible posterior desmontaje para reparación, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, completamente instalado, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca: Arco o similar.</p>					
	Cámaras y obradores					18
						18,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
04.02.10	<p>Ud VÁLVULA DE ESFERA DN-20mm 3/4"</p> <p>Suministro, instalación y montaje de válvulas de bola de latón, para montaje roscado, de 20mm de diámetro, PN-16, con mando de accionamiento manual por palanca y juego de accesorios, elementos de soportación y fijaciones, incluso racores locos para su montaje y posible posterior desmontaje para reparación, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, completamente instalado, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca: Arco o similar.</p>					
	Cámaras y obradores	3,00				3,00
						3,00
04.02.11	<p>Ud VÁLVULA DE ESFERA DN-25mm 1"</p> <p>Suministro, instalación y montaje de válvulas de bola de latón, para montaje roscado, de 25mm de diámetro, PN-16 con mando de accionamiento manual por palanca y juego de accesorios, elementos de soportación y fijaciones, incluso racores locos para su montaje y posible posterior desmontaje para reparación, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, completamente instalado, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca: Arco o similar.</p>					
	Cámaras y obradores	14,00				14,00
						14,00
04.02.12	<p>Ud VÁLVULA DE ESFERA DN-32mm 1 1/4"</p> <p>Suministro, instalación y montaje de válvulas de bola de latón, para montaje roscado, de 32mm de diámetro, PN-16, con mando de accionamiento manual por palanca y juego de accesorios, elementos de soportación y fijaciones, incluso racores locos para su montaje y posible posterior desmontaje para reparación, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, completamente instalado, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca: Arco o similar.</p>					
	Cámaras y obradores	1				1,00
						1,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
04.02.13	<p>Ud VÁLVULA DE ESFERA DN-40mm 1 1/2"</p> <p>Suministro, instalación y montaje de válvulas de bola de latón, para montaje roscado, de 40mm de diámetro, PN-16, con mando de accionamiento manual por palanca y juego de accesorios, elementos de soportación y fijaciones, incluso racores locos para su montaje y posible posterior desmontaje para reparación, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, completamente instalado, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca: Arco o similar.</p>					
	Cámaras y obradores	4				4,00
						4,00
04.02.14	<p>Ud VÁLVULA ANTI-RETORNO DN-15 mm</p> <p>Suministro y montaje de válvula anti-retorno, roscada, con cuerpo de latón cromado, para una presión máxima de trabajo de 16 Kg/cm², incluso racores locos para su montaje y posible posterior desmontaje para reparación, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, completamente instalado, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>					
	Cámaras y obradores	3				3,00
						3,00
04.02.15	<p>Ud FILTRO COLADOR-BRIDAS DN-40mm PP-R-50</p> <p>Suministro, instalación y montaje de filtro colador tipo inclinado, para montaje directo entre bridas, de DN-40 mm. de diámetro, PN-16, con cuerpo y tapa de fundición de hierro y tamiz de acero inoxidable, para montaje directo entre bridas, incluso éstas, contrabridas, juntas y tornillos, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca: JC o similar.</p>					
	Acometida PCI	1				1,00
						1,00
04.02.16	<p>Ud PURGADOR AUTOMÁTICO 1/4"</p> <p>Suministro, instalación y montaje de purgador automático de 1/4" de latón, con llave de cierre y T de conexión al circuito, tubuladura en tubería para su instalación, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>					
		4				4,00
						4,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
04.02.17	<p>Ud CONEXIÓN CON RED EXISTENTE</p> <p>Conexión de red de tuberías a red existente, incluido suministro y montaje de tubería de polipropileno copolímero sanitario serie fibra, UNE 53.380, para conducción de agua fría o caliente a presión, PN 16, unión por soldadura, incluso p.p. de piezas especiales, soportes, pequeño material y accesorios, totalmente instalado, sellado y rematado, incluso su montaje y conexionado, con p.p. de material auxiliar, accesorios, material de soportaje y fijación, accesorios y elementos necesarios para su completa instalación y montaje, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Polysan PN-16 PP-R Fibre S 3,2 (SDR 7,4) color gris claro DIN 8077/8078.</p>					
	Aseo PMR	2				2,00
	Cámaras y obradores	2				2,00
						4,00
04.02.18	<p>Ud CONEXIÓN CON CONTADOR</p> <p>Conexión de la nueva instalación con contador de acometida en el edificio, incluido suministro y montaje de tubería de polipropileno copolímero sanitario serie fibra, UNE 53.380, para conducción de agua fría o caliente a presión, PN 16, unión por soldadura, incluso p.p. de piezas especiales, soportes, pequeño material y accesorios, totalmente instalado, sellado y rematado, incluso su montaje y conexionado, con p.p. de material auxiliar, accesorios, material de soportaje y fijación, accesorios y elementos necesarios para su completa instalación y montaje, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Polysan PN-16 PP-R Fibre S 3,2 (SDR 7,4) color gris claro DIN 8077/8078 o similar.</p>					
	General	1				1,00
						1,00
04.02.19	<p>Ud CONEXIÓN DE LAVAMANOS/FREGADERO/LAVAOJOS/DUCHA/INODORO</p> <p>Suministro y conexión a fregaderos, lavamanos, lavaojos... mediante latiguillos flexibles en agua fría y/o caliente, llaves de corte, válvulas de retención, embellecedores, pipeta desagüe y sifón correspondiente, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, completamente instalado, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>					
	Fregadero	2				2,00
	Lavamanos	1				1,00
	Lavaojos	1				1,00
	Aseo PMR	1				1,00
	Ducha aseo PMR	1				1,00
	Inodoro aseo PMR	1				1,00
						7,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
04.02.20	<p>Ud TERMOACUMULADOR ELÉCTRICO 30 litros</p> <p>Suministro, instalación y montaje de calentador termoeléctrico para producción de ACS de capacidad la indicada, acabado con pintura epoxi blanca, con sistema antivaciado, doble termostato de seguridad, válvula de seguridad y expansión, protección anticorrosiva, termómetro exterior de fácil lectura, instalación horizontal o vertical, con aislamiento térmico, resistencia eléctrica de potencia 1.000W, incluye válvulas de corte en entrada a termo, incluso racores locos para su montaje y posible posterior desmontaje para reparación, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas y eléctricas, prueba de estanqueidad, completamente instalado, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Capacidad: 30 litros.</p>					
	Obradores y útiles	3				3,00
						3,00
04.02.21	<p>Ud JUEGO CONEXIONES BLINDADAS TERMO DN-20mm</p> <p>Suministro, instalación y montaje de conexiones blindadas para termoacumulador eléctrico de agua caliente verticales de DN-20mm, accesorios, incluso racores locos para su montaje y posible posterior desmontaje para reparación, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, completamente instalado, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>					
	Obradores y útiles	3	2,00			6,00
						6,00
04.02.22	<p>Ud GRUPO SEGURIDAD ALIMENTACIÓN TERMO ACS</p> <p>Suministro, instalación y montaje de seguridad de alimentación a termo para realizar las funciones de aislamiento, vaciado, sobrepresión y antiretorno de DN-20 mm. de diámetro y una presión máxima de 7 bar, accesorios, , incluso racores locos para su montaje y posible posterior desmontaje para reparación, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, completamente instalado, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>					
	Obradores y útiles	3				3,00
						3,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
04.02.23	<p>Ud GRIFO DE PUNTOS DE LIMPIEZA</p> <p>Suministr, instalación y montaje de grifo esfera de codo de latón sobre pared con embellecedor, incluso el suministro del frigo, con p.p de juntas, sellados, acople PP-R a Cobre, , incluso racores locos para su montaje y posible posterior desmontaje para reparación, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, completamente instalado, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>					
	Cámaras y obradores	4				4,00
						4,00
04.02.24	<p>Ud LAVAJOS CON DUCHETA</p> <p>Suministro, instalación y montaje de lavajos de emergencia con ducheta, con accionamiento con pedal, elementos de fijación y accesorios para conexión a a red de evacuación, poza del lavajos y difusor de la ducha están fabricados en PEHD en color amarillo y resistentes a la abrasión, tapas "pop-off" de las bocas del lavajos para evitar que la suciedad se acumule en la salida del lavajos, accionamiento de la ducha mediante tirador rígido y el lavajos de emergencia dispone de doble sistema de apertura (palanca de apertura manual y pedal situado en la parte baja de la ducha), con compensador automático de flujo que asegura un caudal de agua constante, con tuberías de acero galvanizado, incluye manguito de evacuación, juego de mecanismo de anclaje, señal de ducha de emergencia, de 25x30cm, palanta de apertura lavajos, atomizador lavajos, difusor para ducha...completamente instalado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, con p.p. de material auxiliar, accesorios, material de soportaje y fijación, accesorios y elementos necesarios para su completa instalación y montaje, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: AT Protección BASIC con pedal o similar.</p>					
	Sala frío	1				1,00
						1,00
04.03	SANEAMIENTO					
04.03.01	<p>MI TUBERÍA PVC EVACUACIÓN 50 mm - EN 1453 JUNTA PEGADA B-s1,d0 ÁEREA</p> <p>Suministro, instalación y montaje de tubería sanitaria de PVC serie B, para la evacuación de todo tipo de aguas para recogida de condensados de sistema de frío industrial, de diámetro el indicado, según EN 1453, con sistema de unión por junta pegada y con comportamiento al fuego B-s1,d0, registros, soportes con varilla roscada para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación, abrazaderas isofónicas y piezas especiales, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo replanteo previo montaje, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca: Uralita o Nueva Terrain o similar.</p> <p>- Nota: se incluye los tapones registros indicados en planos más registros cada 20-25m en tramos rectos.</p>					
	Condensados		84,00			84,00
	rcm%	0,1	84,00			8,40

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
04.03.02	<p>MI TUBERÍA PVC EVACUACIÓN 90 mm - EN 1453 JUNTA PEGADA B-s1,d0 AÉREA</p> <p>Suministro, instalación y montaje de tubería sanitaria de PVC serie B, para la evacuación de todo tipo de aguas para recogida de condensados de sistema de frío industrial, de diámetro el indicado, según EN 1453, con sistema de unión por junta pegada y con comportamiento al fuego B-s1,d0, registros, soportes con varilla roscada para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación, abrazaderas isofónicas y piezas especiales, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo replanteo previo montaje, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca: Uralita o Nueva Terrain o similar.</p> <p>- Nota: se incluye los tapones registros indicados en planos más registros cada 20-25m en tramos rectos.</p>					92,40
	Condensados		76,00			76,00
	rcm%	0,1	76,00			7,60
						83,60
04.03.03	<p>MI TUBERÍA PVC EVACUACIÓN 160 mm - EN 1453 JUNTA PEGADA B-s1,d0 ENTERRADA</p> <p>Suministro, instalación y montaje de tubería sanitaria de PVC serie B, para la evacuación de todo tipo de aguas, de diámetro el indicado, según EN 1453, con sistema de unión por junta pegada y con comportamiento al fuego B-s1,d0, registros, ejecutada en zanja, piezas para apoyo y formación pendiente, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo replanteo previo montaje, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca: Uralita o Nueva Terrain o similar.</p>					
	Cámara y obradores		38,00			38,00
	rcm %	0,1	38,00			3,80
						41,80
04.03.04	<p>MI TUBERÍA PVC EVACUACIÓN 125 mm - EN 1453 JUNTA PEGADA B-s1,d0 ENTERRADA</p> <p>Suministro, instalación y montaje de tubería sanitaria de PVC serie B, para la evacuación de todo tipo de aguas, de diámetro el indicado, según EN 1453, con sistema de unión por junta pegada y con comportamiento al fuego B-s1,d0, registros, ejecutada en zanja, piezas para apoyo y formación pendiente, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo replanteo previo montaje, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca: Uralita o Nueva Terrain o similar.</p>					
	Cámara y obradores		37,00			37,00
	rcm %	0,1	37,00			3,70
						40,70

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
04.03.05	<p>MI TUBERÍA PVC EVACUACIÓN 110 mm - EN 1453 JUNTA PEGADA B-s1,d0 ENTERRADA</p> <p>Suministro, instalación y montaje de tubería sanitaria de PVC serie B, para la evacuación de todo tipo de aguas, de diámetro el indicado, según EN 1453, con sistema de unión por junta pegada y con comportamiento al fuego B-s1,d0, registros, ejecutada en zanja, piezas para apoyo y formación pendiente, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo replanteo previo montaje, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca: Uralita o Nueva Terrain o similar.</p>					
	Cámara y obradores		3,00			3,00
	rcm %	0,1	10,00			1,00
						4,00
04.03.06	<p>MI TUBERÍA PVC EVACUACIÓN 90 mm - EN 1453 JUNTA PEGADA B-s1,d0 ENTERRADA</p> <p>Suministro, instalación y montaje de tubería sanitaria de PVC serie B, para la evacuación de todo tipo de aguas, de diámetro el indicado, según EN 1453, con sistema de unión por junta pegada y con comportamiento al fuego B-s1,d0, registros, ejecutada en zanja, piezas para apoyo y formación pendiente, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo replanteo previo montaje, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca: Uralita o Nueva Terrain o similar.</p>					
	Cámara y obradores		48,00			48,00
	rcm %	0,1	48,00			4,80
						52,80
04.03.07	<p>MI TUBERÍA PVC EVACUACIÓN 50 mm - EN 1453 JUNTA PEGADA B-s1,d0 ENTERRADA</p> <p>Suministro, instalación y montaje de tubería sanitaria de PVC serie B, para la evacuación de todo tipo de aguas, de diámetro el indicado, según EN 1453, con sistema de unión por junta pegada y con comportamiento al fuego B-s1,d0, registros, ejecutada en zanja, piezas para apoyo y formación pendiente, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo replanteo previo montaje, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca: Uralita o Nueva Terrain o similar.</p>					
	Cámara y obradores		26,00			26,00
	rcm %	0,1	26,00			2,60
						28,60

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
04.03.08	<p>Ud CONEXIÓN DE RED SANEAMIENTO A RED EXISTENTE</p> <p>Conexión de nueva red de saneamiento enterrada a red de saneamiento enterrada existente, de diámetro el indicado, en PVC, incluso remates, albañilería auxiliar y accesorios, tubería de interconexión con saneamiento horizontal, , incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo replanteo previo montaje, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca: Uralita o Nueva Terrain o similar.</p>					
	General	6				6,00
						6,00
04.03.09	<p>Ud CONEXIÓN DE DESAGÜES APARATOS SANITARIOS</p> <p>Conexión de desagües de aparatos sanitarios (lavamanos, lavabos, fregaderos, inodoros...) a red de saneamiento enterrada, de diámetro el indicado, en PVC, albañilería auxiliar y accesorios, tubería de interconexión con saneamiento horizontal, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo replanteo previo montaje, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca: Uralita o Nueva Terrain o similar.</p>					
		6				6,00
						6,00
04.03.10	<p>Ud CONEXIÓN DE DESAGÜES EVAPORADORES</p> <p>Conexión de desagües de evaporadores a red de saneamiento aérea, de diámetro el indicado, en PVC, con formación de sifón registrable, incluso remates, albañilería auxiliar y accesorios, tubería de interconexión con saneamiento horizontal, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo replanteo previo montaje, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca: Uralita o Nueva Terrain o similar.</p>					
	Evaporadores	14				14,00
						14,00
04.03.11	<p>Ud PUNTO LIMPIEZA Ø 75 mm</p> <p>Suministro y montaje de punto de limpieza de Ø75 mm, en tubería de PVC, con sistema de unión por junta pegada y con comportamiento al fuego B-s1,d0, registro roscado y estanco, de longitud sobre NPT un metro, abrazaderas y piezas especiales, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo replanteo previo montaje, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>					
	Evaporadores	5				5,00
						5,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
04.03.12	Ud PLATO DUCHA CERÁMICO EXTRAPLANO MINUSVÁLIDOS Suministro y montaje de plato de ducha cerámico extraplano para minusválidos de 100x100cm, incluso válvula de desagüe sifónica con salida de 40 mm, accesorios y elementos necesarios para su completa instalación y montaje, ayudas de otros oficios, medios auxiliares y medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza y retirada de restos/escombros a contenedor a pie de obra, todo ello realizado de acuerdo con Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca: Roca o similar.	1				1,00
04.03.13	Ud GRIFO TEMPORIZADO MEZCLADOR PARA DUCHA Suministro, instalación y montaje de grifo mezclador temporizado para lavabo, agua fría y caliente, cuerpo de latón cromado, para fijación sobre repisa, temporizado, botón pulsador, válvula de retención, racores de conexión de DN 15 mm, suministrado con arandela, junta y tuerca de fijación, material de soportaje y fijación, accesorios y elementos necesarios para su completa instalación y montaje, ayudas de otros oficios, medios auxiliares y medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza y retirada de restos/escombros a contenedor a pie de obra, todo ello realizado de acuerdo con Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: Presto Alpa 80 ref 35901 o similar.	1				1,00
04.03.14	Ud LAVABO INCLINACIÓN NEUMÁTICA PORCELANA VITRIFICADA ASEO MINUSVAL Suministro, instalación y montaje de lavabo especial reclinable para aseos de minusválidos, sin grifería, fabricado en porcelana vitrificada en color blanco, con cuenca cóncava, apoyos para codos y alzamiento para salpicaduras, provisto de desagüe superior y jabonera lateral, con estribo de fijación al muro, provisto de movimiento mecánico con soporte con barra neumática frontal para regulación en altura, incluso válvula de desagüe flexible de 32 mm., completamente instalado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluso su montaje y conexionado, con p.p. de material auxiliar, accesorios, material de soportaje y fijación, accesorios y elementos necesarios para su completa instalación y montaje, ayudas de otros oficios, medios auxiliares y medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza y retirada de restos/escombros a contenedor a pie de obra, todo ello realizado de acuerdo con Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: Presto PrestoSAN 870 o similar.	1				1,00
04.03.15	Ud GRIFO MEZCLADOR MONOMANDO GERONTOLÓGICO Suministro, instalación y montaje de grifo mezclador monomando gerontológico para lavabos, agua fría y caliente, cuerpo de latón cromado, para fijación sobre lavabo, monomando por palanca gerontológica, racores de conexión de DN 15 mm, con caño extraíble formada por tubo de conexión y rociador cromados, según Normativa Vigente, suministrado con arandela, junta y tuerca de fijación, completamente instalado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluso su montaje y conexionado, con p.p. de material auxiliar, accesorios, material de soportaje y fijación, accesorios y elementos necesarios para su completa instalación y montaje, ayudas de otros oficios, medios auxiliares y medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza y retirada de restos/escombros a contenedor a pie de obra, todo ello realizado de acuerdo con Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: Presto Disc 640 o similar.	1				1,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
04.03.16	<p>Ud INODORO MINUSVÁLIDOS CON FLUXOR</p> <p>Suministro, instalación y montaje de inodoro para fluxor de porcelana vitrificada blanco, con apoyabrazo mural sin pata, altura regulable, protectores frontales giratorios, todo ello para ayuda a minusválidos, con taza vertical, asiento y tapa especiales lacados y con visagra de acero inoxidable, mango de evacuación, juego de mecanismo pulsador de interrupción voluntaria para empotrar en pader de obra, pulsador de descarga, tubería de conexión, elementos de sujección y fijación al suelo, con conector de red de evacuación, completamente instalado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluso su montaje y conexionado, con p.p. de material auxiliar, accesorios, material de soportaje y fijación, accesorios y elementos necesarios para su completa instalación y montaje, ayudas de otros oficios, medios auxiliares y medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza y retirada de restos/escombros a contenedor a pie de obra, todo ello realizado de acuerdo con Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Presto Prestowash o similar.</p>	1				1,00
						1,00
04.03.17	<p>Ud ACCESORIOS Y BARRAS ASEOS MINUSVÁLIDOS</p> <p>Suministro, instalación y montaje de accesorios y barras para los aseos de minusválidos, ejecutados con tubos de acero inoxidable AISI 304, de 51mm de diámetro, para asidero en inodoro (una fija y otra abatible) , en el lavabo (fija), en plato de ducha (fija) y asiento abatible en plato de ducha, instalados a ambos lados de los mismos, incluso espejo reclinable de 68x60cm dotado de estribo especial en soporte para inclinación precisa, con fijaciones a pared, accesorios y elementos necesarios para su completa instalación y montaje, ayudas de otros oficios, medios auxiliares y medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza y retirada de restos/escombros a contenedor a pie de obra, todo ello realizado de acuerdo con Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Mediclinics barra abatible inodoro BG800CS, barra fija inodoro BFD600CS, barra recta para lavabo BR400CS o similar.</p>	1				1,00
						1,00
04.03.18	<p>Ud SECAMANOS AUTOMÁTICO</p> <p>Suministro, instalación y montaje de secamanos automático para chorro de aire caliente, con carcasa de ABS blanco, con actuación automática por sensor electrónico, incluso su montaje en pared y su conexionado eléctrico, pequeño material y accesorios, instalado, incluso su montaje y conexionado, con p.p. de material auxiliar, accesorios, material de soportaje y fijación, accesorios y elementos necesarios para su completa instalación y montaje, ayudas de otros oficios, medios auxiliares y medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza y retirada de restos/escombros a contenedor a pie de obra, todo ello realizado de acuerdo con Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Mitsubishi Jet Towel o similar.</p>	1				1,00
						1,00
04.03.19	<p>Ud DOSIFICADOR JABÓN ANTIGOTEO</p> <p>Suministro, instalación y montaje de dosificador de jabón líquido, tipo universal, con sistema antigoteo y sistema anticorrosión, anti-vandalismo, con visor de nivel, construido en acero inoxidable AISI 304 con acabado inox satinado, para montaje adosado en pared y con dispositivo de cierre, con depósito interior de termoplástico SAN de 3mm de espesor y una capacidad de 1,10 litros, con apertura superior mediante llave suministrada por el fabricante, incluso su montaje y primera carga de jabón, incluso su montaje y conexionado, con p.p. de material auxiliar, accesorios, material de soportaje y fijación, accesorios y elementos necesarios para su completa instalación y montaje, ayudas de otros oficios, medios auxiliares y medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza y retirada de restos/escombros a contenedor a pie de obra, todo ello realizado de acuerdo con Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Mediclinics DJ-0030CS o similar.</p>					

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
		1				1,00
04.03.20	Ud DISPENSADOR DE PAPEL HIGIÉNICO Suministro, instalación y montaje de dispensador de papel higiénico standard, anti-vandalismo, construido en acero inoxidable AISI 304 y con acabado acero inoxidable satinado, visor de llenado, capacidad 2 rollos de papel, cierre de seguridad con llave, con apertura superior mediante llave suministrada por el fabricante, incluso su montaje adosado en pared, pequeño material y accesorios, instalado, incluso su montaje y conexionado, con p.p. de material auxiliar, accesorios, material de soportaje y fijación, accesorios y elementos necesarios para su completa instalación y montaje, ayudas de otros oficios, medios auxiliares y medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza y retirada de restos/escombros a contenedor a pie de obra, todo ello realizado de acuerdo con Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: Mediclinics PR0784CS o similar.	1				1,00
04.03.21	Ud PERCHA Suministro, instalación y montaje de percha de baño, de acero inoxidable AISI 304 con acabado satinado, para atornillar, incluso su montaje adosado en paramento vertical (paneles fenólicos), sellado, pequeño material y accesorios, instalada, incluso su montaje y conexionado, con p.p. de material auxiliar, accesorios, material de soportaje y fijación, accesorios y elementos necesarios para su completa instalación y montaje, ayudas de otros oficios, medios auxiliares y medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza y retirada de restos/escombros a contenedor a pie de obra, todo ello realizado de acuerdo con Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: Mediclinis AI0010CS o similar.	1				1,00
04.03.22	Ud PAPELERA HIGIÉNICA ASEOS Suministro y montaje de papelera higiénica línea Clásica de 50 litros de capacidad, de polipropileno blanco y acero inoxidable AISI 304 de dimensiones 680x340x220 mm, totalmente terminado, material auxiliar y accesorios, con p.p. de remates, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, canon y/o tasas, gestión de residuos, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca: JOFEL	1				1,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA CANTIDAD

05 CAPÍTULO 05. ELECTRICIDAD BAJA TENSIÓN

05.01 ACTUACIONES PREVIAS

05.01.01 Ud DESMONTAJE INSTALACIÓN ELÉCTRICA FUERZA EXISTENTE

Desmontaje eléctrico de la instalación de fuerza, tanto canalización como cableado, de la instalación existente en el supermercado, donde se da por incluido: el desmontaje de las líneas eléctricas de fuerza desde los equipos hasta el cuadro de protección y maniobra correspondiente, el desmontaje de las canalizaciones (cajas de registro, tubos de PVC, bandejas...) desde los equipos hasta el cuadro de protección, desmontaje de cuadro eléctrico, desmontaje de línea de acometida eléctrica desde módulo contador hasta CGBT existente, desmontaje de línea de acometida desde CGBT a cuadro nave y a cuadro planta alta oficinas, desmontaje de mecanismos... incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.

- Nota: el cableado será gestionado por la instaladora, por lo que la valoración de esta partida tendrá que reflejar el posible ahorro.

- Nota: se incluye la retirada a vertedero del grupo electrógeno existente así como el tratamiento y correcta gestión de residuos del mismo y del gasoil y aceite.

1

1,00

1,00

05.01.02 Ud DESMONTAJE INSTALACIÓN ELÉCTRICA ALUMBRADO EXISTENTE

Desmontaje eléctrico de la instalación de alumbrado, tanto canalización como cableado, de la instalación existente en la nave, donde se da por incluido: el desmontaje de las líneas eléctricas de fuerza desde los equipos hasta el cuadro de protección y maniobra correspondiente, el desmontaje de las canalizaciones (cajas de registro, tubos de PVC, bandejas...) desde los equipos hasta el cuadro de protección, desmontaje de equipos de iluminación y mecanismos, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.

- Nota: el cableado será gestionado por la instaladora, por lo que la valoración de esta partida tendrá que reflejar el posible ahorro.

1

1,00

1,00

05.02 ELECTRICIDAD

05.02.01 DERIVACIÓN INDIVIDUAL Y EQUIPOS DE MEDIDA

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
05.02.01.01	<p>MI CABLE COBRE RZ1-K 0,6/1KV, 1x185mm²</p> <p>Suministro y montaje de cable de cobre flexible clase 5, para distribución de energía en B.T., constituidos por cables unipolares, para 1000 V de tensión nominal de aislamiento, con sus correspondientes marcas e identificaciones, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, con aislamiento de mezcla a base de poliolefinas y cubierta exterior termoplástica, cero halógenos, tipo Z1, fabricado de conformidad con la norma UNE 21123/4, designación RZ1-K 0,6/1 KV, unipolar, no propagador de la llama, no propagador del incendio, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos y nula emisión de gases corrosivos, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios (terminales y tornillería de acero calidad 8.8) y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Prysmian Afumex Class 1000V. - Sección: 1x185 mm² - Cobre</p>					
	Cambio acometida		46,00	4,00	2,00	368,00
	Cambio acometida		46,00			46,00
		0,1	414,00			41,40
						455,40
05.02.01.02	<p>MI CANAL PROTECTORA 300x60mm CON TAPA</p> <p>Suministro, instalación y montaje de canal protectora perforada de acero laminado galvanizado por inmersión en caliente según ISO 1461 y UNE 37501 de dimensiones 300x60 mm, con tapa de acceso que sólo pueda abrirse con la ayuda de un útil, con unión enchufable, bordes de seguridad para evitar cortes del conductor e instalador, para alta carga, IP44 e IK07, soportes con varilla roscada de m-8 y m-10 con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, incluido fijaciones, accesorios y piezas especiales, en todo según UNE-EN 50.085 y con características indicadas en la tabla 11 de ITC-BT-21, montaje a techo acústico, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Basor Basortray BP FRE 300 60</p>					
			12,00			12,00
		0,1	12,00			1,20
						13,20
05.02.02	BATERÍA DE CONDENSADORES					

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
05.02.02.01	<p>Ud BATERÍA CONDENSADORES AUTORREGULABLE 225KVAR</p> <p>Suministro, instalación y montaje de batería de condensadores automática de 125KVar a 400V con filtro de rechazo de armónicos, para la corrección del factor de potencia, con acometida inferior y base bancada para fijación sobre suelo, con condensadores "ESTA" prop, con regulador electrónico Masing FPM, contactores con resistencias previas para limitación de corriente de conexión, interruptor tripolar de corte en carga y autotransformador de maniobra de 230V, en armario de poliéster IP30, esperanza de vida superior a 150.000h, con indicador de alarma en display, de conexión circular de escalones y medidor digital de coseno phi, grupo fijo con sistema stand-by, con inductancias Masing para filtro de armónicos de baja sintonización (fr=189Hz), con baliza luminosa para indicación visible de alarma, suministro e instalación de tres transformadores de intensidad (5/5) colocados en una de las fases de cada transformador, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca: Cydesa Prosec 150, características del equipo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Número máximo de escalones del regulador: 3 - Composición: 30 + 60 + 60 kvar - N° de acometida: 1 - Pot nominal a 400V 125kvar - Pot nominal a 440V 150kvar 	1				1,00
						1,00
05.02.02.02	<p>MI CABLE COBRE RZ1-K 0,6/1KV, 1x120mm²</p> <p>Suministro y montaje de cable de cobre flexible clase 5, para distribución de energía en B.T., constituidos por cables unipolares, para 1000 V de tensión nominal de aislamiento, con sus correspondientes marcas e identificaciones, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, con aislamiento de mezcla a base de poliolefinas y cubierta exterior termoplástica, cero halógenos, tipo Z1, fabricado de conformidad con la norma UNE 21123/4, designación RZ1-K 0,6/1 KV, unipolar, no propagador de la llama, no propagador del incendio, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos y nula emisión de gases corrosivos, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios (terminales y tornillería de acero calidad 8.8) y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: PRYSMIAN AFUMEX CLASS 1000V.</p> <p>- Sección: 1x120 mm² - Cobre</p>	3	9,60			28,80
						28,80

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
05.02.02.03	<p>MI CANAL PROTECTORA 300x60mm CON TAPA</p> <p>Suministro, instalación y montaje de canal protectora perforada de acero laminado galvanizado por inmersión en caliente según ISO 1461 y UNE 37501 de dimensiones 300x60 mm, con tapa de acceso que sólo pueda abrirse con la ayuda de un útil, con unión enchufable, bordes de seguridad para evitar cortes del conductor e instalador, para alta carga, IP44 e IK07, soportes con varilla roscada de m-8 y m-10 con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, incluido fijaciones, accesorios y piezas especiales, en todo según UNE-EN 50.085 y con características indicadas en la tabla 11 de ITC-BT-21, montaje a techo acústico, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Basor Basortray BP FRE 300 60</p>					8,00
						8,00
05.02.03	CUADROS ELÉCTRICOS					
05.02.03.01	<p>Ud CUADRO GENERAL BAJA TENSIÓN - CGBT</p> <p>Suministro, montaje y conexionado de cuadro general de baja tensión de distribución y protección en B.T., en armario metálico, montaje en superficie, de chasis de montaje modular, con doble puerta, las dos con cerradura, la misma para todos los armarios, con comutación red-grupo con enclavamiento eléctrico y mecánico, conteniendo en su interior protección diferencial con toroidal y relé regulable en tiempo e intensidad, con bobina de apertura y contactos auxiliares 2NA+2NC, toroidal cerrado, piloto de señalización de interruptor cerrado y protecciones automáticas magnetotérmicas y diferenciales de cada uno de los circuitos que de él deriven, éstas de corte omnipolar, así como contactores y/o arrancadores, pilotos de marcha y defecto, enclavamientos, maniobras, control, con entrada y salida de cableado inferior, equipando todos los elementos de maniobra, protección y control reflejados en su esquema unifilar, con espacio de reserva del 25% para futuras ampliaciones, equipando hasta los marcados como Reserva, perfectamente identificados todos los mecanismos con rótulos indicativos en placas remachadas o pegadas, cableado interior cuadro en cable libre de halógenos y de sección superior a sección de circuito, cableado perfectamente colocado y timbrado en el interior del cuadro, conexionados de circuitos eléctricos (salidas) y cableado de los telemandos (según asignación a definir en obra), bornas, puentes, terminales, tornillería, pequeño material y accesorios, incluso instalación de medidores para consumos General, Alumbrado, Clima y Frío (positivo y negativo independientes) de la marca CIRCUTOR con capacidad de conexión red para lectura consumo a distancia, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente cableado, montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca: Schneider, Legrand</p> <p>- Denominación: CGBT - Cuadro General Baja Tensión.</p> <p>- Nota: Se incluye en la partida protección contra sobretensiones.</p>					1,00
	Cuadro nuevo	1				1,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
05.02.03.02	<p>Ud CUADRO SECUNDARIO SAI - CSSAI</p> <p>Suministro, montaje y conexionado de cuadro eléctrico secundario de distribución y protección en B.T., en armario metálico de chapa electrozincada de espesor mínimo 1 mm, montaje en superficie, con doble puerta, las dos con cerradura, la misma para todos los armarios, conteniendo en su interior protección diferencial con toroidal y relé regulable en tiempo e intensidad, con bobina de apertura y contactos auxiliares 2NA+2NC, toroidal cerrado, piloto de señalización de interruptor cerrado y protecciones automáticas magnetotérmicas y diferenciales superinmunizadas de cada uno de los circuitos que de él deriven, éstas de corte omnipolar, así como contactores y/o arrancadores, pilotos de marcha y defecto, enclavamientos, maniobras, control,etc., equipando hasta los marcados como Reserva, descargadores, protecciones..., perfectamente identificados todos los mecanismos con rótulos indicativos remachados, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente cableado, montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca: Schneider, Legrand - Denominación: CSSAI - Cuadro Secundario SAI. - Nota: Se incluye en la partida protección contra sobretensiones.</p>	1				1,00
	Cuadro nuevo					1,00
05.02.03.03	<p>Ud CUADRO SECUNDARIO NAVE - CSNAVE</p> <p>Suministro, montaje y conexionado de cuadro eléctrico secundario de distribución y protección en B.T., en armario metálico de chapa electrozincada de espesor mínimo 1 mm, montaje en superficie, con doble puerta, las dos con cerradura, la misma para todos los armarios, conteniendo en su interior protección diferencial con toroidal y relé regulable en tiempo e intensidad, con bobina de apertura y contactos auxiliares 2NA+2NC, toroidal cerrado, piloto de señalización de interruptor cerrado y protecciones automáticas magnetotérmicas y diferenciales superinmunizadas de cada uno de los circuitos que de él deriven, éstas de corte omnipolar, así como contactores y/o arrancadores, pilotos de marcha y defecto, enclavamientos, maniobras, control,etc., equipando hasta los marcados como Reserva, descargadores, protecciones..., perfectamente identificados todos los mecanismos con rótulos indicativos remachados, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente cableado, montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca: Schneider, Legrand - Denominación: CSNAVE - Cuadro Secundario Nave. - Nota: Se incluye en la partida protección contra sobretensiones. - Nota: deberá tener un módulo completo de reserva para ampliación Fase II</p>	1				1,00
	Cuadro nuevo					1,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	
05.02.03.04	<p>Ud CUADRO SECUNDARIO SALA PCI - CSSPCI</p> <p>Suministro, montaje y conexionado de cuadro eléctrico secundario de distribución y protección en B.T., en armario metálico de chapa electrozincada de espesor mínimo 1 mm, montaje en superficie, con doble puerta, las dos con cerradura, la misma para todos los armarios, conteniendo en su interior protección diferencial con toroidal y relé regulable en tiempo e intensidad, con bobina de apertura y contactos auxiliares 2NA+2NC, toroidal cerrado, piloto de señalización de interruptor cerrado y protecciones automáticas magnetotérmicas y diferenciales superinmunizadas de cada uno de los circuitos que de él deriven, éstas de corte omnipolar, así como contactores y/o arrancadores, pilotos de marcha y defecto, enclavamientos, maniobras, control,etc., equipando hasta los marcados como Reserva, descargadores, protecciones..., perfectamente identificados todos los mecanismos con rótulos indicativos remachados, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente cableado, montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca: Schneider, Legrand - Denominación: CSSPCI - Cuadro Secundario Sala PCI. - Nota: Se incluye en la partida protección contra sobretensiones.</p>	1					1,00
	Cuadro nuevo					1,00	
05.02.03.05	<p>Ud CUADRO SECUNDARIO SALA FRÍO - CSSFI</p> <p>Suministro, montaje y conexionado de cuadro eléctrico secundario de distribución y protección en B.T., en armario metálico de chapa electrozincada de espesor mínimo 1 mm, montaje en superficie, con doble puerta, las dos con cerradura, la misma para todos los armarios, conteniendo en su interior protección diferencial con toroidal y relé regulable en tiempo e intensidad, con bobina de apertura y contactos auxiliares 2NA+2NC, toroidal cerrado, piloto de señalización de interruptor cerrado y protecciones automáticas magnetotérmicas y diferenciales superinmunizadas de cada uno de los circuitos que de él deriven, éstas de corte omnipolar, así como contactores y/o arrancadores, pilotos de marcha y defecto, enclavamientos, maniobras, control,etc., equipando hasta los marcados como Reserva, descargadores, protecciones..., perfectamente identificados todos los mecanismos con rótulos indicativos remachados, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente cableado, montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca: Schneider, Legrand - Denominación: CSSFI - Cuadro Secundario Sala Frío Industrial. - Nota: Se incluye en la partida protección contra sobretensiones.</p>	1					1,00
	Cuadro nuevo					1,00	

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	
05.02.03.06	<p>Ud CUADRO SECUNDARIO AIRE COMPRIMIDO - CSAC</p> <p>Suministro, montaje y conexionado de cuadro eléctrico secundario de distribución y protección en B.T., en armario metálico de chapa electrozincada de espesor mínimo 1 mm, montaje en superficie, con doble puerta, las dos con cerradura, la misma para todos los armarios, conteniendo en su interior protección diferencial con toroidal y relé regulable en tiempo e intensidad, con bobina de apertura y contactos auxiliares 2NA+2NC, toroidal cerrado, piloto de señalización de interruptor cerrado y protecciones automáticas magnetotérmicas y diferenciales superinmunizadas de cada uno de los circuitos que de él deriven, éstas de corte omnipolar, así como contactores y/o arrancadores, pilotos de marcha y defecto, enclavamientos, maniobras, control, etc., equipando hasta los marcados como Reserva, descargadores, protecciones..., perfectamente identificados todos los mecanismos con rótulos indicativos remachados, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente cableado, montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca: Schneider, Legrand - Denominación: CSFI - Cuadro Secundario Aire Comprimido. - Nota: Se incluye en la partida protección contra sobretensiones.</p>						
	Cuadro nuevo	1				1,00	
						1,00	

05.02.04 CANALIZACIONES

05.02.04.01	<p>MI CANAL PROTECTORA 300x60mm CON TAPA</p> <p>Suministro, instalación y montaje de canal protectora perforada de acero laminado galvanizado por inmersión en caliente según ISO 1461 y UNE 37501 de dimensiones 300x60 mm, con tapa de acceso que sólo pueda abrirse con la ayuda de un útil, con unión enchufable, bordes de seguridad para evitar cortes del conductor e instalador, para alta carga, IP44 e IK07, soportes con varilla roscada de m-8 y m-10 con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, incluido fijaciones, accesorios y piezas especiales, en todo según UNE-EN 50.085 y con características indicadas en la tabla 11 de ITC-BT-21, montaje a techo acústico, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Basor Basortray BP FRE 300 60</p>					
						118,00
		0,15				120,00
						18,00
						22,00
						36,00
						36,00
						194,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
05.02.04.02	<p>MI CANAL PROTECTORA 200x60mm CON TAPA</p> <p>Suministro, instalación y montaje de canal protectora perforada de acero laminado galvanizado por inmersión en caliente según ISO 1461 y UNE 37501 de dimensiones 200x60 mm, con tapa de acceso que sólo pueda abrirse con la ayuda de un útil, con unión enchufable, bordes de seguridad para evitar cortes del conductor e instalador, para alta carga, IP44 e IK07, soportes con varilla roscada de m-8 y m-10 con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, incluido fijaciones, accesorios y piezas especiales, en todo según UNE-EN 50.085 y con características indicadas en la tabla 11 de ITC-BT-21, montaje a techo acústico, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Basor Basortray BP FRE 200 60</p>					
	Bajadas cuadros					36,00
		0,15				84,00
						0,40
						84,00
	Bajadas equipos tren	4				12,00
	Cuadro palta					18,00
						<hr/>
						199,00
05.02.04.03	<p>MI TUBO PVC RÍGIDO DISTRIBUCIÓN G7, MÉTRICA 50</p> <p>Suministro y montaje de tubo de PVC rígido, autoextinguible, protección mecánica 7, unión roscada, instalación estanca, libre de halógenos, baja emisión de humos y no propagación de la llama, fabricado bajo norma UNE-EN 50267-2, resistencia a la compresión >1250N, rigidez dieléctrica >2000V, resistencia de aislamiento >100 MOhm, color gris, incluso cajas de registro y/o derivación, soportes con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, incluido fijaciones, accesorios y piezas especiales, en todo según UNE-EN 50.085 y con características indicadas en la tabla 11 de ITC-BT-21, montaje a techo acústico, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Aiscan EHF libre de halógenos</p>					
	Alumbrado					
	Fuerza	4				12,00
						<hr/>
						48,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
05.02.04.04	<p>MI TUBO PVC RÍGIDO DISTRIBUCIÓN G7, MÉTRICA 40</p> <p>Suministro y montaje de tubo de PVC rígido, autoextinguible, protección mecánica 7, unión roscada, instalación estanca, libre de halógenos, baja emisión de humos y no propagación de la llama, fabricado bajo norma UNE-EN 50267-2, resistencia a la compresión >1250N, rigidez dielectrica >2000V, resistencia de aislamiento >100 MOhm, color gris, incluso cajas de registro y/o derivación, soportes con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, incluido fijaciones, accesorios y piezas especiales, en todo según UNE-EN 50.085 y con características indicadas en la tabla 11 de ITC-BT-21, montaje a techo acústico, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Aiscan EHF libre de halógenos</p>					
	Alumbrado	2	12,00			24,00
	Fuerza	16	8,00			128,00
						152,00
05.02.04.05	<p>MI TUBO PVC RÍGIDO DISTRIBUCIÓN G7, MÉTRICA 32</p> <p>Suministro y montaje de tubo de PVC rígido, autoextinguible, protección mecánica 7, unión roscada, instalación estanca, libre de halógenos, baja emisión de humos y no propagación de la llama, fabricado bajo norma UNE-EN 50267-2, resistencia a la compresión >1250N, rigidez dielectrica >2000V, resistencia de aislamiento >100 MOhm, color gris, incluso cajas de registro y/o derivación, soportes con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, incluido fijaciones, accesorios y piezas especiales, en todo según UNE-EN 50.085 y con características indicadas en la tabla 11 de ITC-BT-21, montaje a techo acústico, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Aiscan EHF libre de halógenos</p>					
	Alumbrado					
	Fuerza	6	18,00			108,00
			820,00			820,00
	Alumbrado		60,00			60,00
	Fuerza		28,00			28,00
						1.016,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
05.02.04.06	<p>MI TUBO PVC RÍGIDO DISTRIBUCIÓN G7, MÉTRICA 25</p> <p>Suministro y montaje de tubo de PVC rígido, autoextinguible, protección mecánica 7, unión roscada, instalación estanca, libre de halógenos, baja emisión de humos y no propagación de la llama, fabricado bajo norma UNE-EN 50267-2, resistencia a la compresión >1250N, rigidez dielectrica >2000V, resistencia de aislamiento >100 MOhm, color gris, incluso cajas de registro y/o derivación, soportes con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, incluido fijaciones, accesorios y piezas especiales, en todo según UNE-EN 50.085 y con características indicadas en la tabla 11 de ITC-BT-21, montaje a techo acústico, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Aiscan EHF libre de halógenos</p>					
	Alumbrado					576,00
	Fuerza	50				450,00
						632,00
	Alumbrado					286,00
	Fuerza					24,00
						1.968,00
05.02.04.07	<p>MI TUBO PVC RÍGIDO DISTRIBUCIÓN G7, MÉTRICA 20</p> <p>Suministro y montaje de tubo de PVC rígido, autoextinguible, protección mecánica 7, unión roscada, instalación estanca, libre de halógenos, baja emisión de humos y no propagación de la llama, fabricado bajo norma UNE-EN 50267-2, resistencia a la compresión >1250N, rigidez dielectrica >2000V, resistencia de aislamiento >100 MOhm, color gris, incluso cajas de registro y/o derivación, soportes con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, incluido fijaciones, accesorios y piezas especiales, en todo según UNE-EN 50.085 y con características indicadas en la tabla 11 de ITC-BT-21, montaje a techo acústico, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Aiscan EHF libre de halógenos</p>					
	Alumbrado					398,00
	Fuerza					
						398,00
05.02.05	CABLEADOS DE DISTRIBUCIÓN					

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
05.02.05.01	<p>MI CABLE COBRE SZ1-K 0,6/1KV, 5x10mm²</p> <p>Suministro y montaje de cablemultipolar de cobre flexible conformado mediante cables conductores de cobre flexible clase 5, para distribución de energía en B.T., para alimentación de equipos a 240V, constituidos por cables unipolares resistentes al fuego, para 750 V de tensión nominal de aislamiento, con sus correspondientes marcas e identificaciones, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, fabricado según norma UNE EN 50200, con aislamiento de compuesto especial reticulado cero halógenos, con silicona designación SZ1-K (AS+), cubierta de mezcla especial termoplástica cero halógenos, tipo Z1 color naranja, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, tensión aislamiento 0,6/1 KV, unipolares, resistencia al fuego 842°C durante 90 minutos, no propagador de la llama (UNE-EN 50265), no propagador del incendio (UNE-EN 50266), libre de halógenos (UNE-EN 50267), reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos (UNE-EN 50268) y nula emisión de gases corrosivos (UNE-EN 50267), con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios (terminales y tornillería de acero calidad 8.8) y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conectado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: PRYSMIAN AFUMEX FIRS 1000V - Sección: 5x10 mm² - Cobre - SZ1-K (AS+)</p>					
	Sala bombas		84,00			84,00
						84,00
05.02.05.02	<p>MI CABLE COBRE SZ1-K 0,6/1KV, 3x4mm²</p> <p>Suministro y montaje de cablemultipolar de cobre flexible conformado mediante cables conductores de cobre flexible clase 5, para distribución de energía en B.T., para alimentación de equipos a 240V, constituidos por cables unipolares resistentes al fuego, para 750 V de tensión nominal de aislamiento, con sus correspondientes marcas e identificaciones, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, fabricado según norma UNE EN 50200, con aislamiento de compuesto especial reticulado cero halógenos, con silicona designación SZ1-K (AS+), cubierta de mezcla especial termoplástica cero halógenos, tipo Z1 color naranja, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, tensión aislamiento 0,6/1 KV, unipolares, resistencia al fuego 842°C durante 90 minutos, no propagador de la llama (UNE-EN 50265), no propagador del incendio (UNE-EN 50266), libre de halógenos (UNE-EN 50267), reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos (UNE-EN 50268) y nula emisión de gases corrosivos (UNE-EN 50267), con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios (terminales y tornillería de acero calidad 8.8) y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conectado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: PRYSMIAN AFUMEX FIRS 1000V - Sección: 3x4 mm² - Cobre - SZ1-K (AS+)</p>					
	rcm		33,00			33,00
						33,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
05.02.05.03	<p>MI CABLE COBRE SZ1-K 0,6/1KV, 3x2,5mm²</p> <p>Suministro y montaje de cablemultipolar de cobre flexible conformado mediante cables conductores de cobre flexible clase 5, para distribución de energía en B.T., para alimentación de equipos a 240V, constituidos por cables unipolares resistentes al fuego, para 750 V de tensión nominal de aislamiento, con sus correspondientes marcas e identificaciones, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, fabricado según norma UNE EN 50200, con aislamiento de compuesto especial reticulado cero halógenos, con silicona designación SZ1-K (AS+), cubierta de mezcla especial termoplástica cero halógenos, tipo Z1 color naranja, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, tensión aislamiento 0,6/1 KV, unipolares, resistencia al fuego 842°C durante 90 minutos, no propagador de la llama (UNE-EN 50265), no propagador del incendio (UNE-EN 50266), libre de halógenos (UNE-EN 50267), reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos (UNE-EN 50268) y nula emisión de gases corrosivos (UNE-EN 50267), con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios (terminales y tornillería de acero calidad 8.8) y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: PRYSMIAN AFUMEX FIRS 1000V - Sección: 3x2,5 mm² - Cobre - SZ1-K (AS+)</p>					
	Central incendios		28,00			28,00
	CCF	2	48,00			96,00
	Cableados sala PCI		22,00			22,00
						146,00
05.02.05.04	<p>MI CABLE COBRE RZ1-K 0,6/1KV, 1x120mm²</p> <p>Suministro y montaje de cable de cobre flexible clase 5, para distribución de energía en B.T., constituidos por cables unipolares, para 1000 V de tensión nominal de aislamiento, con sus correspondientes marcas e identificaciones, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, con aislamiento de mezcla a base de poliolefinas y cubierta exterior termoplástica, cero halógenos, tipo Z1, fabricado de conformidad con la norma UNE 21123/4, designación RZ1-K 0,6/1 KV, unipolar, no propagador de la llama, no propagador del incendio, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos y nula emisión de gases corrosivos, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios (terminales y tornillería de acero calidad 8.8) y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: PRYSMIAN AFUMEX CLASS 1000V. - Sección: 1x120 mm² - Cobre</p>					
	Cuadro Nave	4	8,00			32,00
						32,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	
05.02.05.05	<p>MI CABLE COBRE RZ1-K 0,6/1KV, 1x70mm²</p> <p>Suministro y montaje de cable de cobre flexible clase 5, para distribución de energía en B.T., constituidos por cables unipolares, para 1000 V de tensión nominal de aislamiento, con sus correspondientes marcas e identificaciones, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, con aislamiento de mezcla a base de poliolefinas y cubierta exterior termoplástica, cero halógenos, tipo Z1, fabricado de conformidad con la norma UNE 21123/4, designación RZ1-K 0,6/1 KV, unipolar, no propagador de la llama, no propagador del incendio, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos y nula emisión de gases corrosivos, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios (terminales y tornillería de acero calidad 8.8) y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: PRYSMIAN AFUMEX CLASS 1000V. - Sección: 1x70 mm² - Cobre</p>						
	Cuadro Nave	1	8,00			8,00	
						8,00	
05.02.05.06	<p>MI CABLE COBRE RZ1-K 0,6/1KV, 1x25mm²</p> <p>Suministro y montaje de cable de cobre flexible clase 5, para distribución de energía en B.T., constituidos por cables unipolares, para 1000 V de tensión nominal de aislamiento, con sus correspondientes marcas e identificaciones, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, con aislamiento de mezcla a base de poliolefinas y cubierta exterior termoplástica, cero halógenos, tipo Z1, fabricado de conformidad con la norma UNE 21123/4, designación RZ1-K 0,6/1 KV, unipolar, no propagador de la llama, no propagador del incendio, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos y nula emisión de gases corrosivos, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios (terminales y tornillería de acero calidad 8.8) y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: PRYSMIAN AFUMEX CLASS 1000V. - Sección: 1x25 mm² - Cobre</p>						
	Cuadro aire comprimido	5	78,00			390,00	
	Cuadro oficina	5	28,00			140,00	
						530,00	

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
05.02.05.07	MI CABLE COBRE RZ1-K 0,6/1KV, 5x16mm² Suministro y montaje de cable de cobre flexible clase 5, para distribución de energía en B.T., constituidos por cables unipolares, para 1000 V de tensión nominal de aislamiento, con sus correspondientes marcas e identificaciones, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, con aislamiento de mezcla a base de poliolefinas y cubierta exterior termoplástica, cero halógenos, tipo Z1, fabricado de conformidad con la norma UNE 21123/4, designación RZ1-K 0,6/1 KV, multipolar, no propagador de la llama, no propagador del incendio, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos y nula emisión de gases corrosivos, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios (terminales y tornillería de acero calidad 8.8) y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: PRYSMIAN AFUMEX CLASS 1000V. - Sección: 5x16 mm ² - Cobre					
	Cuadro sala frío	87,00				87,00
	Cuadro SAI	8,00				8,00
	Máquina 3	89,00				89,00
	Máquina 4	74,00				74,00
						<hr/>
						258,00
05.02.05.08	MI CABLE COBRE RZ1-K 0,6/1KV, 5x10mm² Suministro y montaje de cable de cobre flexible clase 5, para distribución de energía en B.T., constituidos por cables unipolares, para 1000 V de tensión nominal de aislamiento, con sus correspondientes marcas e identificaciones, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, con aislamiento de mezcla a base de poliolefinas y cubierta exterior termoplástica, cero halógenos, tipo Z1, fabricado de conformidad con la norma UNE 21123/4, designación RZ1-K 0,6/1 KV, multipolar, no propagador de la llama, no propagador del incendio, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos y nula emisión de gases corrosivos, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios (terminales y tornillería de acero calidad 8.8) y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: PRYSMIAN AFUMEX CLASS 1000V. - Sección: 5x10 mm ² - Cobre					
	Sala bombas	72,00				72,00
	Oficinas	22,00				22,00
	Máquina 1	92,00				92,00
						<hr/>
						186,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	
05.02.05.09	<p>MI CABLE COBRE RZ1-K 0,6/1KV, 5x6mm²</p> <p>Suministro y montaje de cable de cobre flexible clase 5, para distribución de energía en B.T., constituidos por cables unipolares, para 1000 V de tensión nominal de aislamiento, con sus correspondientes marcas e identificaciones, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, con aislamiento de mezcla a base de poliolefinas y cubierta exterior termoplástica, cero halógenos, tipo Z1, fabricado de conformidad con la norma UNE 21123/4, designación RZ1-K 0,6/1 KV, multipolar, no propagador de la llama, no propagador del incendio, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos y nula emisión de gases corrosivos, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios (terminales y tornillería de acero calidad 8.8) y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: PRYSMIAN AFUMEX CLASS 1000V. - Sección: 5x6 mm² - Cobre</p>						
	Máquina 2		82,00			82,00	
						82,00	
05.02.05.10	<p>MI CABLE COBRE RZ1-K 0,6/1KV, 5x4mm²</p> <p>Suministro y montaje de cable de cobre flexible clase 5, para distribución de energía en B.T., constituidos por cables unipolares, para 1000 V de tensión nominal de aislamiento, con sus correspondientes marcas e identificaciones, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, con aislamiento de mezcla a base de poliolefinas y cubierta exterior termoplástica, cero halógenos, tipo Z1, fabricado de conformidad con la norma UNE 21123/4, designación RZ1-K 0,6/1 KV, multipolar, no propagador de la llama, no propagador del incendio, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos y nula emisión de gases corrosivos, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios (terminales y tornillería de acero calidad 8.8) y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: PRYSMIAN AFUMEX CLASS 1000V. - Sección: 5x4 mm² - Cobre</p>						
	Alumbrado 5x					88,00	
	Alumbrado 4x					7,04	
	Fuerza		0,08			88,00	
	RCM					7,04	
						95,04	

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
05.02.05.11	<p>MI CABLE COBRE RZ1-K 0,6/1KV, 5x2,5mm²</p> <p>Suministro y montaje de cable de cobre flexible clase 5, para distribución de energía en B.T., constituidos por cables unipolares, para 1000 V de tensión nominal de aislamiento, con sus correspondientes marcas e identificaciones, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, con aislamiento de mezcla a base de poliolefinas y cubierta exterior termoplástica, cero halógenos, tipo Z1, fabricado de conformidad con la norma UNE 21123/4, designación RZ1-K 0,6/1 KV, multipolar, no propagador de la llama, no propagador del incendio, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos y nula emisión de gases corrosivos, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios (terminales y tornillería de acero calidad 8.8) y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: PRYSMIAN AFUMEX CLASS 1000V. - Sección: 5x2,5 mm² - Cobre</p>					
	Alumbrado 5x		451,50			451,50
	Alumbrado 4x		160,00			160,00
	Fuerza		196,00			196,00
	RCM	0,08	800,00			64,00
	Fuerza		86,00			86,00
	rcm	0,1	86,00			8,60
	Alumbrado		296			296,00
						1.262,10
05.02.05.12	<p>MI CABLE COBRE RZ1-K 0,6/1KV, 3x10mm²</p> <p>Suministro y montaje de cable de cobre flexible clase 5, para distribución de energía en B.T., constituidos por cables unipolares, para 1000 V de tensión nominal de aislamiento, con sus correspondientes marcas e identificaciones, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, con aislamiento de mezcla a base de poliolefinas y cubierta exterior termoplástica, cero halógenos, tipo Z1, fabricado de conformidad con la norma UNE 21123/4, designación RZ1-K 0,6/1 KV, multipolar, no propagador de la llama, no propagador del incendio, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos y nula emisión de gases corrosivos, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios (terminales y tornillería de acero calidad 8.8) y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: PRYSMIAN AFUMEX CLASS 1000V. - Sección: 3x10 mm² - Cobre</p>					
	rcm		56,00			56,00
						56,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
05.02.05.13	<p>MI CABLE COBRE RZ1-K 0,6/1KV, 3x6mm²</p> <p>Suministro y montaje de cable de cobre flexible clase 5, para distribución de energía en B.T., constituidos por cables unipolares, para 1000 V de tensión nominal de aislamiento, con sus correspondientes marcas e identificaciones, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, con aislamiento de mezcla a base de poliolefinas y cubierta exterior termoplástica, cero halógenos, tipo Z1, fabricado de conformidad con la norma UNE 21123/4, designación RZ1-K 0,6/1 KV, multipolar, no propagador de la llama, no propagador del incendio, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos y nula emisión de gases corrosivos, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios (terminales y tornillería de acero calidad 8.8) y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: PRYSMIAN AFUMEX CLASS 1000V. - Sección: 3x6 mm² - Cobre</p>					
	Alumbrado 5x					
	Alumbrado					
	Fuerza					
	RCM		29,00			29,00
						29,00
05.02.05.14	<p>MI CABLE COBRE RZ1-K 0,6/1KV, 3x4mm²</p> <p>Suministro y montaje de cable de cobre flexible clase 5, para distribución de energía en B.T., constituidos por cables unipolares, para 1000 V de tensión nominal de aislamiento, con sus correspondientes marcas e identificaciones, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, con aislamiento de mezcla a base de poliolefinas y cubierta exterior termoplástica, cero halógenos, tipo Z1, fabricado de conformidad con la norma UNE 21123/4, designación RZ1-K 0,6/1 KV, multipolar, no propagador de la llama, no propagador del incendio, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos y nula emisión de gases corrosivos, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios (terminales y tornillería de acero calidad 8.8) y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: PRYSMIAN AFUMEX CLASS 1000V. - Sección: 3x4 mm² - Cobre</p>					
	Alumbrado					
	RCM	0,15	150,00			22,50
	Fuerza		147,00			147,00
	Fuerza		98,00			98,00
						267,50

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
05.02.05.15	<p>MI CABLE COBRE RZ1-K 0,6/1KV, 3x2,5mm²</p> <p>Suministro y montaje de cable de cobre flexible clase 5, para distribución de energía en B.T., constituidos por cables unipolares, para 1000 V de tensión nominal de aislamiento, con sus correspondientes marcas e identificaciones, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, con aislamiento de mezcla a base de poliolefinas y cubierta exterior termoplástica, cero halógenos, tipo Z1, fabricado de conformidad con la norma UNE 21123/4, designación RZ1-K 0,6/1 KV, multipolar, no propagador de la llama, no propagador del incendio, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos y nula emisión de gases corrosivos, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios (terminales y tornillería de acero calidad 8.8) y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: PRYSMIAN AFUMEX CLASS 1000V. - Sección: 3x2,5 mm² - Cobre</p>					
	Fuerza		1.602,00			1.602,00
	Alumbrado		999,00			999,00
	RCM	0,1	2.600,00			260,00
	Básculas		80,00			80,00
	Alumbrado		968,00			968,00
	Fuerza		172,00			172,00
	rcm		1.140,00			1.140,00
						5.221,00

05.02.06 ILUMINACIÓN

05.02.06.01	<p>Ud PANTALLA ESTANCA LED 50W / 4000°K</p> <p>Suministro y montaje de pantalla de superficie, estanca, protección IP-65 clase 1, pantalla LED, de 50W 4000°K y 5000lm, CRI>80, fabricado en policarbonato extruido, módulo de led doble, con racores entrada, incluso equipo de encendido electrónico en alto factor, incluso tasa ECORAE, montaje y conexionado (p.p. de línea, tubo plástico, caja derivación, raccords, señalización, bornes, etc.), incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, incluso taladros en panel de cámara y su sellado ignífugo, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Disano Roda Basic Cld Cell IP65.</p>					
	Zona tratamiento y envasado		56			56,00
	Zona expedición y recepción		30			30,00
	Entrepanta bajo cubierta		20			20,00
	Local cuadro y acceso		4			4,00
	Local técnico PCI		4			4,00
	Local sala frío		6			6,00
			82			82,00
						202,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
05.02.06.02	<p>Ud BLOQUE AUTÓNOMO EMERGENCIA 300lm</p> <p>Suministro y montaje de bloque autónomo led de emergencia y señalización estanco con autotest, Clase IIA, IP42, IK04, de 300lm, 4000°K, con autonomía de una hora, con lámpara de emergencia tipo led y testigo de carga también tipo led, para montaje en superficie, con batería de Ni-Cd de 3,6V-0,8Sh Ni-Cd estanca protegida contra sobrecorriente y descarga profunda, material de la envolvente auto-extinguible, difusor opal, elementos de soportaje y fijación, su cableado y conexionado, incluso ECORAE, envolvente según norma EN 60598-1 y UNE-EN 60598-2-22, diseñada según UNE-EN 60598-2-22 y UNE20392-93, incluso taladros en panel de cámara y su sellado ignífugo, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportaje y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Legrand URA21Led autotest para montaje en superficie.</p>					
	<p>Zona tratamiento y envasado</p> <p>Zona expedición y recepción</p> <p>Entreplanta bajo cubierta</p> <p>Local cuadro y acceso</p> <p>Local técnico PCI</p> <p>Local sala frío</p> <p>Oficinas</p>	29				29,00
						29,00
05.02.06.03	<p>Ud BLOQUE AUTÓNOMO EMERGENCIA 300lm ESTANCA</p> <p>Suministro y montaje de bloque autónomo led de emergencia y señalización estanco con autotest, Clase IIA, IP65, IK04, de 300lm, 4000°K, con autonomía de una hora, con lámpara de emergencia tipo led y testigo de carga también tipo led, con caja estanca para montaje en superficie en cámaras, con batería de Ni-Cd de 3,6V-0,8Sh Ni-Cd estanca protegida contra sobrecorriente y descarga profunda, material de la envolvente auto-extinguible, difusor opal, elementos de soportaje y fijación, su cableado y conexionado, incluso ECORAE, envolvente según norma EN 60598-1 y UNE-EN 60598-2-22, diseñada según UNE-EN 60598-2-22 y UNE20392-93, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportaje y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Legrand URA21Led autotest con caja estanca.</p>					
	<p>Zona tratamiento y envasado</p> <p>Zona expedición y recepción</p> <p>Entreplanta bajo cubierta</p> <p>Local cuadro y acceso</p> <p>Local técnico PCI</p> <p>Local sala frío</p>	22				22,00
		9				9,00
		2				2,00
		2				2,00
		3				3,00
		37				37,00
						75,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
05.02.06.04	<p>Ud BLOQUE AUTÓNOMO EMERGENCIA 300lm CON BANDEROLA "SALIDA"</p> <p>Suministro y montaje de bloque autónomo led de emergencia y señalización estanco con autotest, Clase IIA, IP42, IK04, de 300lm, 4000°K, con autonomía de una hora, con indicación de "SALIDA" en banderola, con lámpara de emergencia tipo led y testigo de carga también tipo led, con marco y caja de empotrar para montaje en pared, con batería de Ni-Cd de 3,6V-0,8Sh Ni-Cd estanca protegida contra sobreintensidad y descarga profunda, material de la envolvente auto-extinguible, difusor opal, elementos de soportaje y fijación, su cableado y conexionado, incluso ECORAE, envolvente según norma EN 60598-1 y UNE-EN 60598-2-22, diseñada según UNE-EN 60598-2-22 y UNE20392-93, incluso apertura de hueco en falso techo de pladur, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Legrand URA21Led autotest para empotrar con banderola e indicativo de "SALIDA".</p>					
	Oficinas	2				2,00
	Entreplanta bajo cubierta					2,00
05.02.06.05	<p>Ud BLOQUE AUTÓNOMO EMERGENCIA 300lm ESTANCA CON BANDEROLA "SALIDA"</p> <p>Suministro y montaje de bloque autónomo led de emergencia y señalización estanco con autotest, Clase IIA, IP65, IK04, de 300lm, 4000°K, con autonomía de una hora, con lámpara de emergencia tipo led y testigo de carga también tipo led, con caja estanca para montaje en superficie en cámaras, con batería de Ni-Cd de 3,6V-0,8Sh Ni-Cd estanca protegida contra sobreintensidad y descarga profunda, material de la envolvente auto-extinguible, difusor opal, elementos de soportaje y fijación, su cableado y conexionado, incluso ECORAE, envolvente según norma EN 60598-1 y UNE-EN 60598-2-22, diseñada según UNE-EN 60598-2-22 y UNE20392-93, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Legrand URA21Led autotest con caja estanca con banderola e indicativo de "SALIDA".</p>					
	Zona tratamiento y envasado	2				2,00
	Zona expedición y recepción	6				6,00
	Entreplanta bajo cubierta					
	Local cuadro y acceso					
	Local técnico PCI					
	Local sala frío					
						8,00
05.02.07	INSTALACIONES COMPLEMENTARIAS					
05.02.07.01	<p>Ud INTERRUPTOR / CONMUTADOR DE SUPERFICIE ESTANCO</p> <p>Suministro, instalación y montaje de conmutador de superficie estanco con tapa abatible y caja, tipo plexo, 2P+T 230V-10/16A, grado de protección IP55 - IK07, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Legrand Plexo 55 referencia 0697 51.</p> <p>- Nota: se podrán instalar empotrados cambiando la caja de superficie por caja de empotrar.</p>					

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
		8				8
05.02.07.02	<p>Ud BASE ENCHUFE SUPERFICIE CON TOMA CORRIENTE SCHUKO IP55</p> <p>Suministro, instalación y montaje de toma de corriente de superficie con tapa, tipo plexo, 2P+T 230V-10/16A, grado de protección IP55 - IK07, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Legrand Plexo 55 referencia 0697 33.</p> <p>- Nota: se podrán instalar empotrados cambiando la caja de superficie por caja de empotrar.</p>				8,00	
		48				48
05.02.07.03	<p>Ud BASE ENCHUFE INDUSTRIAL 3P+N+T 16 A, IP44</p> <p>Suministro, instalación y montaje de base enchufe industrial tipo tipo Cetac, 3F+N+T de 16A 380/415V, cuerpo aislante de poliamida, material autoextinguible, con tapa, grado de protección IP44 en conexión y IP54 con cubierta cerrada, construido según Normativa Vigente, para montaje mural sobre cuadros o caja de registro de PVC o metálica, conexionado con hilo de hasta 4 mm², incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Legrand P17 55358 (base) + 57429 (clavija).</p> <p>- Nota: se podrán instalar empotrados cambiando la caja de superficie por caja de empotrar.</p>				48,00	
		8				8
05.02.07.04	<p>Ud SAI TRIFASICO/TRIFASICO 30 KVA</p> <p>Suministro y montaje de sistema de alimentación ininterrumpida, de 30kVA, entrada y salida trifásica, 3F+N+T 400 V - 50 Hz, formado por ondulador estático electrónico MGE-UPS SYSTEM tipo GALAXY 3500 de 30 kVA de potencia nominal con rectificador-cargador, ondulador propiamente dicho, contactor estático para la transferencia sin corte de la carga a la red, by-pass manual para paso de servicio y mantenimiento, sistema de control a microprocesador, que realiza las funciones de mando, medición, diagnosis, señalización de alarmas, alarma de prefin autonomía y batería de acumuladores de plomo estanco/hermético sin mantenimiento, ubicada en armario adosado al ondulador equipado con disyuntor para protección de la batería, Incluye salida con automático para alimentación de cuadro secundario SAI, tarjeta comunicación JBus/Mod Bus, tarjeta comunicación TCP/IP, armario con ventilación, cableados, conexionados, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: MGE - Galaxy 3500 - 30 KVA - G35T30KH4B4S - autonomía 20 minutos a plena carga, 10 minutos al 125% de sobrecarga.</p>				8,00	
		1				1
						1,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
05.02.07.05	<p>Ud ARMARIO CON SAI PUERTA AUTOMÁTICA</p> <p>Suministro, montaje y conexionado de armario eléctrico metálico, montaje en superficie, de dimensiones aproximadas 40x40x20cm, equipando SAI 240V iDialog IDG800, armario con ventilación, cableados, conexionados, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	1				1,00
						1,00
05.02.07.06	<p>Ud CAJA MECANISMOS 1 MÓDULO FUERZA RED+DATOS</p> <p>Suministro, instalación y montaje de caja modular estanca, color blanco, montaje en pared empotrado, para alimentación eléctrica y red de informática, con 1 módulo, incluso adaptadores, enlazador eléctrico, sistema de bastidores individuales, con p.p. de accesorios de montaje, caja de superficie, placa embellecedora, con sistema de embornamiento por corte 1Click en las bases de enchufe, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos, conteniendo en cada módulo lo que a continuación se especifica:</p> <p>- Módulo nº 1: Una toma de corriente schuko color rojo servicio SOCORRIDO con toma de tierra lateral. 230V - 16 A, modelo CIM1RO-RF S1/6 y un conector RJ45 Cat.6 (1 toma de datos), compuesta por placa modelo CIM67BBN y 1 conector modelo C6UCRJ45HPB.</p> <p>- Marca y modelo: Simon Cima 500</p>	<p>Balanzas 2</p> <p>Reloj fichar 1</p>				2
						1
						3,00
05.02.07.07	<p>Ud CAJA MECANISMOS 2 MÓDULOS FUERZA SOCORRIDO/DATOS</p> <p>Suministro, instalación y montaje de caja modular estanca, color blanco, montaje en pared empotrado, para alimentación eléctrica y red de informática, con 5 módulos, incluso adaptadores, enlazador eléctrico, sistema de bastidores individuales, con p.p. de accesorios de montaje, caja de superficie, placa embellecedora, con sistema de embornamiento por corte 1Click en las bases de enchufe, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos, conteniendo en cada módulo lo que a continuación se especifica:</p> <p>- Módulo nº 1: Dos tomas de corriente schuko color rojo servicio SOCORRIDO con toma de tierra lateral. 230V - 16 A, modelo CIM1RO-RF S1/6.</p> <p>- Módulo nº 2: Dos conectores RJ45 Cat.6 (2 toma de datos), compuesta por placa modelo CIM67BBN y 2 conectores modelo C6UCRJ45HPB.</p> <p>- Marca y modelo: Simon Cima 500</p>	<p>4</p> <p>2</p> <p>5</p>				4
						2
						5
						11,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
05.02.07.08	<p>Ud CAJA MECANISMOS 3 MÓDULOS FUERZA RED/SOCORRIDO/DATOS</p> <p>Suministro, instalación y montaje de caja modular estanca, color blanco, montaje en pared (montaje en superficie), para alimentación eléctrica y red de informática, con 3 módulos, incluso adaptadores, enlazador eléctrico, sistema de bastidores individuales, con p.p. de accesorios de montaje, caja de superficie, placa embellecedora, con sistema de embornamiento por corte 1Click en las bases de enchufe, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos, conteniendo en cada módulo lo que a continuación se especifica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Módulo nº 1: Dos tomas de corriente schuko color blanco servicio de RED con toma de tierra lateral. 230V - 16 A, modelo CIM1BN-RF S1/9 - Módulo nº 2: Dos tomas de corriente schuko color rojo servicio SOCORRIDO con toma de tierra lateral. 230V - 16 A, modelo CIM1RO-RF S1/6 - Módulo nº 3: Dos conectores RJ45 Cat.6 (2 toma de datos), compuesta por placa modelo CIM67BBN y 2 conectores modelo C6UCRJ45HPB - Marca y modelo: Simon Cima 500 					
	Servidores	7				7
		2				2
						9,00
05.02.07.09	<p>Ud CAJA CONEXIÓN DE TERMOS ELÉCTRICOS</p> <p>Suministro, instalación y montaje de elementos necesarios para conexión directa termos eléctricos, sin necesidad de toma de corriente, incluyendo la totalidad de los accesorios a utilizar en el interior de la caja, p.p. de cableado RZ1-K, tubo de PVC libre de halógenos, cajas de derivación, racores, bornas,..., incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>					
		3				3,00
						3,00
05.02.07.10	<p>Ud CAJA CONEXIÓN DE EQUIPOS CLIMATIZACIÓN/EXTRACTORES</p> <p>Suministro, instalación y montaje de elementos necesarios para conexión directa equipos climatización o extractores, sin necesidad de toma de corriente, incluyendo la totalidad de los accesorios a utilizar en el interior de la caja, p.p. de cableado RZ1-K, tubo de PVC libre de halógenos, cajas de derivación, racores, bornas,..., incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>					
		12				12,00
						12,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
05.02.07.11	<p>Ud CAJA CONEXIÓN DE EQUIPOS</p> <p>Suministro, instalación y montaje de elementos necesarios para conexión directa equipos eléctricos diversos (puertas rápidas, cierre metálico, antenas, trenes trabajo, puerta automática...), sin necesidad de toma de corriente, incluyendo la totalidad de los accesorios a utilizar en el interior de la caja, p.p. de cableado RZ1-K, tubo de PVC libre de halógenos, cajas de derivación, racores, bornas,..., incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	16				16,00
						16,00
05.02.07.12	<p>Ud SISTEMA LLAMADA ASEO PMR</p> <p>Suministro, instalación y montaje de sistema de llamada en aseo PMR para personas con movilidad reducida para activar una alarma en caso de emergencia, con una salida de relé libre de tensión, control de volumen de la sirena, texto en Braille y batería recargable de seguridad, punto remoto de RESET del sistema, indicación visual y audible de alarma para tranquilizar al usuario para notificar que la llamada se ha producido, totalmente instalado y en funcionamiento, con p.p. de material auxiliar, accesorios, material de soportaje y fijación, accesorios y elementos necesarios para su completa instalación y montaje, ayudas de otros oficios, medios auxiliares y medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza y retirada de restos/escombros a contenedor a pie de obra, todo ello realizado de acuerdo con Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	1				1,00
						1,00
05.03	TELECOMUNICACIONES E INFORMÁTICA					
05.03.01	<p>MI CANAL PROTECTORA 100x60mm CON TAPA</p> <p>Suministro, instalación y montaje de canal protectora perforada de acero laminado galvanizado por inmersión en caliente según ISO 1461 y UNE 37501 de dimensiones 200x60 mm, con tapa de acceso que sólo pueda abrirse con la ayuda de un útil, con unión enchufable, bordes de seguridad para evitar cortes del conductor e instalador, para alta carga, IP44 e IK07, soportes con varilla roscada de m-8 y m-10 con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, incluido fijaciones, accesorios y piezas especiales, en todo según UNE-EN 50.085 y con características indicadas en la tabla 11 de ITC-BT-21, montaje a techo acústico, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Basor Basortray BP FRE 100 60</p>	272,00				272,00
						272,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
05.03.02	<p>MI TUBO PVC RÍGIDO DISTRIBUCIÓN, MÉTRICA 20</p> <p>Suministro y montaje de tubo de PVC rígido, autoextinguible, protección mecánica 7, unión roscada, instalación estanca, libre de halógenos, baja emisión de humos y no propagación de la llama, fabricado bajo norma UNE-EN 50267-2, resistencia a la compresión >1250N, rigidez dielectrica >2000V, resistencia de aislamiento >100 MOhm, color gris, incluso cajas de registro y/o derivación, soportes con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, incluido fijaciones, accesorios y piezas especiales, en todo según UNE-EN 50.085 y con características indicadas en la tabla 11 de ITC-BT-21, montaje a techo acústico, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Aiscan EHF libre de halógenos</p>					
		12	15,00			180,00
		0,1	170,00			17,00
						197,00
05.04	VARIOS					
05.04.01	<p>Ud INSTALACIÓN PROVISIONAL DE OBRA. INFRAESTRUCTURA DE OBRA</p> <p>Suministro, instalación y montaje de instalación provisional de obra, consistente en el montaje de cuadro eléctrico provisional de obra, incluyendo aparatos de alumbrado (tipo fluorescente) y p.p. de cableado y conexionado eléctrico desde caja general de protección hasta cada uno de los cuadros y aparatos, el cuadro provisional debe contener:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 4 salidas 220 - 16 A. - 6 salidas 380+N+T 32 A. - 2 salidas 380+N+T 40 A. - Protecciones automáticas y diferenciales necesarias e independientes para cada salida. <p>Con las cantidades totales de cable y luminarias:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 50 ml de 3,5x35 mm² - 50 ml de 3,5x16 mm² - 20 luminarias de 2x58W - 6 proyectores de 250 W <p>distribuidos a lo largo de toda la nave para poder acometer los trabajos correctamente, incluido desmantelación por zonas en función de necesidades de la obra, así como custodia de material, tanto canalización como cableado, del área de ventas actual, donde se da por incluido: el desmontaje de las líneas eléctricas de fuerza desde los equipos hasta el cuadro de protección y maniobra correspondiente, el desmontaje de las canalizaciones (cajas de registro, tubos de PVC, bandejas...) desde los equipos hasta la bandeja de distribución, desmontaje de equipos de iluminación incluyendo carriles y soportación y mecanismos, incluyendo limpieza y retirada de restos/escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, canon y/o tasas, gestión de residuos, medios de elevación, medios auxiliares, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: el cableado será gestionado por la instaladora, por lo que la valoración de esta partida tendrá que reflejar el posible ahorro.</p>					
		1				1,00
						1,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
05.04.02	Ud LEGALIZACIÓN LUZ DE OBRA Elaboración de proyecto y visado del mismo en el Colegio Profesional correspondiente del proyecto de luz de obra, así como la Dirección Final de Obra y la gestión y abono de las tasas de tramitación de todos los documentos necesarios para legalizar y poner en servicio la instalación, incluso el abono de las tasas de tramitación ante la Dirección General de Industria o equivalente y honorarios de las entidades colaboradoras de la anterior (ENICRES), del/de los correspondiente/s expediente/s, para la obtención de la autorización de puesta en marcha de la instalación provisional, de acuerdo con la reglamentación vigente, en las diversas Administraciones locales, autonómicas y estatales.	1				1,00
						1,00
05.04.03	Ud VISADO, LEGALIZACIÓN, TRAMITACIÓN Elaboración de proyecto y visado del mismo en el Colegio Profesional correspondiente, así como la Dirección Final de Obra y la gestión y abono de las tasas de tramitación de todos los documentos necesarios para legalizar y poner en servicio la instalación, de acuerdo con la reglamentación vigente, en las diversas Administraciones locales, autonómicas y estatales. - Nota: El proyecto será presentado para su legalización ante los Organismos Oficiales que corresponda, en un plazo máximo de quince(15) días después de la fecha de adjudicación y en el caso de que se registre al final de obra, se entregará a los quince días después de la fecha de adjudicación un informe de una OCA informando sobre el proyecto.	1				1,00
						1,00
05.04.04	Ud TASAS TRAMITACIÓN - EMPRESAS COLABORADORAS Tasas de tramitación ante la Dirección General de Industria o equivalente y honorarios de las entidades colaboradoras de la anterior (ENICRES), del/de los correspondiente/s expediente/s, para la obtención de la autorización de puesta en marcha de la/s instalación/es, se incluye la presentación de dichos documentos ante la Delegación de Industria para la obtención de la aprobación de puesta en marcha así como inspección por OCA.	1				1,00
						1,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA CANTIDAD

06 CAPÍTULO 06. FRÍO INDUSTRIAL

06.01 INSTALACIÓN FRÍO INDUSTRIAL

06.01.01 CENTRALES DE PRODUCCIÓN

06.01.01.01 Ud EQUIPO DE PRODUCCIÓN DE FRÍO INDUSTRIAL COMPACTO

Suministro, instalación y montaje de sistema de unidad condensadora de refrigeración frigorífica positiva, para atender el 100% de todos los servicios superiores a 0° C de la instalación, cámaras, equipo compacto e insonorizado, con una potencia total de 150,70 KWf en condiciones -10°C/+50°C, carenado especial con aislamiento acústico, compuesta por tres compresores de pistón semihermético, marca Bitzer o similar, el primer compresor modelo 4GE-20Y (para variador de frecuencia 65Hz) y los otros dos compresores modelo 6HE-25Y, con control digital, tres resistencias de cárter, tres protecciones de motor, tres reguladores de nivel de aceite, tres filtros de aceite del compresor, tres filtros de aspiración de compresor, tres válvulas de corte filtro aspiración, tres presostatos de compresor alta y baja, un separador de aceite, un recipiente de aceite, aislamiento colector de descarga, una válvula de seguridad, un sensor de presión en descarga, un manómetro de alta, un recipiente de líquido vertical de 600litros en bancada aislado, aislamiento de recipiente de líquido, un sensor de nivel de refrigerante electrónico, una válvula de seguridad doble, un filtro deshidratador de líquido, un visor de líquido, un colector de aspiración en acero inoxidable aislado, una válvula de seguridad, un sensor de presión en aspiración AKS-32R, un sensor de presión descarga AKS-32R, un manómetro de baja, un presostato de alta general de rearme manual, un presostato de baja general (automático) y un presostato de alta de seguridad (automático), incluso cuadro de control integrado marca Danfoss AK-PC381 preparado para telegestión, cuadro eléctrico completamente equipado (potencia, maniobra y control), con opción de paso manual/automático, visores de verificación, todo ello sobre bancada metálica incluida, fijaciones, anclajes, antivibratorios (mínimo 8 silentblocks de altura regulable y resistencia adecuada, calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia), cableado eléctrico de interconexión, bridas de equipos y tubería, conexión eléctrica y desagüe (en zona próxima), incluso carga inicial de aceite BSE 32, medios auxiliares necesarios para descarga del equipo y colocación en sala de máquinas, regulación, incluso fijaciones, material auxiliar y accesorios, incluso conexiones mecánicas y eléctricas, pruebas de presión y vacío, completamente montado, comprobado, probado, puesto en marcha, regulado revisado y en perfecto estado de funcionamiento, regulación y puesta en marcha incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.

- Marca y modelo: Tewis SCM o similar.

- Potencia frigorífica REFRIGERACIÓN total R449a: (-10°C/+50°C)= 150,7 kW.

- Potencia NOMINAL absorbida total R449a= 48,40 kW.

- COP: 3,11.

- Nota: Se incluye en la partida la sustitución de los filtros de aspiración, filtros de líquido y filtro de aceite después de las 200 horas iniciales de funcionamiento.

- Nota: Todos los elementos de la central serán de acero inoxidable y cobre. No se admiten casquillos de material férreo. No se admiten tuberías, conexiones o accesorios férricos.

- Nota: se incluye la carga de aceite.

1

1,00

1,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
06.01.01.02	<p>Ud CONDENSADOR RADIAL PARA EQUIPO DE PRODUCCIÓN DE FRÍO INDUSTRIAL</p> <p>Suministro, instalación y montaje de sistema de unidad de condensación, de alta eficiencia, adiabático, para R-449, centrífugo, de potencia 200,0kW y con Dt real de funcionamiento 10K, caudal de aire 42.450m3/h, con mo-toventiladores centrífugos con rendimientos en función de la presión, mo-tor trifásico, equipados con conmutación electrónica, regulación óptima de la presión de condensación, ahorro energético y bajo nivel sonoro, con cer-tificado EUROVENT, con 2 módulos de baterías de aletas de aluminio per-filadas colocadas en V, con refrigeración por aire forzado mediante elec-tro-ventiladores helicoidales de baja velocidad, muy bajo nivel de emisión sonora, carrocería de chapa de acero galvanizado, codos y colectores pro-tegidos con chapa desmontable bajo nivel sonoro, incluso interconexión a la central y al condensador, sistema adiabático completo, antivibratorios, cableado eléctrico de interconexión, bridas de equipos y tubería, conexión eléctrica (en zona próxima), medios auxiliares necesarios para descarga del equipo y colocación en sala de máquinas, regulación, incluso fijacio-nes y anclajes, material auxiliar y accesorios, incluso conexiones mecáni-cas y eléctricas, pruebas de presión y vacío, completamente montado, comprobado, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, regulación y puesta en marcha incluyendo limpieza y retirada de escom-bros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros ofi-cios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección co-lectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Intersam IDROP ICVR-9025B EC 200Pa o similar.</p> <p>- Caudal total máximo: 38.500m3/h</p> <p>- Potencia condensación: 200,0kW DT10° a 40°C .</p> <p>- Nota: se incluye en la partida la estructura metálica del condensador pa- ra instalarlo sobre la central de frío.</p>	1				1,00
						1,00
06.01.01.03	<p>Kg CARGA GAS EN CENTRAL</p> <p>Suministro de gas refrigerante R-449A, incluyendo los trabajos de carga de refrigerante en la instalación, incluso elementos de soldadura si fuesen necesarios, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instala-ción, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soporta-ción y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, totalmente ejecutado, pruebas de presión y vacío, conexionado y en correcto funcionamiento, in-cludiendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especifica-ciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: En el precio se debe incluir la tasa del gas. El coste de la partida se deberá desglosar y entregar a la DF en el momento de la adjudicación.</p>	200				200,00
	General					200,00
06.01.01.04	<p>Ud ACTUACIÓN TÉCNICA EN PUESTA A PUNTO Y PUESTA EN MARCHA</p> <p>Actuación de técnicos y personal cualificado en la Puesta a Punto durante la obra y en la Puesta en Marcha, en el supermercado durante la ejecu-ción de los trabajos, incluyendo las pruebas de presión necesarias para ve-rificar la estanqueidad de la instalación, el gas refrigerante necesario para el correcto funcionamiento de la instalación, regulación de la central, con-densador, cámaras, según Memoria y Especificaciones.</p>	1	1,00			1,00
	General					1,00
06.01.01.05	<p>Ud CURSILLO FORMACIÓN</p> <p>Cursillos prácticos y teóricos impartidos por personal cualificado al jefe de mantenimiento/gerente del supermercado para su formación en el manejo y utilización del software y hardware de la instalación al nivel asignado y requerido, se impartirán al final de la obra y durante la puesta en marcha y su duración será la necesaria y precisa que se estime oportuna, según Me-moria y Especificaciones.</p>	1	1,00			1,00
	General					1,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
06.01.02	TUBERÍAS Y AISLAMIENTO					
06.01.02.01	MI TUBERÍA ACERO INOXIDABLE 3" Suministro, instalación y montaje de colector de acero inoxidable, para instalación frigorífica desde la central hasta el mobiliario y hasta las acometidas de los evaporadores de las cámaras, de diámetro el indicado, formado por tubería de acero inoxidable sin soldadura ASTM 312 calidad AISI 304 SCH 10 con certificado de fabricación, tuberías soldadas con varilla TIC, nitrógeno para pruebas, gases industriales (oxígeno, acetileno, argón), accesorio acero inoxidable (reducciones, tes, curvas 90° y 45°...), soldaduras en transiciones acero-cobre con plata 35%, tubería y accesorios de cobre de diferentes diámetros para las transiciones acero-cobre, soportación elástica mediante antivibratorios diseñados para el peso y frecuencia resonancia estando dichos soportes separados máximo 2m con soportes con varilla roscada de 8mm y 10mm, soportación carril HILTI galvanizado, arandelas isofónicas, tacos de acero HILTI para hormigón o fábrica de bloque, perfiles auxiliares de soportación entre correas de cubierta para la soportación de la instalación, abrazaderas isofónicas HILTI MIP-T, piezas de transición a cobre, incluido el etiquetado y acabado exterior de toda la tubería que irá pintada en color a definir, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, pruebas de presión y vacío, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Nota: la red de tuberías se dimensionará de forma que en el peor de los casos no exista una pérdida de carga superior a 1,0°. - Nota: Las líneas frigoríficas (en los puntos de soldadura y accesorios de unión) se aislarán después de concluidas las pruebas de presión y de vacío, y antes de la puesta en marcha de la instalación. - Nota: En sala de máquinas las tuberías irán apoyadas sobre porterías de perfil metálico con pies a la solera y goma de aislamiento acústico previo al apoyo, no se permite el anclaje a muros y forjados dentro de la sala de máquinas.					
	Aspiración		46,00			46,00
	Líquido					46,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
06.01.02.02	<p>MI TUBERÍA ACERO INOXIDABLE 2 1/2"</p> <p>Suministro, instalación y montaje de colector de acero inoxidable, para instalación frigorífica desde la central hasta el mobiliario y hasta las acometidas de los evaporadores de las cámaras, de diámetro el indicado, formado por tubería de acero inoxidable sin soldadura ASTM 312 calidad AISI 304 SCH 10 con certificado de fabricación, tuberías soldadas con varilla TIC, nitrógeno para pruebas, gases industriales (oxígeno, acetileno, argón), accesorio acero inoxidable (reducciones, tes, curvas 90° y 45°...), soldaduras en transiciones acero-cobre con plata 35%, tubería y accesorios de cobre de diferentes diámetros para las transiciones acero-cobre, soportación elástica mediante antivibratorios diseñados para el peso y frecuencia resonancia estando dichos soportes separados máximo 2m con soportes con varilla roscada de 8mm y 10mm, soportación carril HILTI galvanizado, arandelas isofónicas, tacos de acero HILTI para hormigón o fábrica de bloque, perfiles auxiliares de soportación entre correas de cubierta para la soportación de la instalación, abrazaderas isofónicas HILTI MIP-T, piezas de transición a cobre, incluido el etiquetado y acabado exterior de toda la tubería que irá pintada en color a definir, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, pruebas de presión y vacío, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: la red de tuberías se dimensionará de forma que en el peor de los casos no exista una pérdida de carga superior a 1,0°.</p> <p>- Nota: Las líneas frigoríficas (en los puntos de soldadura y accesorios de unión) se aislarán después de concluidas las pruebas de presión y de vacío, y antes de la puesta en marcha de la instalación.</p> <p>- Nota: En sala de máquinas las tuberías irán apoyadas sobre porterías de perfil metálico con pies a la solera y goma de aislamiento acústico previo al apoyo, no se permite el anclaje a muros y forjados dentro de la sala de máquinas.</p>					
	Aspiración					76,00
	Líquido					76,00
						76,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
06.01.02.03	<p>MI TUBERÍA ACERO INOXIDABLE 2"</p> <p>Suministro, instalación y montaje de colector de acero inoxidable, para instalación frigorífica desde la central hasta el mobiliario y hasta las acometidas de los evaporadores de las cámaras, de diámetro el indicado, formado por tubería de acero inoxidable sin soldadura ASTM 312 calidad AISI 304 SCH 10 con certificado de fabricación, tuberías soldadas con varilla TIC, nitrógeno para pruebas, gases industriales (oxígeno, acetileno, argón), accesorio acero inoxidable (reducciones, tes, curvas 90° y 45°...), soldaduras en transiciones acero-cobre con plata 35%, tubería y accesorios de cobre de diferentes diámetros para las transiciones acero-cobre, soportación elástica mediante antivibratorios diseñados para el peso y frecuencia resonancia estando dichos soportes separados máximo 2m con soportes con varilla roscada de 8mm y 10mm, soportación carril HILTI galvanizado, arandelas isofónicas, tacos de acero HILTI para hormigón o fábrica de bloque, perfiles auxiliares de soportación entre correas de cubierta para la soportación de la instalación, abrazaderas isofónicas HILTI MIP-T, piezas de transición a cobre, incluido el etiquetado y acabado exterior de toda la tubería que irá pintada en color a definir, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, pruebas de presión y vacío, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: la red de tuberías se dimensionará de forma que en el peor de los casos no exista una pérdida de carga superior a 1,0°.</p> <p>- Nota: Las líneas frigoríficas (en los puntos de soldadura y accesorios de unión) se aislarán después de concluidas las pruebas de presión y de vacío, y antes de la puesta en marcha de la instalación.</p> <p>- Nota: En sala de máquinas las tuberías irán apoyadas sobre porterías de perfil metálico con pies a la solera y goma de aislamiento acústico previo al apoyo, no se permite el anclaje a muros y forjados dentro de la sala de máquinas.</p>					
	Aspiración		14,00			14,00
	Líquido					14,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
06.01.02.04	<p>MI TUBERÍA ACERO INOXIDABLE 1 1/2"</p> <p>Suministro, instalación y montaje de colector de acero inoxidable, para instalación frigorífica desde la central hasta el mobiliario y hasta las acometidas de los evaporadores de las cámaras, de diámetro el indicado, formado por tubería de acero inoxidable sin soldadura ASTM 312 calidad AISI 304 SCH 10 con certificado de fabricación, tuberías soldadas con varilla TIC, nitrógeno para pruebas, gases industriales (oxígeno, acetileno, argón), accesorio acero inoxidable (reducciones, tes, curvas 90° y 45°...), soldaduras en transiciones acero-cobre con plata 35%, tubería y accesorios de cobre de diferentes diámetros para las transiciones acero-cobre, soportación elástica mediante antivibratorios diseñados para el peso y frecuencia resonancia estando dichos soportes separados máximo 2m con soportes con varilla roscada de 8mm y 10mm, soportación carril HILTI galvanizado, arandelas isofónicas, tacos de acero HILTI para hormigón o fábrica de bloque, perfiles auxiliares de soportación entre correas de cubierta para la soportación de la instalación, abrazaderas isofónicas HILTI MIP-T, piezas de transición a cobre, incluido el etiquetado y acabado exterior de toda la tubería que irá pintada en color a definir, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, pruebas de presión y vacío, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: la red de tuberías se dimensionará de forma que en el peor de los casos no exista una pérdida de carga superior a 1,0°.</p> <p>- Nota: Las líneas frigoríficas (en los puntos de soldadura y accesorios de unión) se aislarán después de concluidas las pruebas de presión y de vacío, y antes de la puesta en marcha de la instalación.</p> <p>- Nota: En sala de máquinas las tuberías irán apoyadas sobre porterías de perfil metálico con pies a la solera y goma de aislamiento acústico previo al apoyo, no se permite el anclaje a muros y forjados dentro de la sala de máquinas.</p>					
	Aspiración					9,00
	Líquido					46,00
	Colectores condensadores	2				26,00
						107,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
06.01.02.05	<p>MI TUBERÍA ACERO INOXIDABLE 1 1/4"</p> <p>Suministro, instalación y montaje de colector de acero inoxidable, para instalación frigorífica desde la central hasta el mobiliario y hasta las acometidas de los evaporadores de las cámaras, de diámetro el indicado, formado por tubería de acero inoxidable sin soldadura ASTM 312 calidad AISI 304 SCH 10 con certificado de fabricación, tuberías soldadas con varilla TIC, nitrógeno para pruebas, gases industriales (oxígeno, acetileno, argón), accesorio acero inoxidable (reducciones, tes, curvas 90° y 45°...), soldaduras en transiciones acero-cobre con plata 35%, tubería y accesorios de cobre de diferentes diámetros para las transiciones acero-cobre, soportación elástica mediante antivibratorios diseñados para el peso y frecuencia resonancia estando dichos soportes separados máximo 2m con soportes con varilla roscada de 8mm y 10mm, soportación carril HILTI galvanizado, arandelas isofónicas, tacos de acero HILTI para hormigón o fábrica de bloque, perfiles auxiliares de soportación entre correas de cubierta para la soportación de la instalación, abrazaderas isofónicas HILTI MIP-T, piezas de transición a cobre, incluido el etiquetado y acabado exterior de toda la tubería que irá pintada en color a definir, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, pruebas de presión y vacío, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: la red de tuberías se dimensionará de forma que en el peor de los casos no exista una pérdida de carga superior a 1,0°.</p> <p>- Nota: Las líneas frigoríficas (en los puntos de soldadura y accesorios de unión) se aislarán después de concluidas las pruebas de presión y de vacío, y antes de la puesta en marcha de la instalación.</p> <p>- Nota: En sala de máquinas las tuberías irán apoyadas sobre porterías de perfil metálico con pies a la solera y goma de aislamiento acústico previo al apoyo, no se permite el anclaje a muros y forjados dentro de la sala de máquinas.</p>					
	Aspiración		10,00			10,00
	Líquido					10,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
06.01.02.06	MI TUBERÍA ACERO INOXIDABLE 1" Suministro, instalación y montaje de colector de acero inoxidable, para instalación frigorífica desde la central hasta el mobiliario y hasta las acometidas de los evaporadores de las cámaras, de diámetro el indicado, formado por tubería de acero inoxidable sin soldadura ASTM 312 calidad AISI 304 SCH 10 con certificado de fabricación, tuberías soldadas con varilla TIC, nitrógeno para pruebas, gases industriales (oxígeno, acetileno, argón), accesorio acero inoxidable (reducciones, tes, curvas 90° y 45°...), soldaduras en transiciones acero-cobre con plata 35%, tubería y accesorios de cobre de diferentes diámetros para las transiciones acero-cobre, soportación elástica mediante antivibratorios diseñados para el peso y frecuencia resonancia estando dichos soportes separados máximo 2m con soportes con varilla roscada de 8mm y 10mm, soportación carril HILTI galvanizado, arandelas isofónicas, tacos de acero HILTI para hormigón o fábrica de bloque, perfiles auxiliares de soportación entre correas de cubierta para la soportación de la instalación, abrazaderas isofónicas HILTI MIP-T, piezas de transición a cobre, incluido el etiquetado y acabado exterior de toda la tubería que irá pintada en color a definir, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, pruebas de presión y vacío, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Nota: la red de tuberías se dimensionará de forma que en el peor de los casos no exista una pérdida de carga superior a 1,0°. - Nota: Las líneas frigoríficas (en los puntos de soldadura y accesorios de unión) se aislarán después de concluidas las pruebas de presión y de vacío, y antes de la puesta en marcha de la instalación. - Nota: En sala de máquinas las tuberías irán apoyadas sobre porterías de perfil metálico con pies a la solera y goma de aislamiento acústico previo al apoyo, no se permite el anclaje a muros y forjados dentro de la sala de máquinas.					
	Aspiración					76,00
	Líquido		76,00			76,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
06.01.02.07	<p>MI TUBERÍA ACERO INOXIDABLE 3/4"</p> <p>Suministro, instalación y montaje de colector de acero inoxidable, para instalación frigorífica desde la central hasta el mobiliario y hasta las acometidas de los evaporadores de las cámaras, de diámetro el indicado, formado por tubería de acero inoxidable sin soldadura ASTM 312 calidad AISI 304 SCH 10 con certificado de fabricación, tuberías soldadas con varilla TIC, nitrógeno para pruebas, gases industriales (oxígeno, acetileno, argón), accesorio acero inoxidable (reducciones, tes, curvas 90° y 45°...), soldaduras en transiciones acero-cobre con plata 35%, tubería y accesorios de cobre de diferentes diámetros para las transiciones acero-cobre, soportación elástica mediante antivibratorios diseñados para el peso y frecuencia resonancia estando dichos soportes separados máximo 2m con soportes con varilla roscada de 8mm y 10mm, soportación carril HILTI galvanizado, arandelas isofónicas, tacos de acero HILTI para hormigón o fábrica de bloque, perfiles auxiliares de soportación entre correas de cubierta para la soportación de la instalación, abrazaderas isofónicas HILTI MIP-T, piezas de transición a cobre, incluido el etiquetado y acabado exterior de toda la tubería que irá pintada en color a definir, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, pruebas de presión y vacío, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: la red de tuberías se dimensionará de forma que en el peor de los casos no exista una pérdida de carga superior a 1,0°.</p> <p>- Nota: Las líneas frigoríficas (en los puntos de soldadura y accesorios de unión) se aislarán después de concluidas las pruebas de presión y de vacío, y antes de la puesta en marcha de la instalación.</p> <p>- Nota: En sala de máquinas las tuberías irán apoyadas sobre porterías de perfil metálico con pies a la solera y goma de aislamiento acústico previo al apoyo, no se permite el anclaje a muros y forjados dentro de la sala de máquinas.</p>					
	Aspiración					9,00
	Líquido		9,00			9,00
06.01.02.08	<p>MI TUBERÍA FRIGORÍFICA DE COBRE, 2 5/8"</p> <p>Suministro, instalación y montaje de colector de cobre calidad frigorífica EN-12735 reforzado 55 bar, calidad "L" con certificado de fabricación, para instalación frigorífica, de diámetro el indicado, formado por tuberías de cobre rígida soldadas, para instalación entre la central de positiva y el mobiliario frigorífico y entre la central de positiva y los evaporadores cámaras, instalación ejecutada por encima del falso techo del área de ventas/recepción y la instalación se pintará del color que indique la Propiedad en todo su trazado visto (incluido parte superior de murales), se incluye en la partida conexión con otros elementos, accesorios en cobre (reducciones, tes, curvas...), soportación cada 2m de separación como máximo con arandelas isofónicas, nitrógeno para pruebas, gases industriales (oxígeno, acetileno, argón), plata para soldadura cobre 5% o 20% según diámetros, soportes con varilla roscada de m-8 y m-10 con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, carril galvanizado de apoyo de las tuberías, tacos de acero, abrazaderas isofónicas, pequeño material y accesorios, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, pruebas de presión y vacío, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: la red de tuberías se dimensionará de forma que en el peor de los casos no exista una pérdida de carga superior a 1,2°.</p> <p>- Nota: Las líneas frigoríficas (en los puntos de soldadura y accesorios de unión) se aislarán después de concluidas las pruebas de presión y de vacío, y antes de la puesta en marcha de la instalación.</p>					

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	Aspiración Líquido Colectores condensadores	2	26,00			52,00
						52,00
06.01.02.09	MI TUBERÍA FRIGORÍFICA DE COBRE, 2 1/8" Suministro, instalación y montaje de colector de cobre calidad frigorífica EN-12735 reforzado 55 bar, calidad "L" con certificado de fabricación, para instalación frigorífica, de diámetro el indicado, formado por tuberías de cobre rígida soldadas, para instalación entre la central de positiva y el mobiliario frigorífico y entre la central de positiva y los evaporadores cámaras, instalación ejecutada por encima del falso techo del área de ventas/recepción y la instalación se pintará del color que indique la Propiedad en todo su trazado visto (incluido parte superior de murales), se incluye en la partida conexión con otros elementos, accesorios en cobre (reducciones, tes, curvas...), soportación cada 2m de separación como máximo con arandelas isofónicas, nitrógeno para pruebas, gases industriales (oxígeno, acetileno, argón), plata para soldadura cobre 5% o 20% según diámetros, sopor-tes con varilla roscada de m-8 y m-10 con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, carril galvanizado de apoyo de las tuberías, tacos de acero, abrazaderas isofónicas, pequeño material y accesorios, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, pruebas de presión y vacío, totalmente montado, conexiónado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Nota: la red de tuberías se dimensionará de forma que en el peor de los casos no exista una pérdida de carga superior a 1,2°. - Nota: Las líneas frigoríficas (en los puntos de soldadura y accesorios de unión) se aislarán después de concluidas las pruebas de presión y de vacío, y antes de la puesta en marcha de la instalación.					
	Aspiración Líquido		36,00			36,00
						36,00
06.01.02.10	MI TUBERÍA FRIGORÍFICA DE COBRE, 1 5/8" Suministro, instalación y montaje de colector de cobre calidad frigorífica EN-12735 reforzado 55 bar, calidad "L" con certificado de fabricación, para instalación frigorífica, de diámetro el indicado, formado por tuberías de cobre rígida soldadas, para instalación entre la central de positiva y el mobiliario frigorífico y entre la central de positiva y los evaporadores cámaras, instalación ejecutada por encima del falso techo del área de ventas/recepción y la instalación se pintará del color que indique la Propiedad en todo su trazado visto (incluido parte superior de murales), se incluye en la partida conexión con otros elementos, accesorios en cobre (reducciones, tes, curvas...), soportación cada 2m de separación como máximo con arandelas isofónicas, nitrógeno para pruebas, gases industriales (oxígeno, acetileno, argón), plata para soldadura cobre 5% o 20% según diámetros, sopor-tes con varilla roscada de m-8 y m-10 con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, carril galvanizado de apoyo de las tuberías, tacos de acero, abrazaderas isofónicas, pequeño material y accesorios, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, pruebas de presión y vacío, totalmente montado, conexiónado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Nota: la red de tuberías se dimensionará de forma que en el peor de los casos no exista una pérdida de carga superior a 1,2°. - Nota: Las líneas frigoríficas (en los puntos de soldadura y accesorios de unión) se aislarán después de concluidas las pruebas de presión y de vacío, y antes de la puesta en marcha de la instalación.					
	Aspiración		4,00			4,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	Líquido					4,00
06.01.02.11	<p>MI TUBERÍA FRIGORÍFICA DE COBRE, 1 3/8"</p> <p>Suministro, instalación y montaje de colector de cobre calidad frigorífica EN-12735 reforzado 55 bar, calidad "L" con certificado de fabricación, para instalación frigorífica, de diámetro el indicado, formado por tuberías de cobre rígida soldadas, para instalación entre la central de positiva y el mobiliario frigorífico y entre la central de positiva y los evaporadores cámaras, instalación ejecutada por encima del falso techo del área de ventas/recepción y la instalación se pintará del color que indique la Propiedad en todo su trazado visto (incluido parte superior de murales), se incluye en la partida conexión con otros elementos, accesorios en cobre (reducciones, tes, curvas...), soportación cada 2m de separación como máximo con arandelas isofónicas, nitrógeno para pruebas, gases industriales (oxígeno, acetileno, argón), plata para soldadura cobre 5% o 20% según diámetros, soportes con varilla roscada de m-8 y m-10 con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, carril galvanizado de apoyo de las tuberías, tacos de acero, abrazaderas isofónicas, pequeño material y accesorios, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, pruebas de presión y vacío, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: la red de tuberías se dimensionará de forma que en el peor de los casos no exista una pérdida de carga superior a 1,2°.</p> <p>- Nota: Las líneas frigoríficas (en los puntos de soldadura y accesorios de unión) se aislarán después de concluidas las pruebas de presión y de vacío, y antes de la puesta en marcha de la instalación.</p>					
	Aspiración		72,00			72,00
	Líquido					
	Colectores condensadores	2	26,00			52,00
						124,00
06.01.02.12	<p>MI TUBERÍA FRIGORÍFICA DE COBRE, 7/8"</p> <p>Suministro, instalación y montaje de colector de cobre calidad frigorífica EN-12735 reforzado 55 bar, calidad "L" con certificado de fabricación, para instalación frigorífica, de diámetro el indicado, formado por tuberías de cobre rígida soldadas, para instalación entre la central de positiva y el mobiliario frigorífico y entre la central de positiva y los evaporadores cámaras, instalación ejecutada por encima del falso techo del área de ventas/recepción y la instalación se pintará del color que indique la Propiedad en todo su trazado visto (incluido parte superior de murales), se incluye en la partida conexión con otros elementos, accesorios en cobre (reducciones, tes, curvas...), soportación cada 2m de separación como máximo con arandelas isofónicas, nitrógeno para pruebas, gases industriales (oxígeno, acetileno, argón), plata para soldadura cobre 5% o 20% según diámetros, soportes con varilla roscada de m-8 y m-10 con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, carril galvanizado de apoyo de las tuberías, tacos de acero, abrazaderas isofónicas, pequeño material y accesorios, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, pruebas de presión y vacío, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: la red de tuberías se dimensionará de forma que en el peor de los casos no exista una pérdida de carga superior a 1,2°.</p> <p>- Nota: Las líneas frigoríficas (en los puntos de soldadura y accesorios de unión) se aislarán después de concluidas las pruebas de presión y de vacío, y antes de la puesta en marcha de la instalación.</p>					
	Aspiración		36,00			36,00
	Líquido					

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
06.01.02.13	<p>MI TUBERÍA FRIGORÍFICA DE COBRE, 3/4"</p> <p>Suministro, instalación y montaje de colector de cobre calidad frigorífica EN-12735 reforzado 55 bar, calidad "L" con certificado de fabricación, para instalación frigorífica, de diámetro el indicado, formado por tuberías de cobre rígida soldadas, para instalación entre la central de positiva y el mobiliario frigorífico y entre la central de positiva y los evaporadores cámaras, instalación ejecutada por encima del falso techo del área de ventas/recepción y la instalación se pintará del color que indique la Propiedad en todo su trazado visto (incluido parte superior de murales), se incluye en la partida conexión con otros elementos, accesorios en cobre (reducciones, tes, curvas...), soportación cada 2m de separación como máximo con arandelas isofónicas, nitrógeno para pruebas, gases industriales (oxígeno, acetileno, argón), plata para soldadura cobre 5% o 20% según diámetros, soportes con varilla roscada de m-8 y m-10 con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, carril galvanizado de apoyo de las tuberías, tacos de acero, abrazaderas isofónicas, pequeño material y accesorios, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, pruebas de presión y vacío, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: la red de tuberías se dimensionará de forma que en el peor de los casos no exista una pérdida de carga superior a 1,2°.</p> <p>- Nota: Las líneas frigoríficas (en los puntos de soldadura y accesorios de unión) se aislarán después de concluidas las pruebas de presión y de vacío, y antes de la puesta en marcha de la instalación.</p>					36,00
	Aspiración					
	Líquido	4,00				4,00
						4,00
06.01.02.14	<p>MI TUBERÍA FRIGORÍFICA DE COBRE, 5/8"</p> <p>Suministro, instalación y montaje de colector de cobre calidad frigorífica EN-12735 reforzado 55 bar, calidad "L" con certificado de fabricación, para instalación frigorífica, de diámetro el indicado, formado por tuberías de cobre rígida soldadas, para instalación entre la central de positiva y el mobiliario frigorífico y entre la central de positiva y los evaporadores cámaras, instalación ejecutada por encima del falso techo del área de ventas/recepción y la instalación se pintará del color que indique la Propiedad en todo su trazado visto (incluido parte superior de murales), se incluye en la partida conexión con otros elementos, accesorios en cobre (reducciones, tes, curvas...), soportación cada 2m de separación como máximo con arandelas isofónicas, nitrógeno para pruebas, gases industriales (oxígeno, acetileno, argón), plata para soldadura cobre 5% o 20% según diámetros, soportes con varilla roscada de m-8 y m-10 con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, carril galvanizado de apoyo de las tuberías, tacos de acero, abrazaderas isofónicas, pequeño material y accesorios, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, pruebas de presión y vacío, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: la red de tuberías se dimensionará de forma que en el peor de los casos no exista una pérdida de carga superior a 1,2°.</p> <p>- Nota: Las líneas frigoríficas (en los puntos de soldadura y accesorios de unión) se aislarán después de concluidas las pruebas de presión y de vacío, y antes de la puesta en marcha de la instalación.</p>					
	Aspiración					
	Líquido	72,00				72,00
						72,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
06.01.02.15	<p>MI TUBERÍA FRIGORÍFICA DE COBRE, 1/2"</p> <p>Suministro, instalación y montaje de colector de cobre calidad frigorífica EN-12735 reforzado 55 bar, calidad "L" con certificado de fabricación, para instalación frigorífica, de diámetro el indicado, formado por tuberías de cobre rígida soldadas, para instalación entre la central de positiva y el mobiliario frigorífico y entre la central de positiva y los evaporadores cámaras, instalación ejecutada por encima del falso techo del área de ventas/recepción y la instalación se pintará del color que indique la Propiedad en todo su trazado visto (incluido parte superior de murales), se incluye en la partida conexión con otros elementos, accesorios en cobre (reducciones, tes, curvas...), soportación cada 2m de separación como máximo con arandelas isofónicas, nitrógeno para pruebas, gases industriales (oxígeno, acetileno, argón), plata para soldadura cobre 5% o 20% según diámetros, sopor-tes con varilla roscada de m-8 y m-10 con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, carril galvanizado de apoyo de las tuberías, tacos de acero, abrazaderas isofónicas, pequeño material y accesorios, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, pruebas de presión y vacío, totalmente montado, conexiónado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: la red de tuberías se dimensionará de forma que en el peor de los casos no exista una pérdida de carga superior a 1,2°.</p> <p>- Nota: Las líneas frigoríficas (en los puntos de soldadura y accesorios de unión) se aislarán después de concluidas las pruebas de presión y de vacío, y antes de la puesta en marcha de la instalación.</p>					
	Aspiración					14,00
	Líquido		14,00			14,00
06.01.02.16	<p>MI TUBERÍA FRIGORÍFICA DE COBRE, 3/8"</p> <p>Suministro, instalación y montaje de colector de cobre calidad frigorífica EN-12735 reforzado 55 bar, calidad "L" con certificado de fabricación, para instalación frigorífica, de diámetro el indicado, formado por tuberías de cobre rígida soldadas, para instalación entre la central de positiva y el mobiliario frigorífico y entre la central de positiva y los evaporadores cámaras, instalación ejecutada por encima del falso techo del área de ventas/recepción y la instalación se pintará del color que indique la Propiedad en todo su trazado visto (incluido parte superior de murales), se incluye en la partida conexión con otros elementos, accesorios en cobre (reducciones, tes, curvas...), soportación cada 2m de separación como máximo con arandelas isofónicas, nitrógeno para pruebas, gases industriales (oxígeno, acetileno, argón), plata para soldadura cobre 5% o 20% según diámetros, sopor-tes con varilla roscada de m-8 y m-10 con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, carril galvanizado de apoyo de las tuberías, tacos de acero, abrazaderas isofónicas, pequeño material y accesorios, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, pruebas de presión y vacío, totalmente montado, conexiónado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: la red de tuberías se dimensionará de forma que en el peor de los casos no exista una pérdida de carga superior a 1,2°.</p> <p>- Nota: Las líneas frigoríficas (en los puntos de soldadura y accesorios de unión) se aislarán después de concluidas las pruebas de presión y de vacío, y antes de la puesta en marcha de la instalación.</p>					
	Aspiración					10,00
	Líquido		10,00			10,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
06.01.02.17	MI AISLAMIENTO TUBERÍA FRIGORÍFICA (AF-4-40) Suministro y montaje de aislamiento de coquilla de espuma elastomérica, calidad AF-4 de espesor 20,5mm para tuberías de diámetro 1 1/2", coquilla formada por aislamiento térmico flexible de célula cerrada, con elevada resistencia a la difusión de vapor de agua, baja conductividad térmica y protección antimicrobiana Microban incorporada, apta para aislamiento y protección de tubería frigoríficas para prevenir condensaciones y ahorrar energía, fijada a la tubería mediante adhesivo de la misma marca en el 100% de la superficie de la tubería, con banda longitudinal autoadhesiva con base acrílica sensible a la presión para unión, incluyendo valvulería y accesorios/piezas especiales, perfectamente unidas entre sí mediante adhesivo específico de la misma marca para tal fin para garantizar una continuidad del aislamiento, incluido el etiquetado y acabado exterior de toda la tubería que irá pintada en color a definir, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso uniones entre elementos, totalmente montado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca: Armaflex AF Microban o similar.					
	Aspiración					
	Líquido		46,00			46,00
						<hr/>
						46,00
06.01.02.18	MI AISLAMIENTO TUBERÍA FRIGORÍFICA (AF-4-25) Suministro y montaje de aislamiento de coquilla de espuma elastomérica, calidad AF-4 de espesor 18,5mm para tuberías de diámetro 1", coquilla formada por aislamiento térmico flexible de célula cerrada, con elevada resistencia a la difusión de vapor de agua, baja conductividad térmica y protección antimicrobiana Microban incorporada, apta para aislamiento y protección de tubería frigoríficas para prevenir condensaciones y ahorrar energía, fijada a la tubería mediante adhesivo de la misma marca en el 100% de la superficie de la tubería, con banda longitudinal autoadhesiva con base acrílica sensible a la presión para unión, incluyendo valvulería y accesorios/piezas especiales, perfectamente unidas entre sí mediante adhesivo específico de la misma marca para tal fin para garantizar una continuidad del aislamiento, incluido el etiquetado y acabado exterior de toda la tubería que irá pintada en color a definir, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso uniones entre elementos, totalmente montado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca: Armaflex AF Microban o similar.					
	Aspiración					
	Líquido		76,00			76,00
						<hr/>
						76,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
06.01.02.19	MI AISLAMIENTO TUBERÍA FRIGORÍFICA (AF-4-18) Suministro y montaje de aislamiento de coquilla de espuma elastomérica, calidad AF-4 de espesor 17,5mm para tuberías de diámetro 3/4", coquilla formada por aislamiento térmico flexible de célula cerrada, con elevada resistencia a la difusión de vapor de agua, baja conductividad térmica y protección antimicrobiana Microban incorporada, apta para aislamiento y protección de tubería frigoríficas para prevenir condensaciones y ahorrar energía, fijada a la tubería mediante adhesivo de la misma marca en el 100% de la superficie de la tubería, con banda longitudinal autoadhesiva con base acrílica sensible a la presión para unión, incluyendo valvulería y accesorios/piezas especiales, perfectamente unidas entre sí mediante adhesivo específico de la misma marca para tal fin para garantizar una continuidad del aislamiento, incluido el etiquetado y acabado exterior de toda la tubería que irá pintada en color a definir, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso uniones entre elementos, totalmente montado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca: Armaflex AF Microban o similar.					
	Aspiración					
	Líquido		45,00			45,00
						45,00
06.01.02.20	MI AISLAMIENTO TUBERÍA FRIGORÍFICA (AF-4-15) Suministro y montaje de aislamiento de coquilla de espuma elastomérica, calidad AF-4 de espesor 17,0mm para tuberías de diámetro 5/8", coquilla formada por aislamiento térmico flexible de célula cerrada, con elevada resistencia a la difusión de vapor de agua, baja conductividad térmica y protección antimicrobiana Microban incorporada, apta para aislamiento y protección de tubería frigoríficas para prevenir condensaciones y ahorrar energía, fijada a la tubería mediante adhesivo de la misma marca en el 100% de la superficie de la tubería, con banda longitudinal autoadhesiva con base acrílica sensible a la presión para unión, incluyendo valvulería y accesorios/piezas especiales, perfectamente unidas entre sí mediante adhesivo específico de la misma marca para tal fin para garantizar una continuidad del aislamiento, incluido el etiquetado y acabado exterior de toda la tubería que irá pintada en color a definir, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso uniones entre elementos, totalmente montado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca: Armaflex AF Microban o similar.					
	Aspiración					
	Líquido		72,00			72,00
						72,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
06.01.02.21	<p>MI AISLAMIENTO TUBERÍA FRIGORÍFICA (AF-4-12)</p> <p>Suministro y montaje de aislamiento de coquilla de espuma elastomérica, calidad AF-4 de espesor 16,0mm para tuberías de diámetro 1/2", coquilla formada por aislamiento térmico flexible de célula cerrada, con elevada resistencia a la difusión de vapor de agua, baja conductividad térmica y protección antimicrobiana Microban incorporada, apta para aislamiento y protección de tubería frigoríficas para prevenir condensaciones y ahorrar energía, fijada a la tubería mediante adhesivo de la misma marca en el 100% de la superficie de la tubería, con banda longitudinal autoadhesiva con base acrílica sensible a la presión para unión, incluyendo valvulería y accesorios/piezas especiales, perfectamente unidas entre sí mediante adhesivo específico de la misma marca para tal fin para garantizar una continuidad del aislamiento, incluido el etiquetado y acabado exterior de toda la tubería que irá pintada en color a definir, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso uniones entre elementos, totalmente montado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca: Armaflex AF Microban o similar.</p>					
	Aspiración					14,00
	Líquido		14,00			14,00
06.01.02.22	<p>MI AISLAMIENTO TUBERÍA FRIGORÍFICA (AF-4-10)</p> <p>Suministro y montaje de aislamiento de coquilla de espuma elastomérica, calidad AF-4 de espesor 15,5mm para tuberías de diámetro 3/8", coquilla formada por aislamiento térmico flexible de célula cerrada, con elevada resistencia a la difusión de vapor de agua, baja conductividad térmica y protección antimicrobiana Microban incorporada, apta para aislamiento y protección de tubería frigoríficas para prevenir condensaciones y ahorrar energía, fijada a la tubería mediante adhesivo de la misma marca en el 100% de la superficie de la tubería, con banda longitudinal autoadhesiva con base acrílica sensible a la presión para unión, incluyendo valvulería y accesorios/piezas especiales, perfectamente unidas entre sí mediante adhesivo específico de la misma marca para tal fin para garantizar una continuidad del aislamiento, incluido el etiquetado y acabado exterior de toda la tubería que irá pintada en color a definir, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso uniones entre elementos, totalmente montado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca: Armaflex AF Microban o similar.</p>					
	Aspiración					10,00
	Líquido		10,00			10,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
06.01.02.23	MI AISLAMIENTO TUBERÍA FRIGORÍFICA (AF-5-76) Suministro y montaje de aislamiento de coquilla de espuma elastomérica, calidad AF-5 de espesor 28,5mm para tuberías de diámetro 3", coquilla formada por aislamiento térmico flexible de célula cerrada, con elevada resistencia a la difusión de vapor de agua, baja conductividad térmica y protección antimicrobiana Microban incorporada, apta para aislamiento y protección de tubería frigoríficas para prevenir condensaciones y ahorrar energía, fijada a la tubería mediante adhesivo de la misma marca en el 100% de la superficie de la tubería, con banda longitudinal autoadhesiva con base acrílica sensible a la presión para unión, incluyendo valvulería y accesorios/piezas especiales, perfectamente unidas entre sí mediante adhesivo específico de la misma marca para tal fin para garantizar una continuidad del aislamiento, incluido el etiquetado y acabado exterior de toda la tubería que irá pintada en color a definir, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso uniones entre elementos, totalmente montado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca: Armaflex AF Microban o similar.					
	Aspiración		46,00			46,00
	Líquido					46,00
06.01.02.24	MI AISLAMIENTO TUBERÍA FRIGORÍFICA (AF-5-64) Suministro y montaje de aislamiento de coquilla de espuma elastomérica, calidad AF-5 de espesor 28,5mm para tuberías de diámetro 2 1/2", coquilla formada por aislamiento térmico flexible de célula cerrada, con elevada resistencia a la difusión de vapor de agua, baja conductividad térmica y protección antimicrobiana Microban incorporada, apta para aislamiento y protección de tubería frigoríficas para prevenir condensaciones y ahorrar energía, fijada a la tubería mediante adhesivo de la misma marca en el 100% de la superficie de la tubería, con banda longitudinal autoadhesiva con base acrílica sensible a la presión para unión, incluyendo valvulería y accesorios/piezas especiales, perfectamente unidas entre sí mediante adhesivo específico de la misma marca para tal fin para garantizar una continuidad del aislamiento, incluido el etiquetado y acabado exterior de toda la tubería que irá pintada en color a definir, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso uniones entre elementos, totalmente montado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca: Armaflex AF Microban o similar.					
	Aspiración		76,00			76,00
	Líquido					76,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
06.01.02.25	MI AISLAMIENTO TUBERÍA FRIGORÍFICA (AF-5-54) Suministro y montaje de aislamiento de coquilla de espuma elastomérica, calidad AF-5 de espesor 28,5mm para tuberías de diámetro 2 1/8", coquilla formada por aislamiento térmico flexible de célula cerrada, con elevada resistencia a la difusión de vapor de agua, baja conductividad térmica y protección antimicrobiana Microban incorporada, apta para aislamiento y protección de tubería frigoríficas para prevenir condensaciones y ahorrar energía, fijada a la tubería mediante adhesivo de la misma marca en el 100% de la superficie de la tubería, con banda longitudinal autoadhesiva con base acrílica sensible a la presión para unión, incluyendo valvulería y accesorios/piezas especiales, perfectamente unidas entre sí mediante adhesivo específico de la misma marca para tal fin para garantizar una continuidad del aislamiento, incluido el etiquetado y acabado exterior de toda la tubería que irá pintada en color a definir, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso uniones entre elementos, totalmente montado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca: Armaflex AF Microban o similar.					
	Aspiración					50,00
	Líquido					50,00
06.01.02.26	MI AISLAMIENTO TUBERÍA FRIGORÍFICA (AF-5-42) Suministro y montaje de aislamiento de coquilla de espuma elastomérica, calidad AF-5 de espesor 27,0mm para tuberías de diámetro 1 5/8", coquilla formada por aislamiento térmico flexible de célula cerrada, con elevada resistencia a la difusión de vapor de agua, baja conductividad térmica y protección antimicrobiana Microban incorporada, apta para aislamiento y protección de tubería frigoríficas para prevenir condensaciones y ahorrar energía, fijada a la tubería mediante adhesivo de la misma marca en el 100% de la superficie de la tubería, con banda longitudinal autoadhesiva con base acrílica sensible a la presión para unión, incluyendo valvulería y accesorios/piezas especiales, perfectamente unidas entre sí mediante adhesivo específico de la misma marca para tal fin para garantizar una continuidad del aislamiento, incluido el etiquetado y acabado exterior de toda la tubería que irá pintada en color a definir, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso uniones entre elementos, totalmente montado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca: Armaflex AF Microban o similar.					
	Aspiración					13,00
	Líquido					13,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
06.01.02.27	<p>MI AISLAMIENTO TUBERÍA FRIGORÍFICA (AF-5-35)</p> <p>Suministro y montaje de aislamiento de coquilla de espuma elastomérica, calidad AF-5 de espesor 27,0mm para tuberías de diámetro 1 3/8", coquilla formada por aislamiento térmico flexible de célula cerrada, con elevada resistencia a la difusión de vapor de agua, baja conductividad térmica y protección antimicrobiana Microban incorporada, apta para aislamiento y protección de tubería frigoríficas para prevenir condensaciones y ahorrar energía, fijada a la tubería mediante adhesivo de la misma marca en el 100% de la superficie de la tubería, con banda longitudinal autoadhesiva con base acrílica sensible a la presión para unión, incluyendo valvulería y accesorios/piezas especiales, perfectamente unidas entre sí mediante adhesivo específico de la misma marca para tal fin para garantizar una continuidad del aislamiento, incluido el etiquetado y acabado exterior de toda la tubería que irá pintada en color a definir, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso uniones entre elementos, totalmente montado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca: Armaflex AF Microban o similar.</p>					
	Aspiración					82,00
	Líquido					82,00
06.01.02.28	<p>PA CONEXIONADO DE ELEMENTOS MECÁNICOS</p> <p>Conjunto de conexionado frigorífico de todos los elementos mecánicos de la instalación en colectores de alta y baja presión, llaves de paso, tuberías, etc., incluso material auxiliar y accesorios en sala de máquinas, pequeño material y accesorios, incluso conexiones mecánicas, pruebas de presión y vacío, completamente montado, comprobado, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>					
		1				1,00
06.01.02.29	<p>Ud PRUEBAS DE PRESIÓN Y VACÍO</p> <p>Conjunto de pruebas de presión y vacío necesarias previas a la instalación de la colocación del aislamiento y la puesta en marcha de la instalación, incluye la revisión de las líneas en presión antes y durante la realización del vacío, duración mínima de las pruebas 24horas en 4 TORR a 30bar (el vacío no se podrá romper hasta que lo determine la DF), las pruebas se realizarán incluidos los muebles y con los circuitos totalmente cerrados (nunca por partes), incluye suministro e instalación de máquina de vacío, alimentación eléctrica de la misma, instalación de manómetros, picajes, desmontajes una vez finalizadas las pruebas, pequeño material y accesorios, incluso conexiones mecánicas, completamente comprobado, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>					
		1				1,00
						1,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
06.01.03	INSTALACIÓN EVAPORADORES CÁMARAS FRIGORÍFICAS					
06.01.03.01	<p>Ud EVAPORADOR POSITIVO POT. FRIG. 26.300 W</p> <p>Suministro, instalación y montaje de evaporador de tipo plafón, de potencia frigorífica 26.300w para temperatura cámara +10/+12°C y DT = 10 K, con gas refrigerante R-449, caudal 8.000m3/h, evaporador con certificación EUROVENT, de tiro forzado, desescarcho por aire, paso de aleta mínimo de 7 mm, ventiladores helicoidales electrónicos monofásicos 230 V con baja velocidad (máximo 400rpm), con carcasa en chapa de aluminio lacado, serpentín de tubo de cobre y aletas de aluminio, incluye taladros en paneles para paso de tubería y electricidad, sellado con espuma ignífuga en los taladros en paneles para paso de instalaciones frigoríficas, instalación de válvula de ángulo de soldar con tapón para tomas de presión, ángulos de soportaje del evaporador, fijación y refuerzo, carril galvanizado de anclaje/soportación, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas y eléctricas, completamente montado, comprobado, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, pruebas de estanqueidad, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Intersam IPIA 230</p>	4				4,00
						4,00
06.01.03.02	<p>Ud EVAPORADOR POSITIVO POT. FRIG. 13.900 W</p> <p>Suministro, instalación y montaje de evaporador de tipo plafón, de potencia frigorífica 13.900w para temperatura cámara +4/+6°C y DT = 5K, con gas refrigerante R-449, caudal 12.300m3/h, evaporador con certificación EUROVENT, de tiro forzado, desescarcho por aire, paso de aleta mínimo de 7 mm, ventiladores helicoidales electrónicos monofásicos 230 V con baja velocidad (máximo 400rpm), con carcasa en chapa de aluminio lacado, serpentín de tubo de cobre y aletas de aluminio, incluye taladros en paneles para paso de tubería y electricidad, sellado con espuma ignífuga en los taladros en paneles para paso de instalaciones frigoríficas, instalación de válvula de ángulo de soldar con tapón para tomas de presión, ángulos de soportaje del evaporador, fijación y refuerzo, carril galvanizado de anclaje/soportación, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas y eléctricas, completamente montado, comprobado, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, pruebas de estanqueidad, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Intersam IPIM 340 o similar</p>					
	Cámaras	8				8,00
						8,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
06.01.03.03	Ud INSTALACIÓN SERVICIO EVAPORADOR POSITIVA 25kW Suministro, instalación y montaje de líneas de derivación de aspiración y líquido, incluso accesorios, aislamiento y mano de obra, de la instalación del servicio de evaporador de cámara, de temperatura positiva, incluyendo el suministro e instalación de válvula manual Castel de corte líquido tipo bola de 7/8" (ODF 6590/7), válvula manual Castel de corte aspiración tipo bola de 2 1/8" (ODF 6590/17), visores de líquido, filtro deshidratador Danfoss de núcleo sólido antiácido para soldar 7/8" (DF308/7S), dos válvulas de toma de presión y transductor de Castel (ODF-SAE 1/4" 6012/22), válvula de expansión electrónica Danfoss AKV para R-449A con su orificio y tuerca, incluyendo bobina y conector, la instalación se realizará en la derivación de las tuberías principales del servicio en cuestión en los diámetros indicados en los planos, incluye uniones rosca loca H/H, fijaciones, ángulos de soportaje, material auxiliar y accesorios, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas y eléctricas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - N° de servicios: 1 ud. - Nota: El Instalador presentará desglose de la partida, con precios unitarios.					
	Cámaras	4				4,00
						4,00
06.01.03.04	Ud INSTALACIÓN SERVICIO EVAPORADOR POSITIVA 13kW Suministro, instalación y montaje de líneas de derivación de aspiración y líquido, incluso accesorios, aislamiento y mano de obra, de la instalación del servicio de evaporador de cámara, de temperatura positiva, incluyendo el suministro e instalación de válvula manual Castel de corte líquido tipo bola de 5/8" (ODF 6590/5), válvula manual Castel de corte aspiración tipo bola de 1 3/8" (ODF 6590/11), visores de líquido, filtro deshidratador Danfoss de núcleo sólido antiácido para soldar 5/8" (DF308/5S), dos válvulas de toma de presión y transductor de Castel (ODF-SAE 1/4" 6012/22), válvula de expansión electrónica Danfoss AKV para R-449A con su orificio y tuerca, incluyendo bobina y conector, la instalación se realizará en la derivación de las tuberías principales del servicio en cuestión en los diámetros indicados en los planos, incluye uniones rosca loca H/H, fijaciones, ángulos de soportaje, material auxiliar y accesorios, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas y eléctricas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - N° de servicios: 1 ud. - Nota: El Instalador presentará desglose de la partida, con precios unitarios.					
	Cámaras	8				8,00
						8,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
--------	---------	-----	----------	---------	--------	----------

06.01.03.05

Ud TUBERÍAS DE CONDENSADOS

Suministro y montaje de conjunto de tubería sanitaria de PVC serie B, para la evacuación de condensados de los evaporadores de cámaras, de diámetro 50mm, según EN 1453, para conexión del evaporador con la red de saneamiento (máximo 9m) en instalación aérea, con sistema de unión por junta pegada y con comportamiento al fuego M1, con p.p. de accesorios (codos, derivaciones, etc.), registros, abrazaderas y piezas especiales, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.

- Marca: URALITA o NUEVA TERRAIN

- Diámetro/espesor: 50/2,40mm

Evaporadores

12

12,00

Autónomos cámaras

2

2,00

14,00

06.02

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
06.02.01	<p>Ud CUADRO GENERAL B.T. - CFA</p> <p>Suministro, montaje y conexionado de cuadro eléctrico secundario de distribución y protección en B.T., en armario metálico, montaje en superficie, con doble puerta (la primera de vidrio), las dos con cerradura, la misma para todos los armarios, embarrado de cobre, esquema sinóptico, unidad general de control, equipando todos los elementos de maniobra, protección y control necesarios para la instalación de frío (central de frío positivo, condensadora R449A, control de condensación, servicios de frío positivo, alumbrado muebles y otros), perfectamente identificados todos los mecanismos con rótulos indicativos remachados, todas las protecciones diferenciales serán super-inmunizadas, la cantidad de diferenciales de alumbrado se dimensionara de forma que no se sobrepase el número de balastos electrónicos admitidos por éste (no más de 10 unidades por diferencial monofásico), alumbrado interior (normal y emergencia), ventilación forzada, interruptor general automático de corte en carga de capacidad para la potencia total instalada, con una seta de paro de emergencia en cuadro y otra a distancia en entrada a sala de máquinas, analizador permanente de red con voltímetro, amperímetro y frecuenciómetro con registro de datos históricos, con contador de energía Omrom de 6 periodos, sinóptico en el frontal con el diseño de la instalación, arrancadores de compresores y ventiladores trifásicos, fuente de alimentación 240Vac de entrada y 24Vdc de 20A de salida, relés y bornas para conexión de alarmas (\pm 47 agrupaciones de señales) para enviar al sistema de gestión centralizado, conmutador para alimentación de RED/SAI a los equipos de control Carel instalados en cuadro, relés y controles Carel para deslastrado de compresores, servicios e iluminación de muebles frigoríficos, cableados, elementos de soportación y fijaciones, cableado de los telemandos/maniobras, pequeño material y accesorios, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Marca: MERLIN GERIN, ABB - Nota: Los desescarches de los muebles y evaporadores que se realizan por resistencias se deben prever en la instalación. - Nota: En las cámaras se instalará un subcuadro con el control y un selector marcha/paro. - Nota: Se incluye en el cuadro el control centralizado de la instalación de frío industrial. - Nota: el listado de protecciones a prever por tipo de suministro, como mínimo, son (ajustado a la instalación y criterio de diseño): <ul style="list-style-type: none"> - Protección magnetotérmica y diferencial S.I. por cada servicio. por cada servicio. - Protección térmica independiente para cada motor trifásico. - Protección magnetotérmica y diferencial central de frío. 	1				1,00
						1,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
06.02.02	<p>Ud CONJUNTO INST. ELÉCTRICAS DE POTENCIA</p> <p>Suministro, montaje y conexionado de instalación eléctrica de potencia de servicios, muebles frigoríficos, central..., formado por cableado designación UNE RZ1 0,6/1KV, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, de sección cobre adecuada a la potencia y caída de tensión de los circuitos que alimentan (valorar mínimo 2,5mm²), con aislamiento de mezcla a base de poliolefinas y cubierta exterior termoplástica, cero halógenos, tipo Z1, fabricado de conformidad con la norma UNE 21123/4, multipolar, no propagador de la llama, no propagador del incendio, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos y nula emisión de gases corrosivos, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, protegido en todo su recorrido por canal metálico tipo Sendzimir con tapa y perforado para mejorar la disipación del calor, cuando la instalación eléctrica discurra por cámaras frigoríficas, laboratorios refrigerados y muebles frigoríficos se utilizará apalache según MI BT 016-024 y MI BT 27 y tubo de PVC rígido cero halógenos o tubo de acero, en las cámaras de congelados se emplearán cables que soporten temperaturas de hasta -30 °C y no se colocaran cajas de derivación realizándose las derivaciones que sean necesarias en el exterior de dichas cámaras, todos los elementos metálicos de la instalación irán conectados a tierra con sección igual a la máxima empleada en la conexión del aparato, unión roscada, protección mecánica 9, cajas de registro y/o derivación, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: El Instalador presentará cálculos justificativos de cargas, caídas de tensión, poderes de corte, etc. de la totalidad de circuitos receptores, con secciones de conductores y dimensionado de canalizaciones.</p> <p>- Nota: El Instalador presentará desglose de partidas de medición de la totalidad de la instalación, con precios unitarios.</p>	1				1,00
						1,00
06.03	INSTALACIÓN DE CONTROL					
06.03.01	<p>Ud CÁMARA POSITIVA</p> <p>Suministro, instalación y montaje de líneas de sistema de regulación mediante conjunto de elementos de control, incluso cableado y canalización de bandeja o tubo de PVC, incluyendo EKC 202A de 230V 2sondas-2relés-1DI, EKA 179A tarjeta LON RS-485 (EKC 202/AK-CC 210), tres sondas de temperatura con cable Danfoss AK11 y válvula solenoide EVR3 incluyendo bobina 230V, incluso cableado y canalización, cajas de registro y/o derivación, material de soportación y fijación, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, completamente montado, comprobado, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: Se incluye cuadros de PVC para instalación de controladoras por condensador.</p>	12				12,00
	Cámaras					12,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
06.03.02	<p>Ud COMUNICACIONES</p> <p>Suministro, instalación y montaje de líneas de sistema de comunicaciones del conjunto de elementos de control, incluso cableado y canalización de bandeja o tubo de PVC, incluyendo un AK-SM 850 y dos repetidores Repetir AKA 222 con MOD-BUS, incluso cableado y canalización, cajas de registro y/o derivación, material de soportación y fijación, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, completamente montado, comprobado, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: El Instalador presentará desglose de la partida, con precios unitarios.</p> <p>LP LN</p>	1				1,00
						1,00
06.03.03	<p>Ud REGISTRADOR TEMPERATURAS (2 CÁMARAS)</p> <p>Suministro e instalación de registrador de temperaturas de cámara homologado según ITC 3701/2006 - EN 12830, con capacidad para 2 sondas, incluido sondas, cableado sondas, impresora, módulo conversor, puerto RS-232 con modem y tarjeta RS-232 para conexión a PC, incluso línea de alimentación eléctrica desde cuadro de la instalación frigorífica con su correspondiente protección margnetotérmica y diferencial para cada uno, softregis software para la gestión y monitorización de registradores, incluido puesta en marcha, programación y configuración, incluso cableado y canalización, cajas de registro y/o derivación, material de soportación y fijación, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, completamente montado, comprobado, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: AKO CAMRegis</p> <p>Cámaras</p>	3				3,00
						3,00
06.03.04	<p>Ud EQUIPO DE ALARMA FUGA REFRIGERANTE EN SALA MÁQUINAS</p> <p>Suministro e instalación de equipos de alarma de fuga de refrigerante R-449A en sala de máquinas, según según IF-16 3.3 del RSIF DR 138/2011, formado por detector de fugas para gas R-449A con sensor A con señal visible y audible, cableado, canalización y protección metálica de detector de fugas, incluido puesta en marcha, programación y configuración, incluso cableado y canalización, cajas de registro y/o derivación, material de soportación y fijación, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, completamente montado, comprobado, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medidas de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: AKO 52201 o similar.</p>	1				1,00
						1,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
06.03.05	<p>Ud EQUIPO DE ALARMA FUGA REFRIGERANTE EN CÁMARA POSITIVA</p> <p>Suministro e instalación de equipos de alarma de fuga de refrigerante R-449A y alarma de hombre encerrado en cámara refrigerada, según según IF-16 3.3 del RSIF DR 138/2011, formado por panel de alarma con señal visible y audible, pulsador, detector de gas R-449A, cableado, canalización y protección metálica de detector de fugas, incluido puesta en marcha, programación y configuración, incluso cableado y canalización, cajas de registro y/o derivación, material de soportación y fijación, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, completamente montado, comprobado, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo alarma hombre encerrado: AKO 522054 o similar.</p> <p>- Nota: se incluye la instalación de una solenoide antes de la válvula de expansión directa, normalmente abierta, en tubería líquido para cortar inyección refrigerante en caso de fuga.</p>	6				6,00
06.03.06	<p>Ud CONJUNTO INST. ELÉCTRICAS DE CONTROL</p> <p>Suministro, montaje y conexionado de instalación eléctrica de control de servicios y muebles frigoríficos, cableado de interconexión entre los distintos equipos y elementos de control, automatismos, sensores de la instalación y sistema de regulación, de sección cobre adecuada a la longitud del mismo (valorar mínimo 2,5mm²), designación UNE RZ1 0,6/1KV, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, con aislamiento de mezcla a base de poliolefinas y cubierta exterior termoplástica, cero halógenos, tipo Z1, fabricado de conformidad con la norma UNE 21123/4, multipolar, no propagador de la llama, no propagador del incendio, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos y nula emisión de gases corrosivos, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, protegido en todo su recorrido por canal metálico tipo Sendzimir con tapa y perforado para mejorar la disipación del calor, cuando la instalación eléctrica discorra por cámaras frigoríficas, laboratorios refrigerados y muebles frigoríficos se utilizará aparalleje según MI BT 016-024 y MI BT 27 y tubo de PVC rígido cero halógenos o tubo de acero, en las cámaras de congelados se emplearán cables que soporten temperaturas de hasta -30 °C y no se colocaran cajas de derivación realizándose las derivaciones que sean necesarias en el exterior de dichas cámaras, todos los elementos metálicos de la instalación irán conectados a tierra con sección igual a la máxima empleada en la conexión del aparato, unión roscada, protección mecánica 9, cajas de registro y/o derivación, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: El Instalador presentará cálculos justificativos de cargas, caídas de tensión, poderes de corte, etc. de la totalidad de circuitos receptores, con secciones de conductores y dimensionado de canalizaciones.</p> <p>- Nota: El Instalador presentará desglose de partidas de medición de la totalidad de la instalación, con precios unitarios.</p>	1				1,00
						6,00
						1,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
06.03.07	<p>Ud CONJUNTO INST. ELÉCTRICAS DE CONTROL BUS</p> <p>Suministro, montaje y conexionado de bus de comunicación entre los distintos equipos y elementos de control, automatismos, sensores de la instalación y sistema de regulación, de sección cobre adecuada a la longitud del mismo (valorar mínimo 2,5mm²), cable comunicación Belden, designación UNE RZ1 0,6/1KV, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, con aislamiento de mezcla a base de poliolefinas y cubierta exterior termoplástica, cero halógenos, tipo Z1, fabricado de conformidad con la norma UNE 21123/4, multipolar, no propagador de la llama, no propagador del incendio, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos y nula emisión de gases corrosivos, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, protegido en todo su recorrido por canal metálico tipo Sendzimir con tapa y perforado para mejorar la disipación del calor, cuando la instalación eléctrica discorra por cámaras frigoríficas, laboratorios refrigerados y muebles frigoríficos se utilizará aparalleje según MI BT 016-024 y MI BT 27 y tubo de PVC rígido cero halógenos o tubo de acero, en las cámaras de congelados se emplearán cables que soporten temperaturas de hasta -30 °C y no se colocaran cajas de derivación realizándose las derivaciones que sean necesarias en el exterior de dichas cámaras, todos los elementos metálicos de la instalación irán conectados a tierra con sección igual a la máxima empleada en la conexión del aparato, unión roscada, protección mecánica 9, cajas de registro y/o derivación, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: El Instalador presentará cálculos justificativos de cargas, caídas de tensión, poderes de corte, etc. de la totalidad de circuitos receptores, con secciones de conductores y dimensionado de canalizaciones.</p> <p>- Nota: El Instalador presentará desglose de partidas de medición de la totalidad de la instalación, con precios unitarios.</p>	1				1,00
						1,00
06.04	SOFTWARE GESTIÓN					
06.04.01	<p>Ud SOFTWARE SISTEMA GESTIÓN</p> <p>Suministro e instalación de paquete de software de sistema de gestión de temperaturas, de alarmas y de regulación de instalación de frío industrial en los equipos de hardware que configuran el sistema, sistema capaz de supervisar 30 dispositivos, puesto en marcha, pruebas y verificación, según Memoria y Especificaciones.</p> <p>- Marca y modelo: Danfoss o similar</p>	1				1,00
						1,00
06.04.02	<p>Ud PROGRAMACIÓN SOFTWARE SISTEMA GESTIÓN</p> <p>Suministro e instalación de software de gestión y gestión Gráfico en el que se incluyen todos los elementos instalados, incluida su puesta en marcha, programación, configuración, deslastrados y telegestión todo según Memoria, Especificaciones, Pliego de Condiciones y Planos.</p>	1				1,00
						1,00
06.04.03	<p>Ud DOCUMENTACIÓN SOFTWARE</p> <p>Conjunto de documentación técnica del sistema de control de la instalación tanto de elementos instalados como de software utilizado, toda ella en castellano, según Memoria y Especificaciones.</p>	1				1,00
						1,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
06.05	VARIOS					
06.05.01	<p>Ud HACHAS</p> <p>Suministro y colocación de hachas de tipo bombero de mango largo de longitud mínima 800mm, para instalar en cámaras de congelados, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	2				2,00
						2,00
06.05.02	<p>Ud EQUIPO DE SEGURIDAD SALA DE FRÍO</p> <p>Suministro y colocación de equipo de seguridad de sala de frío, para instalar en el acceso a la sala de frío industrial, formado por equipo de respiración autónomo de una botella (depósito de aire comprimido) de la marca Dräger, máscara panorámica antigás con filtro Sekur C-607 MK II A2/B2 y pantalla antigás panorámica con regulador de ajuste y pantalla de cristal templado, incluso armario estanco metálico con frontal de cristal para ubicación de todos estos esquijos en su interior, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: se incluye en la partida el suministro y colocación de señalización según RSIF, así como rotulación en el exterior de la sala de máquinas de la instalación, indicándose los datos y teléfonos de contacto del instalador, mantenedor, centro emergencias más próximos, bomberos, etc...</p>	2				2,00
						2,00
06.05.03	<p>Ud VISADO, LEGALIZACIÓN, TRAMITACIÓN</p> <p>Elaboración de proyecto de la instalación de frío alimentario y visado del mismo en el Colegio Profesional correspondiente, así como la Dirección Final de Obra, el libro del usuario y la gestión y abono de las tasas de tramitación de todos los documentos necesarios para legalizar y poner en servicio la instalación, de acuerdo con la reglamentación vigente, en las diversas Administraciones locales, autonómicas y estatales, incluyendo el preceptivo dictamen de seguridad.</p> <p>- Nota: El proyecto será presentado para su legalización ante los Organismos Oficiales que corresponda, en un plazo máximo de quince(15) días después de la fecha de adjudicación y en el caso de que se registre al final de obra, se entregará a los quince días después de la fecha de adjudicación un informe de una OCA informando sobre el proyecto.</p> <p>- Nota: El proyecto deberá de incluir tanto la instalación frigorífica como la instalación eléctrica y de control, adjuntando la parte eléctrica en una separata independiente para su tramitación.</p>	1				1,00
						1,00
06.05.04	<p>Ud TASAS TRAMITACIÓN - EMPRESAS COLABORADORAS</p> <p>Tasas de tramitación ante la Dirección General de Industria o equivalente y honorarios de las entidades colaboradoras de la anterior (ENICRES), del correspondiente expediente, para la obtención de la autorización de puesta en marcha de la instalación, se incluye la presentación de dichos documentos ante la Delegación de Industria para la obtención de la aprobación de puesta en marcha así como inspección por OCA tanto de la instalación frigorífica como de la eléctrica de la instalación (valorar dos OCA's independientes).</p> <p>- Nota: en el caso de ser necesario varios expedientes se debe incluir en la valoración de la partida la valoración de todos ellos.</p>	1				1,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
						1,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA CANTIDAD

07 CAPÍTULO 07. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

07.01 ACTUACIONES PREVIAS

07.01.01 Ud DESMONTAJE INSTALACIÓN DETECCIÓN DE INCENDIOS EXISTENTE

Desmontaje eléctrico íntegro de la instalación de detección de incendios, tanto de canalización como cableado y elementos instalados actualmente, donde se da por incluido el desmontaje de las líneas eléctricas desde los equipos hasta la central de detección de incendios, el desmontaje de las canalizaciones (cajas de registro, tubos de PVC, bandejas...) desde los equipos hasta la central de detección de incendios, desmontaje de equipos de detección y módulos, desmontaje de la central, fuentes de alimentación... incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.

- Nota: el cableado será gestionado por la instaladora, por lo que la valoración de esta partida tendrá que reflejar el posible ahorro.

- Nota: se incluye el 100% de la instalación de detección de incendios existente.

General

1

1,00

1,00

07.01.02 Ud DESMONTAJE INSTALACIÓN BIE's EXISTENTE

Desmontaje íntegro de la instalación de BIEs de PCI existente, formada por colectores y ramales con BIE's, por medios manuales y/o mecánicos, desmontaje de BIE's, tuberías y colectores, valvulería, soportes, fijaciones..., incluyendo soldadura de tapones en los extremos de la tubería, accesorios y pequeño material de desmontaje, desmontaje de elementos de soportación y fijaciones, incluso desconexiones hidráulicas, totalmente desmontado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.

- Nota: se incluye el 100% de la instalación de BIE's existente.

General

1

1,00

1,00

07.02 DEPÓSITO RESERVA Y COLECTORES GENERALES

07.02.01 Ud DEPÓSITO RESERVA DE AGUA P.C.I. - 24 m3

Suministro y montaje en obra de depósito vertical de base plana y forma cilíndrica fabricado en poliéster reforzado con fibra de vidrio (PRFV) in situ, para almacenamiento de agua de contra incendios, instalación en superficie, con boca de hombre compuesta de tapa en polipropileno de 56cm diámetro, bridas en tubuladuras, aireación de depósito en PVC, cunas de PRFV, placa de identificación, indicador de nivel manométrico, tubuladuras (según desglose), placa antivórtice, pruebas de estanqueidad del depósito, todo según norma UNE 23500, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad de las conexiones, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.

- Marca y modelo: Depósito CVS-120 o similar

- Capacidad del depósito: 24 m3 útiles

- 1ud conexión de aspiración con placa antivórtice DN100 en acero galvanizado.

- 1ud conexión de llenado DN80 en acero galvanizado con válvula flotador marca Mistral Ross modelo Inoxival XF (incluso sistema de fijación y sujeción de la válvula).

- 1ud conexión de llenado automático DN80 en acero galvanizado.

- 1ud conexión de rebosadero/niveles DN80 en PPR acero galvanizado.

- 1ud conexión de vaciado/niveles DN80 en PPR acero galvanizado.

- 1ud conexión de retorno colector de pruebas DN80 en acero galvanizado.

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	Sala de bombas	1				1,00
						1,00
07.02.02	<p>Ud COLECTOR NIVELES DEPÓSITO RESERVA AGUA PCI</p> <p>Suministro y montaje en obra de colector de niveles de depósito de reserva de PCI en tubería de polipropileno, según Normativa Vigente y homologada para instalación de BIE's, PN16, de diámetro 5", de longitud aproximada 3m, fijado a estructura depósito mediante tornillería galvanizada a estructura prevista en depósito, incluyendo sondas de nivel (máximo, mínimo y apertura de válvula de llenado) construidas con cuerpo y partes móviles de acero inoxidable tipo controladores de nivel magnéticos horizontales montados sobre colector vertical, incluso tubuladuras y alojamientos de niveles en colector, sistema de fijación e interconexión con depósito mediante bridas y fijación mediante tornillos (unión estanca) en posición de rebosadero y vaciado, válvula mariposa con reductor Sigeval de 3" con bridas en la posición de vaciado, incluso anclajes, bridas, tornillos y tuercas galvanizadas, fijaciones, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas y eléctricas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Aquatherm Red Pipe Serie 3,2/SDR7,4, color rojo con cuatro franjas verdes o similar.</p> <p>- Marca y modelo de los niveles: Sigeval 4201-M o similar.</p>					
	Sala de bombas	1				1,00
						1,00
07.02.03	<p>Ud COLECTOR REBOSADERO/VACIADO DEPÓSITO RESERVA AGUA PCI</p> <p>Suministro y montaje en obra de colector de rebosadero y vaciado de depósito de reserva de PCI en tubería de polipropileno, según Normativa Vigente y homologada para instalación de BIE's, PN16, de diámetro 3", de longitud aproximada 14m, fijado a colector de niveles, válvula mariposa con reductor y con contactos final de carrera en posición de "no cerrada" marca SIGEVAL de 3" con bridas en la posición de vaciado, conexión a arqueta de saneamiento con malla antipájaros y roedores en el extremo, sistema de fijación e interconexión con colector de niveles mediante bridas con tornillos o mediante soldadura, incluso anclajes, bridas, tornillos y tuercas galvanizadas, fijaciones, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas y eléctricas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Aquatherm Red Pipe Serie 3,2/SDR7,4, color rojo con cuatro franjas verdes o similar.</p>					
	Sala de bombas	1				1,00
						1,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
07.02.04	<p>Ud COLECTOR LLENADO DEPÓSITO RESERVA AGUA PCI</p> <p>Suministro y montaje en obra de colector de niveles de depósito de reserva de PCI en tubería de polipropileno, según Normativa Vigente y homologada para instalación de BIE's, PN16, de diámetro 3", de longitud aproximada 14m, fijado a estructura depósito mediante tornillería galvanizada a estructura prevista en depósito, incluyendo derivación de colector previo conexión a depósito para dividir en dos la acometida (cada una de ellas de 3"), válvula de corte de tipo mariposa de 3" de Sigeval modelo V V en la entrada con válvula de flotador (incluida en depósito), válvula de corte de tipo mariposa de 3" de Sigeval modelo V V con presostato y válvula motorizada para entrada de llenado automático de 3", cableado bajo tubo de acero galvanizado roscado y conexionado eléctrico (instalación estanca), sistema de fijación e interconexión con depósito mediante bridas y fijación mediante tornillos (unión estanca) en posición de llenado (dos entradas), incluso anclajes, bridas, tornillos y tuercas galvanizadas, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Aquatherm Red Pipe Serie 3,2/SDR7,4, color rojo con cuatro franjas verdes o similar.</p>	1				1,00
	Sala de bombas					1,00
07.02.05	<p>Ud COLECTOR ASPIRACIÓN POLIPROPILENO TIPO RED PIPE DN-65mm PP-R-90</p> <p>Suministro, instalación y montaje de tubería de polipropileno PPR-63 DN-50mm, según Normativa Vigente y homologada para instalación de BIE's, PN16, para formación de colector de aspiración de bombas, de diámetro el indicado, incluyendo soportes y fijaciones de tuberías, bridas, tornillos, tacos y tuercas galvanizadas, accesorios/piezas especiales para soldar por fusión, elementos de enlace, tapón y rosetón al final de la tubería y elementos de soportación, tubuladuras para aspiración de bombas con bridas, bridas, tornillos-tuercas galvanizadas, carril y abrazaderas isofónicas, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Aquatherm Red Pipe Serie 3,2/SDR7,4, color rojo con cuatro franjas verdes o similar.</p> <p>- Nota: longitud aproximada colector 8,00m y dos salidas a bombas de 4" o similar.</p>	1				1,00
	Sala de bombas					1,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
07.02.06	<p>Ud COLECTOR IMPULSIÓN POLIPROPILENO TIPO RED PIPE DN-50mm PP-R-63</p> <p>Suministro, instalación y montaje de tubería de polipropileno PPR-63 DN-50mm, según Normativa Vigente y homologada para instalación de BIE's, PN16, para formación de colector de impulsión de bombas, de diámetro el indicado, incluyendo soportes y fijaciones de tuberías, bridas, tornillos, tacos y tuercas galvanizadas, accesorios/piezas especiales para soldar por fusión, elementos de enlace, tapón y rosetón al final de la tubería y elementos de soportación, tubuladuras para aspiración de bombas con bridas, bridas, tornillos-tuercas galvanizadas, carril y abrazaderas isofónicas, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Aquatherm Red Pipe Serie 3,2/SDR7,4, color rojo con cuatro franjas verdes.</p> <p>- Nota: longitud aproximada colector 10,00m y dos salidas a bombas de 3" o similar.</p>					
	Sala de bombas	1				1,00
						1,00
07.02.07	<p>Ud COLECTOR PRUEBAS POLIPROPILENO TIPO RED PIPE DN-50mm PP-R-63</p> <p>Suministro, instalación y montaje de tubería de polipropileno PPR-63 DN-50mm, según Normativa Vigente y homologada para instalación de BIE's, PN16, para formación de colector de pruebas de bombas, de diámetro el indicado, incluyendo soportes y fijaciones de tuberías, bridas, tornillos, tacos y tuercas galvanizadas, accesorios/piezas especiales para soldar por fusión, elementos de enlace, tapón y rosetón al final de la tubería y elementos de soportación, tubuladuras para aspiración de bombas con bridas, bridas, tornillos-tuercas galvanizadas, carril y abrazaderas isofónicas, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Aquatherm Red Pipe Serie 3,2/SDR7,4, color rojo con cuatro franjas verdes.</p> <p>- Nota: longitud aproximada colector 16,00m y dos salidas a bombas de 3" o similar.</p>					
	Sala de bombas	1				1,00
						1,00
07.02.08	<p>Ud REDUCCIÓN EXCÉNTRICA ASPIRACIÓN BOMBA</p> <p>Suministro, instalación y montaje de reducción excéntrica fabricada en tubería de acero al carbono sin soldadura, UNE EN 10255 SERIE M, clase negra, calidad St.35, según detalle en planos, cumpliendo dimensiones según UNE 23500, incluso pintura de imprimación y dos manos de pintura de acabado en color RAL 9010, junta antivibratoria tipo ranurada mecánica, bridas, tornillos y tuercas galvanizadas, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>					
	Bombas principales	1				1,00
						1,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
07.02.09	<p>Ud REDUCCIÓN CONCÉNTRICA IMPULSIÓN BOMBA</p> <p>Suministro, instalación y montaje de reducción concéntrica fabricada en tubería de acero al carbono sin soldadura, UNE EN 10255 SERIE M, clase negra, calidad St.35, según detalle en planos, cumpliendo dimensiones según UNE 23500, incluso pintura de imprimación y dos manos de pintura de acabado en color RAL 9010, junta antivibratoria tipo ranurada mecánica, bridas, tornillos y tuercas galvanizadas, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>					
	Bombas principales	1				1,00
						1,00
07.02.10	<p>Ud VÁLVULA COMPUERTA BRIDAS C/FINAL CARRERA, D:4"</p> <p>Suministro y montaje de válvula de compuerta, capaz de soportar una presión de estanqueidad de hasta 16 Kg/cm2, con cuerpo de fundición, aros de cierre de latón fundido, husillo de latón laminado, incluso bridas y tornillos, con contacto final de carrera, incluso racores locos para su montaje y posible posterior desmontaje para reparación, ,incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, completamente instalado, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca: SIGEVAL, FTR, BYAR o similar</p>					
	Depósito	1	1,00			1,00
						1,00
07.02.11	<p>Ud VÁLVULA COMPUERTA BRIDAS C/FINAL CARRERA, D:3"</p> <p>Suministro y montaje de válvula de compuerta, capaz de soportar una presión de estanqueidad de hasta 16 Kg/cm2, con cuerpo de fundición, aros de cierre de latón fundido, husillo de latón laminado, incluso bridas y tornillos, con contacto final de carrera, incluso racores locos para su montaje y posible posterior desmontaje para reparación, ,incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, completamente instalado, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca: SIGEVAL, FTR, BYAR o similar</p>					
	Bombas principales	1	2,00			2,00
						2,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
07.02.12	<p>Ud VÁLVULA MARIPOSA PALANCA C/FINAL CARRERA, D:2"</p> <p>Suministro y montaje de válvula de mariposa, capaz de soportar una presión de estanqueidad de hasta 16 Kg/cm², con cuerpo de fundición con revestimiento epoxi, mariposa de fundición nodular con revestimiento rilsanizado, eje de acero inoxidable y anillo de caucho etileno-propileno (EPDM), incluso contacto final de carrera, bridas y tornillos, incluso racores locos para su montaje y posible posterior desmontaje para reparación, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, completamente instalado, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca: SIGEVAL, FTR, BYAR o similar</p> <p>- Accionamiento: Mando manual por palanca.</p>					
	Bomba Jockey	2				2,00
						2,00
07.02.13	<p>Ud VÁLVULA RETENCIÓN CHECK-BRIDAS D:3"</p> <p>Suministro y montaje de válvula de retención de doble plato, para montaje directo entre bridas, capaz de soportar una presión de estanqueidad de hasta 25 Kg/cm², con cuerpo y platos de fundición gris o nodular, eje y resortes de acero inoxidable y asiento de neopreno, incluso bridas, contrabridas, juntas y tornillos, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca: RUBER-CHECK o similar.</p>					
	Acometida Agua	1				1,00
						1,00
07.02.14	<p>Ud VÁLVULA RETENCIÓN CHECK-BRIDAS D:2"</p> <p>Suministro y montaje de válvula de retención de doble plato, para montaje directo entre bridas, capaz de soportar una presión de estanqueidad de hasta 25 Kg/cm², con cuerpo y platos de fundición gris o nodular, eje y resortes de acero inoxidable y asiento de neopreno, incluso bridas, contrabridas, juntas y tornillos, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca: RUBER-CHECK o similar.</p>					
	Bomba Jockey	1				1,00
						1,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
07.02.15	Ud VÁLVULA DE SEGURIDAD D:1" Suministro y montaje de válvula de seguridad de escape conducido, con entrada y salida de igual diámetro, tarada a la presión que dé la bomba a caudal nominal, con cuerpo y caperuza en bronce y asiento y rosca en acero inoxidable, incluso p.p. de tubería de escape, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Nota: incluye la instalación de un purgador automático en la parte superior de la bomba.					
	Bombas principales	1				1,00
	Bomba jockey	1				1,00
						<hr/> 2,00
07.02.16	Ud MANOVACUÓMETRO Suministro, instalación y montaje de manovacuómetro de esfera 100 mm y baño de glicerina, con escala de -2 a 2 bar, construido en acero inoxidable, escala según presiones a controlar, incluso tubuladula para alojamiento en reducción excéntrica de aspiración de bomba y su instalación en la misma, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca: AUTOM o similar					
	Sala bombas	1				1,00
						<hr/> 1,00
07.03	EQUIPOS DE BOMBEO					

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
07.03.01	<p>Ud GRUPO DE PRESIÓN PCI 24m3/h - 50mca BOMBA ELÉCTRICA+JOCKEY</p> <p>Suministro, instalación y montaje de grupo de presión de agua contra incendios, fabricada según normas UNE 23500-2012, sobre bancada metálica con antivibradores, formado por una bomba eléctrica de 15CV y una bomba jockey de 2CV, incluso depósito acumulador timbrado, de un escalón y de una entrada en la bomba principal, cuerpo de impulsión, soporte, impulsor, camisa externa y eje en acero inoxidable AISI 304, aspiración axial y boca de impulsión radial hacia arriba, rodete radial de fundición de bronce cerrado, compensación hidráulica mediante orificios de descarga en el rodete, soporte con rodamientos de bolas lubricados de por vida, estanqueidad del eje mediante empaquetadura, eje de acero inoxidable, la bomba principal eléctrica accionada mediante motor eléctrico asíncrono, trifásico de 2 polos, aislamiento clase F y protección IP55, para alimentación trifásica a dos polos 15CV a 400V, con acoplamiento con espaciador, incluso cuadro de fuerza y control para la operación totalmente automática del grupo (interruptor general, selector de tres posiciones para/marcha/manual, pulsadores arranque, pulsador de prueba de lamparas, pulsador de paro, pulsador de ciclos de arranque, autómatas programables para todas las funciones del cuadro, reloj cuenta horas de servicio, señal de presencia de tensión de red, alarma de servicio), incluso colector de pruebas con válvula y caudalímetro, soporte metálico para el cuadro eléctrico, cableado resistente al fuego tanto el cable de potencia como el de maniobra, completamente instalada, todo según Normativa Vigente, material de soportaje y fijación, accesorios y elementos necesarios para su completa instalación y montaje, ajuste de altura de bancada para acople con salida de impulsión existente, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas y eléctricas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Caudal: 24 m3/h - Altura de elevación: 65 m.c.a. - Nota: se incluye tuberías y valvulería auxiliar. - Nota: se incluye el llenado completo del depósito de combustible. - Marca y modelo: EBARA AFU 3M 40/200 11 o similar. 	1				1,00
	Bomba eléctrica					1,00
07.03.02	<p>Ud CUADRO ELÉCTRICO BOMBA ELÉCTRICA+JOCKEY</p> <p>Suministro y montaje de cuadro eléctrico, en armario metálico de superficie, en todo según normativa CEPREVEN R.T.2.-ABA y UNE 23500-2012 y UNE-EN 12845-2016, con leds dobles indicativos del estado de funcionamiento y fallos, con pulsadores de prueba, protecciones fusibles o disyuntores magnéticos de protección de motores, cableado resistente al fuego (tanto el cableado de potencia como el de maniobra), incluso conexionado de todos los elementos de protección, mando y señalización con repetición de señales en el Pupitre de Control del edificio, cableados y conexionados, pequeño material auxiliar y accesorios, medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza y retirada de restos/escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nota: El cuadro recogerá las alarmas de válvulas cerradas. 	1				1,00
	Sala de bombas					1,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
07.03.03	Ud CONJUNTO PRESOSTATOS ARRANQUE BOMBA PRINCIPAL Suministro y montaje de conjunto de equipamiento para arranque de bomba principal, conformado por dos presostatos, un manómetro y una válvula de corte, completamente instalado y conectado, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.					
	Bomba eléctrica	1				1,00
						1,00
07.03.04	Ud CONJUNTO PRESOSTATO CONFIRMACIÓN ARRANQUE BOMBA PRINCIPAL Suministro y montaje de conjunto de equipamiento para arranque de bomba principal, conformado por un presostato, un manómetro y una válvula de corte, completamente instalado y conectado, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.					
	Bomba eléctrica	1				1,00
						1,00
07.03.05	Ud CONJUNTO PRESOSTATOS ARRANQUE BOMBA JOCKEY Suministro y montaje de conjunto de equipamiento para arranque de bomba jockey, conformado por dos presostatos, un manómetro y una válvula de corte, completamente instalado y conectado, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.					
	Bomba eléctrica	1				1,00
						1,00
07.03.06	Ud CONJUNTO PRESOSTATO CONFIRMACIÓN ARRANQUE BOMBA JOCKEY Suministro y montaje de conjunto de equipamiento para arranque de bomba jockey, conformado por un presostato, un manómetro y una válvula de corte, completamente instalado y conectado, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.					
	Bomba eléctrica	1				1,00
						1,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
07.03.07	Ud CONJUNTO INSTALACIONES ELÉCTRICAS SALA DE BOMBAS Conjunto de instalación eléctrica de potencia y control/maniobra para instalación de sala de bombas, con cable de cobre flexible conformado mediante cables conductores de Cobre flexible clase 5, para distribución de energía en B.T., fabricado según norma UNE EN 50200, con aislamiento de compuesto especial reticulado cero halógenos, con silicona designación SZ1-K (AS+), cubierta de mezcla especial termoplástica cero halógenos, tipo Z1 color naranja, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, tensión aislamiento 0,6/1 KV, unipolares, resistencia al fuego 842°C durante 90 minutos, no propagador de la llama (UNE-EN 50265), no propagador del incendio (UNE-EN 50266), libre de halógenos (UNE-EN 50267), reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos (UNE-EN 50268) y nula emisión de gases corrosivos (UNE-EN 50267), con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, de secciones acordes con la potencia y caída de tensión de los circuitos que alimentan, canalizados en bandeja de chapa de acero galvanizada o de PVC o bajo tubo de PVC rígido, unión roscada, protección mecánica 9, cajas de registro y/o derivación, cableados y conexiónados, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexiónado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.					
	Sala de bombas	1				1,00
						1,00
07.03.08	PA CONJUNTO INSTALACIONES VACIADO Y PURGA DE AIRE Suministro y montaje de conjunto de equipamiento para vaciados de puestos de control/bombas... así como sistemas de purga de aire, incluyendo tuberías de conexión de desagües, purgadores de aire, soportación, completamente instalado y conectado, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexiónado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.					
	Sala de bombas	1				1,00
						1,00
07.04	PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS					
07.04.01	BOCAS DE INCENDIO EQUIPADAS (BIEs)					

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
07.04.01.01	<p>Ud B.I.E. 25mm CON TOMA 45mm UNE EN 671 CON KIT ENTRADA SUPERIOR</p> <p>Suministro , instalación y montaje de boca de incendios equipada (BIE) de 25mm con cajón de chapa pintada con toma de 45mm fuera del armario, con kit para entrada superior acometida BIE, con puerta metálica ciega con cerradura e inscripción alusiva a su uso, de reducidas dimensiones 700x495x200mm, con llave de paso DN-25 con racord tipo Barcelona de 25mm de diámetro, devanadera rotativa para contener 20m de manguera de 2mm de diámetro, 20m de manguera tipo flexible plana de 25mm de diámetro con sus juegos de racores incluidos, manómetro indicador de presión de 0 a 16 bar con lira y llave de paso de 1/2", lanza de triple efecto para funcionamiento en chorro, niebla y protección, soporte y fijación, pruebas y puesta en marcha, incluso certificados y homologaciones necesarias, con soporte metálico, accesorios necesarios para su correcta instalación y conexión a red de distribución de agua, codos, conexiones, etc. completamente montada a la altura correspondiente, piezas de acople entre tuberías en caso de ser necesario, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Tipsa Chesterfire 25/6 o similar.</p>					
	Cámaras y obradores	4				4,00
						4,00
07.04.01.02	<p>Ud B.I.E. 25mm CON TOMA 45mm UNE EN 671 CON KIT ENTRADA SUPERIOR FIJADA SOBRE PANEL DE CÁMARAS</p> <p>Suministro , instalación y montaje de boca de incendios equipada (BIE) de 25mm con cajón de chapa pintada con toma de 45mm fuera del armario, con kit para entrada superior acometida BIE, con puerta metálica ciega con cerradura e inscripción alusiva a su uso, de reducidas dimensiones 700x495x200mm, con llave de paso DN-25 con racord tipo Barcelona de 25mm de diámetro, devanadera rotativa para contener 20m de manguera de 2mm de diámetro, 20m de manguera tipo flexible plana de 25mm de diámetro con sus juegos de racores incluidos, manómetro indicador de presión de 0 a 16 bar con lira y llave de paso de 1/2", lanza de triple efecto para funcionamiento en chorro, niebla y protección, soporte y fijación, pruebas y puesta en marcha, incluso certificados y homologaciones necesarias, con soporte metálico, accesorios necesarios para su correcta instalación y conexión a red de distribución de agua, codos, conexiones, etc. completamente montada a la altura correspondiente sobre panel de cámara y fijación a panel prefabricado mediante varillas, piezas de acople entre tuberías en caso de ser necesario, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Tipsa Chesterfire 25/6 o similar.</p>					
	Cámaras y obradores	3				3,00
						3,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
07.04.01.03	<p>Ud B.I.E. 25mm CON TOMA 45mm UNE EN 671 CON KIT ENTRADA SUPERIOR SOBRE ARCO</p> <p>Suministro , instalación y montaje de boca de incendios equipada (BIE) de 25mm con cajón de chapa pintada con toma de 45mm fuera del armario, con kit para entrada superior acometida BIE y arco metálico de fijación para anclaje al suelo, con puerta metálica ciega con cerradura e inscripción alusiva a su uso, de reducidas dimensiones 700x495x200mm, con llave de paso DN-25 con racord tipo Barcelona de 25mm de diámetro, devanadera rotativa para contener 20m de manguera de 2mm de diámetro, 20m de manguera tipo flexible plana de 25mm de diámetro con sus juegos de racores incluidos, manómetro indicador de presión de 0 a 16 bar con lira y llave de paso de 1/2", lanza de triple efecto para funcionamiento en chorro, niebla y protección, soporte y fijación, pruebas y puesta en marcha, incluso certificados y homologaciones necesarias, con soporte metálico, accesorios necesarios para su correcta instalación y conexión a red de distribución de agua, codos, conexiones, etc. completamente montada a la altura correspondiente sobre arco metálico adaptado, piezas de acople entre tuberías en caso de ser necesario, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Tipsa Chesterfire 25/6 con arco metálico para anclaje al suelo o similar.</p>	1				1,00
	Cámaras y obradores					1,00
07.04.01.04	<p>Ud ARMARIO PORTAMANGUERA</p> <p>Suministro de los materiales y medios auxiliares necesarios para intalación y montaje de armario metálico de frente acristalado, de reducidas dimensiones 700x495x200mm, marco cromado, cerrado con llave, la misma para todos los armarios, con capacidad para contener equipo B.I.E., incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	8				8,00
	Cámaras y obradores					8,00
07.04.01.05	<p>MI TUBO DE POLIPROPILENO TIPO RED PIPE DN-50mm PP-R-63</p> <p>Suministro, instalación y montaje de tubería de polipropileno PPR-63 DN-50mm, según Normativa Vigente y homologada para instalación de BIE's, PN16, para formación de colector de instalación de BIE, de diámetro el indicado, soportes y fijaciones de tuberías, bridas, tornillos, tacos y tuercas galvanizadas, accesorios/piezas especiales para soldar por fusión, elementos de enlace, tapón y rosetón al final de la tubería y elementos de soportación mediante varilla roscada, carril y abrazaderas isofónica SIKLA K 2000 de 65mm cada 150cm, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Aquatherm Red Pipe Serie 3,2/SDR7,4, color rojo con cuatro franjas verdes o similar.</p>	77,00				77,00
	Cámaras y obradores					77,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	rcm %	0,1	77,00			7,70
						84,70
07.04.01.06	MI TUBO DE POLIPROPILENO TIPO RED PIPE DN-40mm PP-R-50					
	Suministro, instalación y montaje de tubería de polipropileno PPR-63 DN-50mm, según Normativa Vigente y homologada para instalación de BIE's, PN16, para formación de colector de instalación de BIE, de diámetro el indicado, soportes y fijaciones de tuberías, bridas, tornillos, tacos y tuercas galvanizadas, accesorios/piezas especiales para soldar por fusión, elementos de enlace, tapón y rosetón al final de la tubería y elementos de soportación mediante varilla roscada, carril y abrazaderas isofónica SIKLA K 2000 de 50mm cada 150cm, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: Aquatherm Red Pipe Serie 3,2/SDR7,4, color rojo con cuatro franjas verdes o similar.					
	Cámaras y obradores		116,00			116,00
	rcm %	0,1	120,00			12,00
						128,00
07.04.01.07	Ud PRUEBA PRESIÓN CIRCUITO BIE					
	Conjunto de pruebas de presión y vacío necesarias para la puesta en marcha de la instalación, incluye la revisión de las líneas en presión antes y durante la realización de las pruebas, duración mínima de las pruebas 24horas a 1,5 veces la presión nominal de la instalación (el vacío no se podrá romper hasta que lo determine la DF), las pruebas se realizarán incluidas las BIE's con las válvulas abiertas, incluye suministro e instalación de máquina de presión, alimentación eléctrica de la misma, alimentación de agua, instalación de manómetros, picajes, desmontajes una vez finalizadas las pruebas, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.					
	Planta baja	1				1,00
						1,00
07.04.01.08	Ud MANIOBRA DE VACIADO Y LLENADO DE CIRCUITOS CON PRUEBA PRESIÓN					
	Vaciado y llenado del circuito de extinción de BIE's al que se va a realizar el picaje para la conexión, para la realización de todas las operaciones de la reforma, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.					
	Planta baja	1				1,00
						1,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
07.04.02	EXTINTORES					
07.04.02.01	<p>Ud EXTINTOR DE AGUA (6 KG)</p> <p>Suministro y montaje de extintor manual de agua con aditivo AFFF, con presión incorporada, pintado y serigrafiado con las indicaciones de uso, provisto de herrajes de fijación, manómetro de comprobación pasador de seguro, palanca de descarga y manguera difusora para dirigir el chorro, para eficacia y carga la indicada, incluye p.p de piezas para su correcta instalación y pequeño material de montaje, elementos de fijaciones, totalmente montado, incluido replanteo previo montaje, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>					
	Cámaras y obradores	16				16,00
	Oficinas	3				3,00
						19,00
07.04.02.02	<p>Ud EXTINTOR POLIVALENTE ABC (6 KG)</p> <p>Suministro y montaje de extintor manual polivalente ABC, con presión incorporada, pintado y serigrafiado con las indicaciones de uso, provisto de herrajes de fijación, manómetro de comprobación pasador de seguro, palanca de descarga y manguera difusora para dirigir el chorro, para eficacia y carga la indicada, incluye p.p de piezas para su correcta instalación y pequeño material de montaje, elementos de fijaciones, totalmente montado, incluido replanteo previo montaje, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>					
	Cámaras y obradores	2				2,00
						2,00
07.04.02.03	<p>Ud EXTINTOR CO2 (5KG)</p> <p>Suministro y montaje de extintor manual de CO2, con presión incorporada, pintado y serigrafiado con las indicaciones de uso, provisto de herrajes de fijación, manómetro de comprobación pasador de seguro, palanca de descarga y manguera difusora para dirigir el chorro, para eficacia y carga la indicada, instalado, incluye p.p de piezas para su correcta instalación y pequeño material de montaje, elementos de fijaciones, totalmente montado, incluido replanteo previo montaje, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>					
	Locales técnicos	5				5,00
						5,00
07.04.02.04	<p>Ud ARMARIO PORTAEXTINTOR</p> <p>Suministro y montaje de armario modular de dimensiones 300x750x260, metálico de 1,5 mm de espesor de chapa pintada en color rojo ó crema, con puerta ciega pintada (Variante: frente acristalado), para montar junto a BIE, con compartimento para extintor y panel para colocación de pulsador y alarma, incluso elementos de cuelgue y fijación, material de soportaje, incluye p.p de piezas para su correcta instalación y pequeño material de montaje, elementos de fijaciones, totalmente montado, incluido replanteo previo montaje, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Ribó o similar.</p>					
	Extintores agua	19				19,00
	Extintores polivalentes	2				2,00
	Extintores CO2	5				5,00
						26,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
07.04.03	SEÑALIZACIÓN					
07.04.03.01	<p>Ud PLACA SEÑALIZACIÓN BIE PARA VISUALIZAR ENTRE 10-20m</p> <p>Suministro, instalación y montaje de señalización de BIE, para observación entre 10 y 20 metros, doble cara, instalación en banderola, material de PVC glaspack de de 0,8 mm, adhesivos en vinilo impreso con tinta UV, fotoluminiscente de duración superior a la norma UNE, señales contra incendios, señales fotoluminiscentes de clase A y real decreto 314/2006, incluso fijación a muro o pilar, situado entre 2,2 - 3,0 metros sobre nivel de pavimento, incluye p.p de piezas para su correcta instalación y pequeño material de montaje, replanteos, elementos de fijaciones, totalmente montado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>					
	Cámaras y obradores	8				8,00
						8,00
07.04.03.02	<p>Ud PLACA SEÑALIZACIÓN EXTINTOR PARA VISUALIZAR ENTRE 10-20m</p> <p>Suministro, instalación y montaje de señalización de extintor, para observación entre 10 y 20 metros, doble cara, instalación en banderola, material de PVC glaspack de de 0,8 mm, adhesivos en vinilo impreso con tinta UV, fotoluminiscente de duración superior a la norma UNE, señales contra incendios, señales fotoluminiscentes de clase A y real decreto 314/2006, incluso fijación a muro o pilar, situado entre 2,2 - 3,0 metros sobre nivel de pavimento, incluye p.p de piezas para su correcta instalación y pequeño material de montaje, replanteos, elementos de fijaciones, totalmente montado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>					
	Extintores agua	19				19,00
	Extintores polivalentes	2				2,00
	Extintores CO2	5				5,00
						26,00
07.04.03.03	<p>Ud PLACA SEÑALIZACIÓN PULSADOR PARA VISUALIZAR ENTRE 10-20m</p> <p>Suministro, instalación y montaje de señalización de pulsador, para observación entre 10 y 20 metros, doble cara, instalación en banderola, material de PVC glaspack de de 0,8 mm, adhesivos en vinilo impreso con tinta UV, fotoluminiscente de duración superior a la norma UNE, señales contra incendios, señales fotoluminiscentes de clase A y real decreto 314/2006, incluso fijación a muro o pilar, situado entre 2,2 - 3,0 metros sobre nivel de pavimento, incluye p.p de piezas para su correcta instalación y pequeño material de montaje, replanteos, elementos de fijaciones, totalmente montado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>					
	Cámaras y obradores	8				8,00
						8,00
07.04.03.04	<p>Ud PLACA SEÑALIZACIÓN SIRENA PARA VISUALIZAR ENTRE 10-20m</p> <p>Suministro, instalación y montaje de señalización de sirena, para observación entre 10 y 20 metros, doble cara, instalación en banderola, material de PVC glaspack de de 0,8 mm, adhesivos en vinilo impreso con tinta UV, fotoluminiscente de duración superior a la norma UNE, señales contra incendios, señales fotoluminiscentes de clase A y real decreto 314/2006, incluso fijación a muro o pilar, situado entre 2,2 - 3,0 metros sobre nivel de pavimento, incluye p.p de piezas para su correcta instalación y pequeño material de montaje, replanteos, elementos de fijaciones, totalmente montado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>					

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	Cámaras y obradores	8				8,00
07.04.03.05	<p>Ud PLACA SEÑALIZACIÓN "SALIDA" PARA VISUALIZAR ENTRE 10-20m</p> <p>Suministro, instalación y montaje de señalización de "SALIDA" para observación entre 10 y 20 metros, a una cara, instalación sobre puerta metálica de evacuación, material de PVC glaspack de de 0,8 mm, adhesivos en vinilo impreso con tinta UV, fotoluminiscente de duración superior a la norma UNE, señales contra incendios, señales fotoluminiscentes de clase A y real decreto 314/2006, incluso fijación a puerta, situado entre 1,6 - 2,0 metros sobre nivel de pavimento, incluye p.p de piezas para su correcta instalación y pequeño material de montaje, replanteos, elementos de fijaciones, totalmente montado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>					8,00
	Evacuación	19				19,00
07.04.03.06	<p>Ud PLACA SEÑALIZACIÓN "SIN SALIDA" PARA VISUALIZAR ENTRE 10-20m</p> <p>Suministro, instalación y montaje de señalización de "SIN SALIDA" para observación entre 10 y 20 metros, a una cara, instalación sobre puerta metálica de evacuación, material de PVC glaspack de de 0,8 mm, adhesivos en vinilo impreso con tinta UV, fotoluminiscente de duración superior a la norma UNE, señales contra incendios, señales fotoluminiscentes de clase A y real decreto 314/2006, incluso fijación a puerta, situado entre 1,6 - 2,0 metros sobre nivel de pavimento, incluye p.p de piezas para su correcta instalación y pequeño material de montaje, replanteos, elementos de fijaciones, totalmente montado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>					19,00
	Evacuación	1				1,00
07.04.03.07	<p>Ud PLACA SEÑALIZACIÓN INDICATIVO SALIDA DE EMERGENCIA PARA VISUALIZAR ENTRE 10-20m</p> <p>Suministro, instalación y montaje de señalización de indicativo de sentido de salida de emergencia para observación entre 10 y 20 metros, doble cara, instalación en banderola, material de PVC glaspack de de 0,8 mm, adhesivos en vinilo impreso con tinta UV, fotoluminiscente de duración superior a la norma UNE, señales contra incendios, señales fotoluminiscentes de clase A y real decreto 314/2006, incluso fijación a falso techo, situado entre 3,0 - 3,2 metros sobre nivel de pavimento, incluye p.p de piezas para su correcta instalación y pequeño material de montaje, replanteos, elementos de fijaciones, totalmente montado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>					12,00
	Evacuación	12				12,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
07.04.03.08	<p>Ud PLACA SEÑALIZACIÓN BARRAS ANTIPÁNICO PARA VISUALIZAR ENTRE 10-20m</p> <p>Suministro, instalación y montaje de señalización de barras antipánico en puerta evacuación, para observación entre 10 y 20 metros, a una cara, instalación sobre puerta metálica de evacuación, material de PVC glaspack de de 0,8 mm, adhesivos en vinilo impreso con tinta UV, fotoluminiscente de duración superior a la norma UNE, señales contra incendios, señales fotoluminiscentes de clase A y real decreto 314/2006, incluso fijación a puerta, situado entre 1,2 - 2,0 metros sobre nivel de pavimento, incluye p.p de piezas para su correcta instalación y pequeño material de montaje, replanteos, elementos de fijaciones, totalmente montado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	3	2,00			6,00
						6,00
07.05	DETECCIÓN DE INCENCIOS					
07.05.01	<p>Ud CENTRAL ANALÓGICA ID3000 4 LAZOS</p> <p>Suministro e instalación de central de detección de incendios analógica multiprogramable con sensibilidad ajustable de cada sensor al medio ambiente y compatible con sensores láser de alta sensibilidad modelo View, equipada con ocho lazos, con capacidad de 99 detectores y 99 módulos por lazo, gran pantalla LCD de 240 X 64 píxeles, teclado de membrana con teclas de función y control y llave de acceso, montada en cabina metálica, conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción, equipada con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Equipo básico BE-3000 - 1 tarjeta de doble lazo analógico LIB3000S - 2 tarjetas de doble lazo analógico LIB3000M - Tarjeta de comunicaciones ISO-RS232 - Tarjeta de comunicaciones ISO-RS485 - Cabina metálica CAB-IDA1 - Tapa frontal para cabina TF-BE3000 - Fuente de alimentación supervisada de 24 V. y 3 A. FA30 - Dos baterías 12 V. 20 A/h PS1212 - Programa de configuración PK-ID3000. <p>Totalmente instalada, programada y funcionando según planos y pliego de condiciones, la puesta en marcha deberá incluir la certificación de los lazos mediante la entrega de datos de la herramienta POL-100, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluso replanteo previo, puesta en marcha y pruebas, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Marca y modelo: Notefier ID3000 o similar. 	1				1,00
	General					1,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
07.05.02	<p>Ud TARJETA RED ISO-IDRED/WF PARA ID3000</p> <p>Suministro e instalación de tarjeta interfaz que permite conectar las centrales ID3000 con la red ID2NET mediante cable de fibra óptica y/o cable de par trenzado, se conecta a la CPU del sistema ID3000 e incorpora circuito de aislamiento eléctrico entre nodos, equipada con puerto RS232 para autodiagnóstico. Incluye circuito de regeneración y amplificación de señal. Velocidad de transmisión 312Kb, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluso replanteo previo, puesta en marcha y pruebas, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Notefier ISO-IDRED/WF o similar.</p>					
	General	1				1,00
						1,00
07.05.03	<p>Ud COMUNICADOR REMOTO A CENTRAL ALARMAS</p> <p>Suministro e instalación de comunicador telefónico/módem bidireccional para conexión a centrales receptoras de alarma mediante protocolo Contact ID, compatible con centrales serie ID, permite la programación de dos números de abonados, dos números de CRA y funciones de verificación. Requiere línea de teléfono conmutada y alimentación 24 Vcc, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluso replanteo previo, puesta en marcha y pruebas, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, canon y/o tasas, gestión de residuos, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Notefier ID-CRA o similar.</p>					
	General	1				1,00
						1,00
07.05.04	<p>Ud FUENTE ALIMENTACIÓN HLSPS25 de 130W / 5A EN54-4A2</p> <p>Suministro e instalación de fuente de alimentación conmutada de 24Vcc 5A controlada por microprocesador, salidas independientes protegidas por fusibles térmicos (PTC) y 10 indicadores luminosos de estado, salidas de relé para indicación del estado de la fuente, dispone de supervisión de la alimentación conmutada y protección contra cortocircuitos. Incorpora un circuito de supervisión de baterías para presencia, nivel y eficacia, supervisión de derivas a tierra, incluye 2 baterías de 12V 7A/h modelo PS1207, conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluso replanteo previo, puesta en marcha y pruebas, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: HLSI HLSPS50 o similar.</p>					
	General	1				1,00
						1,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
07.05.05	<p>Ud MÓDULO MONITOR 1 ENTRADA - M710</p> <p>Suministro e instalación de módulo monitor de una entrada direccionable para controlar equipos externos mediante un contacto seco (NA) y resistencia de supervisión fin de línea de 47K. Aislador de línea incorporado en ambas entradas de lazo, actuación direccionable y programable, LED de señalización de estado multicolor, selección de dirección mediante dos roto-switch decádicos (01-159) operable y visible lateral y frontalmente, incluye caja semitransparente M200SMB, conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Notefier M710 o similar.</p>					
	Cámaras y obradores	31				31,00
						31,00
07.05.06	<p>Ud MÓDULO MONITOR 2 ENTRADAS Y 1 SALIDA - M721 - COMPUERTAS CORTAFUEGOS</p> <p>Suministro e instalación de módulo monitor de dos entradas direccionables para controlar equipos externos mediante contactos secos (NA) y resistencia de supervisión fin de línea de 47K y una salida direccionable para activar equipos externos mediante un contacto seco (NC/C/NA), aislador incorporado en ambas entradas de lazo, actuación direccionable y programable, LED de señalización de estado multicolor para cada entrada y salida, ocupa tres direcciones consecutivas en el lazo, selección de dirección mediante dos roto-switch decádicos (01-159) operable y visible lateral y frontalmente, incluye caja semitransparente M200SMB, conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Notefier M721 o similar.</p>					
	Cámaras y obradores	4				4,00
						4,00
07.05.07	<p>Ud MÓDULO CONTROL 1 SALIDA - M701</p> <p>Suministro e instalación de módulo de control de una salida direccionable para activar equipos externos mediante un contacto seco (NC/C/NA) o mediante salida supervisada de 24 Vcc (alimentándolo a 24 Vcc y resistencia de supervisión de 47K), aislador incorporado en ambas entradas de lazo, actuación direccionable y programable, LED de señalización de estado multicolor, selección de dirección mediante dos roto-switch decádicos (01-159) operable y visible lateral y frontalmente, incluye caja semitransparente M200SMB, conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Notefier M701 o similar.</p>					
	Cámaras y obradores	4				4,00
						4,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
07.05.08	<p>Ud MÓDULO CONTROL 1 SALIDA - M701 - PUERTAS AUTOMÁTICAS</p> <p>Suministro e instalación de módulo de control de una salida direccionable para activar equipos externos mediante un contacto seco (NC/C/NA) o mediante salida supervisada de 24 Vcc (alimentándolo a 24 Vcc y resistencia de supervisión de 47K), aislador incorporado en ambas entradas de lazo, actuación direccionable y programable, LED de señalización de estado multicolor, selección de dirección mediante dos roto-switch decádicos (01-159) operable y visible lateral y frontalmente, incluye caja semitransparente M200SMB, conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Notefier M701 o similar.</p> <p>- Nota: incluye el suministro y la instalación de relés dentro del cuadro correspondiente para ordenar su apertura/puesta en marcha en caso de incendio.</p>					
	Planta baja oficinas	1				1,00
						1,00
07.05.09	<p>Ud MÓDULO CONTROL 1 SALIDA - M701 - PUERTAS RÁPIDAS</p> <p>Suministro e instalación de módulo de control de una salida direccionable para activar equipos externos mediante un contacto seco (NC/C/NA) o mediante salida supervisada de 24 Vcc (alimentándolo a 24 Vcc y resistencia de supervisión de 47K), aislador incorporado en ambas entradas de lazo, actuación direccionable y programable, LED de señalización de estado multicolor, selección de dirección mediante dos roto-switch decádicos (01-159) operable y visible lateral y frontalmente, incluye caja semitransparente M200SMB, conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Notefier M701 o similar.</p> <p>- Nota: incluye el suministro y la instalación de relés dentro del cuadro correspondiente para ordenar su apertura/puesta en marcha en caso de incendio.</p>					
	Cámaras y obradores	4				4,00
						4,00
07.05.10	<p>PA MÓDULO AISLADOR CORTOCIRCUITO</p> <p>Suministro e instalación de módulo aislador de cortocircuito de lazo para protección de los dispositivos de detección y control de incendio analógico, aislamiento de sectores de lazo afectados por cortocircuitos situados entre aisladores, reposición de funcionamiento de forma automática, Led de señalización de estado (lazo en comunicación o aislado). Incluye caja semitransparente M200SMB, conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Notefier M700X o similar.</p>					

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	General	1				1,00
						1,00
07.05.11	<p>Ud DETECTOR ANALÓGICO ÓPTICO NFXI-OPT</p> <p>Suministro e instalación de detector óptico de humo analógico inteligente con aislador, direccionamiento sencillo mediante dos roto-switch decádicos (01-159), funciones lógicas programables desde la central de incendios, fabricado en ABS piroretardante, equipado con doble led que permite ver el estado del detector desde cualquier posición y micro interruptor activable mediante imán para realizar un test de funcionamiento local, fácilmente desmontable para su limpieza, de color blanco, incluye base B501AP intercambiable con el resto de detectores analógicos, conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Notefier NFXI-OPT o similar.</p>					
	Cámaras y obradores	76,00				76,00
	Cámaras y obradores	66,00				66,00
						142,00
07.05.12	<p>Ud DETECTOR ANALÓGICO TÉRMICO ESTANCO TMP2D</p> <p>Suministro e instalación de detector térmico analógico inteligente con aislador, estanco IP65, direccionamiento sencillo mediante dos roto-switch decádicos (01-159), funciones lógicas programables desde la central de incendios, con circuito electrónico con tecnología SMD que controla la señal del transductor, con procedimiento de autodiagnóstico, en caja de aluminio estanca, Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: NOTIFIER TMP2DA2S1A o similar.</p>					
	Cámara congelados	1				1,00
						1,00
07.05.13	<p>Ud PULSADOR ALARMA ANALÓGICO, REARMABLE Y CON AISLADOR CORTOCIR</p> <p>Suministro e instalación de pulsador manual de alarma con elemento rearmable, direccionable y con aislador de cortocircuito incorporado, direccionamiento sencillo mediante dos roto-switch decádicos (01-159), dispone de Led que permite ver el estado del equipo, prueba de funcionamiento y rearme mediante llave, incluye caja para montaje en superficie SR1T y tapa de protección, conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Notefier M5A-RP02FF-N026-41 o similar.</p>					
	Cámaras y obradores	8				8,00
	rcm%					8,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
07.05.14	Ud SIRENA ANALÓGICA CON FLASH - WSS - PC Suministro e instalación de sirena direccionable con flash alimentada del lazo analógico, incorpora leds de alta luminosidad con un consumo de 5,7 mA, con posibilidad de activación independiente del flash y de la sirena, dispone de 32 tonos y 3 niveles de volumen seleccionables 101dBA ±3 dBA a través de micro interruptores, supervisada, posibilidad de montaje con bases de bajo perfil, altas y estancas IP66, incluye función de bloqueo en base y aislador de cortocircuitos, incluso base de montaje B501AP, conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: NOTIFIER NFXI-WSS-PC-I02 o similar.					
	Cámaras y obradores	8				8,00
						8,00
07.05.15	MI CABLES PAR TRENZADOS Y APANTALLADOS - 2x2,5 mm2 Suministro y montaje de cables de cobre flexible conformado mediante cables conductores de cobre flexible clase 5, para formación de lazo de comunicación del sistema de detección de incendios, constituido por un par de hilos trenzados de sección 2,5mm2, 20 a 40 vueltas por metro, y apantallados con pantalla de aluminio con hilo de drenaje, resistente al fuego, para 750 V de tensión nominal de aislamiento, con sus correspondientes marcas e identificaciones, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, fabricado según norma UNE EN 50200, con aislamiento de compuesto especial reticulado cero halógenos, con silicona designación SZ1-K (AS+), cubierta de mezcla especial termoplástica cero halógenos, tipo Z1 color naranja, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, tensión aislamiento 0,6/1 KV, unipolares, resistencia al fuego 842°C durante 90 minutos, no propagador de la llama (UNE-EN 50265), no propagador del incendio (UNE-EN 50266), libre de halógenos (UNE-EN 50267), reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos (UNE-EN 50268) y nula emisión de gases corrosivos (UNE-EN 50267), con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios (terminales y tornillería de acero calidad 8.8) y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: Prysmian Afumex Firs Detec-Signal (AS+) o similar. - Sección: 2x2,5 mm2					
	Cámaras y obradores	1.846,00				1.846,00
						1.846,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
07.05.16	<p>MI CABLES ALIMENTACIONES A 24 V - 2x2,5 mm2</p> <p>Suministro y montaje de cablemultipolar de cobre flexible conformado mediante cables conductores de cobre flexible clase 5, para distribución de energía en B.T., para alimentación de equipos a 24 V.c.c., constituidos por cables unipolares resistentes al fuego, para 750 V de tensión nominal de aislamiento, con sus correspondientes marcas e identificaciones, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, fabricado según norma UNE EN 50200, con aislamiento de compuesto especial reticulado cero halógenos, con silicona designación SZ1-K (AS+), cubierta de mezcla especial termoplástica cero halógenos, tipo Z1 color naranja, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, tensión aislamiento 0,6/1 KV, unipolares, resistencia al fuego 842°C durante 90 minutos, no propagador de la llama (UNE-EN 50265), no propagador del incendio (UNE-EN 50266), libre de halógenos (UNE-EN 50267), reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos (UNE-EN 50268) y nula emisión de gases corrosivos (UNE-EN 50267), con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios (terminales y tornillería de acero calidad 8.8) y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo:Prysmian Afumex Firs 1000V o similar. - Sección: 2x2,5 mm2 - Cobre - SZ1-K (AS+)</p>					
	Cámaras y obradores	448,12				448,12
07.05.17	<p>MI CANALIZACIÓN DE CABLES DETECCIÓN PVC 20mm</p> <p>Suministro y montaje de tubo de PVC rígido, autoextinguible, protección mecánica 7, unión roscada, instalación estanca, libre de halógenos, baja emisión de humos y no propagación de la llama, fabricado bajo norma UNE-EN 50267-2, resistencia a la compresión >1250N, rigidez dielectrica >2000V, resistencia de aislamiento >100 MOhm, color gris, incluso cajas de registro y/o derivación, soportes, fijaciones, accesorios y piezas especiales, en todo según UNE-EN 50.085 y con características indicadas en la tabla 11 de ITC-BT-21, montaje a techo o cerramiento vertical, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Aiscan EHF libre de halógenos o similar.</p>					
	Cámaras y obradores	1.228,00				1.228,00
						1.228,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
07.05.18	<p>MI CANALIZACIÓN DE CABLES ALIMENTACIÓN PVC 20mm</p> <p>Suministro y montaje de tubo de PVC rígido, autoextinguible, protección mecánica 7, unión roscada, instalación estanca, libre de halógenos, baja emisión de humos y no propagación de la llama, fabricado bajo norma UNE-EN 50267-2, resistencia a la compresión >1250N, rigidez dielectrica >2000V, resistencia de aislamiento >100 MOhm, color gris, incluso cajas de registro y/o derivación, soportes, fijaciones, accesorios y piezas especiales, en todo según UNE-EN 50.085 y con características indicadas en la tabla 11 de ITC-BT-21, montaje a techo o cerramiento vertical, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Aiscan EHF libre de halógenos o similar.</p>					
	Cámaras y obradores	448,12				448,12
						448,12
07.05.19	<p>Ud ESTRUCTURA AUXILIAR CUADRADILLO 40x40mm L=2,70m</p> <p>Suministro y montaje de estructura auxiliar de montaje de detectores en techo, formado por tubo 40x40mm de longitud aproximada 2,70m, colocado entre cerchas de estructura de hormigón existente y fijados en sus laterales mediante tornillos a la estructura metálica para evitar su caída, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, totalmente montado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>					
	Cámaras y obradores	76				76,00
						76,00
07.06	VARIOS					
07.06.01	<p>Ud VISADO, LEGALIZACIÓN, TRAMITACIÓN</p> <p>Elaboración de proyecto y visado del mismo en el Colegio Profesional correspondiente, así como la Dirección Final de Obra y la gestión y abono de las tasas de tramitación de todos los documentos necesarios para legalizar y poner en servicio la instalación, de acuerdo con la reglamentación vigente, en las diversas Administraciones locales, autonómicas y estatales, incluyendo el registro de la instalación en Industria con la OCA correspondiente</p> <p>- Nota: El proyecto será presentado para su legalización ante los Organismos Oficiales que corresponda, en un plazo máximo de quince(15) días después de la fecha de adjudicación y en el caso de que se registre al final de obra, se entregará a los quince días después de la fecha de adjudicación un informe de una OCA informando sobre el proyecto.</p>					
		1				1,00
						1,00
07.06.02	<p>Ud TASAS TRAMITACIÓN - ENTIDADES COLABORADORAS</p> <p>Tasas de tramitación ante la Dirección General de Industria o equivalente y honorarios de las entidades colaboradoras de la anterior (ENICRES), del/de los correspondiente/s expediente/s, para la obtención de la autorización de puesta en marcha de la/s instalación/es, se incluye la presentación de dichos documentos ante la Delegación de Industria para la obtención de la aprobación de puesta en marcha así como inspección por OCA.</p>					
		1				1,00
						1,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
08	CAPÍTULO 08. VENTILACIÓN					
08.01	VENTILACIÓN SALA DE FRÍO					
08.01.01	<p>Ud VENTILADOR CENTRÍFUGO 10.000 m3/h / 30 mm.c.a.</p> <p>Suministro, instalación y montaje de ventilador centrífugo, en caja de ventilación fabricada en chapa de acero galvanizado, con paneles de doble pared tipo sandwich y aislamiento acústico de espuma de melamina de 17mm de espesor, ventilador centrífugo de álabes hacia delante montado sobre soportes antivibratorios y junta flexible en la descarga, accionado por motor a transmisión, trifásico, IP55 y clase F, incluso interruptor de corte a pie de equipo, con descarga horizontal, totalmente montado y conexionado, incluso acople elástico con conducto, unión con otros elementos de obra, incluida soportación del conducto mediante carril tipo hilti y varilla roscada con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, carril galvanizado de apoyo, tacos, p.p. de accesorios, elementos de sujeción oculta y fijación, cinta, derivaciones y piezas especiales, soportes, sistema de fijación, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas y eléctricas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: S&P CVVT-18/18 H</p> <p>- Caudal/P.e.d.: 10.000 m3/h - 30 mm.c.a.</p>					
	Local frío industrial	1				1,00
						1,00
08.01.02	<p>M2 CONDUCTO DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO</p> <p>Suministro, instalación y montaje de conducto rectangular de extracción de aire, realizado con chapa de acero galvanizada de 0.8 mm. de espesor, con juntas unión Metu, de sección indicada en planos, según Normativa Vigente, según Normativa Vigente, incluida soportación del conducto mediante carril tipo hilti y varilla roscada con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, carril galvanizado de apoyo de los conductos, tacos, accesorios, elementos de sujeción oculta y fijación, codos, injertos, plenums, cambios de dirección, embocaduras, derivaciones y piezas especiales, soportes, sistema de fijación, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: se incluye la embocadura de las rejillas de difusión de aire.</p>					
	Local frío industrial	3,2	19,00			60,80
	rcm	0,1	60,00			6,00
	Condensación	8,4	8,00			67,20
						134,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
08.01.03	<p>Ud REJILLA RETORNO RETÍCULA 600x600mm</p> <p>Suministro y montaje de rejilla de retorno de aire de retículas, aletas de aluminio, para instalar en conductos de chapa, en aluminio acabado aluminio, incluso cuello de acoplamiento a conducto, elementos de fijación, embocadura a conducto, con marco metálico incluido, unión con otros elementos de obra, apertura de hueco en conducto, fijación sobre marco de montaje, completamente montado e instalado, incluso conexiones mecánicas, sellado para estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: KOOLAIR 20-5-H Con MM 600x600</p>					
	Local frío industrial	4				4,00
						4,00
08.01.04	<p>Ud EMBOCADURA A EXTRACTOR CENTRÍFUGO</p> <p>Suministro, instalación y montaje de embocadura de conducto a extractor centrifugo, con chapa de acero galvanizado con juntas unión Metu, de sección indicada en planos y longitud aproximada 0,50m, realizado con chapa de acero galvanizada de 0.8 mm. de espesor, según Normativa Vigente, incluso instalación de lonas antivibratorias de 5cm de ancho, incluida soportación del conducto mediante carril tipo hilti y varilla roscada con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, carril galvanizado para fijación pieza, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>					
	Local frío industrial	2	1,00			2,00
						2,00
08.01.05	<p>Ud EMBOCADURA A CONDENSADOR FRÍO INDUSTRIAL</p> <p>Suministro, instalación y montaje de embocadura de conducto a condensador industrial, con chapa de acero galvanizado con juntas unión Metu, de sección indicada en planos y longitud aproximada 0,50m, perímetro aproximado 12ml, realizado con chapa de acero galvanizada de 0.8 mm. de espesor, según Normativa Vigente, incluso instalación de lonas antivibratorias de 5cm de ancho, incluida soportación del conducto mediante carril tipo hilti y varilla roscada con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, carril galvanizado para fijación pieza, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>					
	Local frío industrial	1	1,00			1,00
						1,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
08.01.06	<p>Ud EMBOCADURA A SALIDA DE AIRE (2200X2000)</p> <p>Suministro, instalación y montaje de embocadura a salida de extracción de aire, con chapa de acero galvanizado con juntas unión Metu, de sección indicada en planos y longitud aproximada 0,50m, en forma de plenum, realizado con chapa de acero galvanizada de 0.8 mm. de espesor, según Normativa Vigente, incluso instalación de lonas antivibratorias de 5cm de ancho, soportación del conducto mediante carril tipo hilti y varilla roscada con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, carril galvanizado para fijación pieza, accesorios y elementos necesarios para su completa instalación y montaje, completo e instalado, incluso sellado para estanqueidad, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>					
	Local frío industrial	1,00				1,00
						1,00
08.01.07	<p>Ud EMBOCADURA A SALIDA DE AIRE (1200X800)</p> <p>Suministro, instalación y montaje de embocadura a salida de extracción de aire, con chapa de acero galvanizado con juntas unión Metu, de sección indicada en planos y longitud aproximada 0,50m, en forma de plenum, realizado con chapa de acero galvanizada de 0.8 mm. de espesor, según Normativa Vigente, incluso instalación de lonas antivibratorias de 5cm de ancho, soportación del conducto mediante carril tipo hilti y varilla roscada con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, carril galvanizado para fijación pieza, accesorios y elementos necesarios para su completa instalación y montaje, completo e instalado, incluso sellado para estanqueidad, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>					
	Local frío industrial	1,00				1,00
						1,00
08.01.08	<p>Ud CUADRO ELÉCTRICO EXTRACCIÓN SALA DE FRÍO</p> <p>Suministro, instalación y montaje de cuadro eléctrico de protección y maniobra de extracción de sala de frío, en armario metálico o de poliéster reforzado, con doble puerta, las dos con cerradura, la misma para todos los armarios, incluyendo interruptor automático magnetotérmico y diferencial, contactor para marcha-parada, pilotos de marcha y defecto, selector, enclavamiento con central de alarmas/central de detección de fugas/termostato digital/central extinción/pulsadores (puesta en marcha y parada de emergencia) para su puesta en marcha y su parada, selector manual-paro-automático, totalmente cableado y conexionado, incluso cableado y canalización de alimentación y maniobra a ventilador, sistema de fijación, completamente montado e instalado, incluso conexiones mecánicas, eléctricas y de control, sellado para estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>					
	Local frío industrial	1				1,00
						1,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
08.01.09	<p>Ud CONJUNTO INSTALACIÓN ELÉCTRICA EXTRACCIÓN SALA DE FRÍO</p> <p>Suministro, montaje y conexionado de instalación eléctrica de potencia de extracción de sala de frío, cableado de alimentación de extractor desde cuadro de extracción de sala de frío, formado por cableado designación UNE RZ1 0,6/1KV, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, de sección cobre adecuada a la potencia y caíde de tensión de los circuitos que alimentan (valorar mínimo 2,5mm²), con aislamiento de mezcla a base de poliolefinas y cubierta exterior termoplástica, cero halógenos, tipo Z1, fabricado de conformidad con la norma UNE 21123/4, multipolar, no propagador de la llama, no propagador del incendio, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos y nula emisión de gases corrosivos, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, protegido en todo su recorrido por tubo de PVC rígido cero halógenos o tubo de acero, todos los elementos metálicos de la instalación irán conectados a tierra con sección igual a la máxima empleada en la conexión del aparato, unión roscada, protección mecánica 9, cajas de registro y/o derivación, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: El Instalador presentará cálculos justificativos de cargas, caídas de tensión, poderes de corte, etc. de la totalidad de circuitos receptores, con secciones de conductores y dimensionado de canalizaciones.</p> <p>- Nota: El Instalador presentará desglose de partidas de medición de la totalidad de la instalación, con precios unitarios.</p>	1				1,00
	Local frío industrial					1,00
08.01.10	<p>Ud CONJUNTO INSTALACIÓN ELÉCTRICAS DE PULSADORES EMERGENCIA</p> <p>Suministro, montaje y conexionado de instalación eléctrica de control de extracción de la sala de frío, cableado de interconexión entre los pulsadores de emergencia y el termostato digital con el cuadro de control, incluyendo el suministro e instalación de termostato digital y los pulsadores con sus correspondientes carteles, instalación eléctrica de sección cobre adecuada a la longitud del mismo (valorar mínimo 2,5mm²), designación UNE RZ1 0,6/1KV, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, con aislamiento de mezcla a base de poliolefinas y cubierta exterior termoplástica, cero halógenos, tipo Z1, fabricado de conformidad con la norma UNE 21123/4, multipolar, no propagador de la llama, no propagador del incendio, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos y nula emisión de gases corrosivos, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, protegido en todo su recorrido por tubo de PVC rígido cero halógenos o tubo de acero, todos los elementos metálicos de la instalación irán conectados a tierra con sección igual a la máxima empleada en la conexión del aparato, unión roscada, protección mecánica 9, cajas de registro y/o derivación, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: El Instalador presentará cálculos justificativos de cargas, caídas de tensión, poderes de corte, etc. de la totalidad de circuitos receptores, con secciones de conductores y dimensionado de canalizaciones.</p> <p>- Nota: El Instalador presentará desglose de partidas de medición de la totalidad de la instalación, con precios unitarios.</p>	1				1,00
	Local frío industrial					1,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
						1,00
08.02	VENTILACIÓN SALA CGBT					
08.02.01	<p>Ud VENTILADOR CENTRÍFUGO 450 m3/h / 14 mm.c.a.</p> <p>Suministro, instalación y montaje de ventilador centrífugo, en caja de ventilación fabricada en chapa de acero galvanizado, con paneles de doble pared tipo sandwich y aislamiento acústico de espuma de melamina de 17mm de espesor, ventilador centrífugo de álabes hacia delante montado sobre soportes antivibratorios y junta flexible en la descarga, accionado por motor a transmisión, trifásico, IP55 y clase F, incluso interruptor de corte a pie de equipo, con descarga horizontal, totalmente montado y conexasionado, incluso acople elástico con conducto, unión con otros elementos de obra, incluida soportación del conducto mediante carril tipo hilti y varilla roscada con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, carril galvanizado de apoyo, tacos, p.p. de accesorios, elementos de sujeción oculta y fijación, cinta, derivaciones y piezas especiales, soportes, sistema de fijación, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas y eléctricas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexasionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca: S&P o similar.</p> <p>- Caudal/P.e.d.: 450m3/h - 14 mm.c.a.</p>					
	Local frío industrial	1				1,00
						1,00
08.02.02	<p>M2 CONDUCTO DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO</p> <p>Suministro, instalación y montaje de conducto rectangular de extracción de aire, realizado con chapa de acero galvanizada de 0.8 mm. de espesor, con juntas unión Metu, de sección indicada en planos, según Normativa Vigente, según Normativa Vigente, incluida soportación del conducto mediante carril tipo hilti y varilla roscada con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, carril galvanizado de apoyo de los conductos, tacos, accesorios, elementos de sujeción oculta y fijación, codos, injertos, plenums, cambios de dirección, embocaduras, derivaciones y piezas especiales, soportes, sistema de fijación, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexasionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: se incluye la embocadura de las rejillas de difusión de aire.</p>					
	Sala CGBT	7,6				7,60
	rcm	0,1	6,00			0,60
						8,20

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
08.02.03	<p>Ud MARCO FIJO CON REJILLA LAMAS 350x250mm TIPO Z</p> <p>Suministro y montaje en obra de marco con rejillas metálicas de lamas sobre marco de dimensiones 0,350x0,25m para recibir sobre bastidor metálico existente en fachada a ejecutar por otros, el marco está formado por bastidor metálico tubo estructural 60x60x2 y angulo perimetral L40.2 y la rejilla con lamas en forma de aleta 15/47/15 que impide el paso de la lluvia, paso lamas 48 mm, con malla electrosoldada galvanizada a modo de malla antipájaros, soldadura a bastidor metálico, todos los elementos vendrán lacados en color a definir en obra, completamente montado e instalado, incluso conexiones mecánicas, sellado para estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>					
	Sala CGBT	2				2,00
						2,00
08.02.04	<p>Ud REJILLA RETORNO LAMAS FIJAS A 45° 350x250mm</p> <p>Suministro y montaje de rejilla de retorno de aire de lamas fijas a 45°, aletas de aluminio, para instalar en placa de falso techo, en aluminio acabado blanco mate, incluso cuello de acoplamiento a conducto, elementos de fijación, embocadura a conducto, unión con otros elementos de obra, apertura de hueco en placa de falso techo, fijación sobre marco de montaje, completamente montado e instalado, incluso conexiones mecánicas, sellado para estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: KOOLAIR 20-45-H Para MM 350x250 o similar.</p>					
	Sala CGBT	1				1,00
						1,00
08.02.05	<p>Ud EMBOCADURA A EXTRACTOR CENTRÍFUGO</p> <p>Suministro, instalación y montaje de embocadura de conducto a extractor centrifugo, con chapa de acero galvanizado con juntas unión Metu, de sección indicada en planos y longitud aproximada 0,50m, realizado con chapa de acero galvanizada de 0.8 mm. de espesor, según Normativa Vigente, incluso instalación de lonas antivibratorias de 5cm de ancho, incluida soportación del conducto mediante carril tipo hilti y varilla roscada con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, carril galvanizado para fijación pieza, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>					
	Local frío industrial	2	1,00			2,00
						2,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
08.02.06	Ud EMBOCADURA A SALIDA DE AIRE (350X250) Suministro, instalación y montaje de embocadura a salida de extracción de aire, con chapa de acero galvanizado con juntas unión Metu, de sección indicada en planos y longitud aproximada 0,50m, en forma de plenum, realizado con chapa de acero galvanizada de 0.8 mm. de espesor, según Normativa Vigente, incluso instalación de lonas antivibratorias de 5cm de ancho, soportación del conducto mediante carril tipo hilti y varilla roscada con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, carril galvanizado para fijación pieza, accesorios y elementos necesarios para su completa instalación y montaje, completo e instalado, incluso sellado para estanqueidad, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.					
	Local frío industrial	1,00				1,00
						1,00
08.02.07	Ud CUADRO ELÉCTRICO EXTRACCIÓN SALA CGBT Suministro, instalación y montaje de cuadro eléctrico de protección y maniobra de extracción de sala CGBT, en armario metálico o de poliéster reforzado, con doble puerta, las dos con cerradura, la misma para todos los armarios, incluyendo interruptor automático magnetotérmico y diferencial, contactor para marcha-parada, pilotos de marcha y defecto, selector, selector manual-paro-automático, totalmente cableado y conexionado, incluso cableado y canalización de alimentación y maniobra a ventilador, sistema de fijación, completamente montado e instalado, incluso conexiones mecánicas, eléctricas y de control, sellado para estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.					
	Local frío industrial	1				1,00
						1,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
08.02.08	<p>Ud CONJUNTO INSTALACIÓN ELÉCTRICA EXTRACCIÓN SALA CGBT</p> <p>Suministro, montaje y conexionado de instalación eléctrica de potencia de extracción de sala de frío, cableado de alimentación de extractor desde cuadro de extracción de sala de frío, formado por cableado designación UNE RZ1 0,6/1KV, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, de sección cobre adecuada a la potencia y caída de tensión de los circuitos que alimentan (valorar mínimo 2,5mm²), con aislamiento de mezcla a base de poliolefinas y cubierta exterior termoplástica, cero halógenos, tipo Z1, fabricado de conformidad con la norma UNE 21123/4, multipolar, no propagador de la llama, no propagador del incendio, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos y nula emisión de gases corrosivos, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, protegido en todo su recorrido por tubo de PVC rígido cero halógenos o tubo de acero, todos los elementos metálicos de la instalación irán conectados a tierra con sección igual a la máxima empleada en la conexión del aparato, unión roscada, protección mecánica 9, cajas de registro y/o derivación, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: El Instalador presentará cálculos justificativos de cargas, caídas de tensión, poderes de corte, etc. de la totalidad de circuitos receptores, con secciones de conductores y dimensionado de canalizaciones.</p> <p>- Nota: El Instalador presentará desglose de partidas de medición de la totalidad de la instalación, con precios unitarios.</p>					
	Local frío industrial	1				1,00
						1,00

08.03 VENTILACIÓN OFICINAS

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	
08.03.01	<p>Ud RECUPERADOR DE CALOR ENTÁLPICO 2.700 m3/h</p> <p>Suministro, instalación y montaje de recuperador entálpico de placas de flujo cruzado para recuperación de calor de aire de ventilación de alta eficiencia, de 2.700m3/h y 98% de eficiencia, con ventiladores eléctricos plug-fans con rodetes de álabes hacia atrás de bajo nivel sonoro con certificado EUROVENT, montados en cajas de acero galvanizado plastificado de doble pared con aislamiento interior termoacústico clasificado M0 de fibra de vidrio de 48mm de espesor, con accionamiento de by-pass de forma manual y automática con función de free cooling, sistemas de ajuste automático de caudal de aire y velocidad de los ventiladores, control de ensuciamiento de filtros, visualización de alarmas en mando remoto, incluso el mando control remoto cableado a oficina de gerencia y sonda de calidad de aire a instalar bajo falso techo (canalizaciones en PVC y cableado incluido), con cuadro eléctrico de control y maniobra, filtros F7 para aportación de aire y M5 para extracción de aire, montado y conexionado, con seta de parada de emergencia a pie de equipo, con sistema de control automático por caudal constante, estructura de soportación (se instala pegado a techo) mediante carril tipo hilti y varilla roscada con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, carril galvanizado para apoyo equipo, apoyos elásticos tipo silentblocks, cuello de acoplamiento a conducto, elementos de fijación, embocadura a conducto, unión con otros elementos de obra, apertura de hueco en placa de falso techo, fijación sobre marco de montaje, completamente montado e instalado, incluso conexiones mecánicas, eléctricas y de control, sellado para estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Tecna o Luymar o similar.</p> <p>- Caudal: 2.700 m3/h</p>						
	Oficinas	1				1,00	
						1,00	
08.03.02	<p>M2 CONDUCTO DE FIBRA CLIMAVER PLUS ESPESOR 25mm</p> <p>Suministro, instalación y montaje de conducto rectangular de lana de vidrio de alta densidad, revestido por ambas caras por aluminio (exterior: aluminio + kraft + malla de refuerzo: interior de aluminio + kraft) conductividad térmica 0,032 w/mk, tramo recto y figuras, para impulsión y extracción de aire, de sección indicada en planos, incluida soportación del conducto mediante carril tipo hilti y varilla roscada con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, carril galvanizado de apoyo de los conductos, tacos, p.p. de accesorios, elementos de sujeción oculta y fijación, codos, injertos, plenums, cambios de dirección, embocaduras, conducto flexible, cinta, derivaciones y piezas especiales, soportes, sistema de fijación, completamente montado e instalado, incluso conexiones mecánicas, sellado para estanqueidad, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, material auxiliar y accesorios, medios auxiliares y medios de elevación, medidas de protección colectiva e individuales, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de Condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: incluye el acople del conducto con los elementos de difusión de aire y los plenum de conexión a equipos.</p>						
	Oficinas	355,00				355,00	
						355,00	

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
08.03.03	<p>Ud MARCO FIJO CON REJILLA LAMAS 600x500mm TIPO Z</p> <p>Suministro y montaje en obra de marco con rejillas metálicas de lamas sobre marco de dimensiones 0,60x0,50m para recibir sobre bastidor metálico existente en fachada a ejecutar por otros, el marco está formado por bastidor metálico tubo estructural 60x60x2 y angulo perimetral L40.2 y la rejilla con lamas en forma de aleta 15/47/15 que impide el paso de la lluvia, paso lamas 48 mm, con malla electrosoldada galvanizada a modo de malla antipájaros, soldadura a bastidor metálico, todos los elementos vendrán lacados en color a definir en obra, completamente montado e instalado, incluso conexiones mecánicas, sellado para estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>					
	Oficinas	2				2,00
						2,00
08.03.04	<p>Ud REJILLA IMPULSIÓN LAMAS ORIENTABLES 350x250mm</p> <p>Suministro y montaje de rejilla de impulsión de aire de lamas horizontales orientables, con compuerta de regulación construida en chapa de acero galvanizado con aletas opuestas, para instalar en placa de falso techo, en aluminio acabado blanco mate, incluso cuello de acoplamiento a conducto, elementos de fijación, embocadura a conducto, unión con otros elementos de obra, apertura de hueco en placa de falso techo, fijación sobre marco de montaje, completamente montado e instalado, incluso conexiones mecánicas, sellado para estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: KOOLAIR 20-SH-O Para MM 350x250 o similar.</p>					
	Oficinas	6				6,00
						6,00
08.03.05	<p>Ud REJILLA IMPULSIÓN LAMAS ORIENTABLES 300x250mm</p> <p>Suministro y montaje de rejilla de impulsión de aire de lamas horizontales orientables, con compuerta de regulación construida en chapa de acero galvanizado con aletas opuestas, para instalar en placa de falso techo, en aluminio acabado blanco mate, incluso cuello de acoplamiento a conducto, elementos de fijación, embocadura a conducto, unión con otros elementos de obra, apertura de hueco en placa de falso techo, fijación sobre marco de montaje, completamente montado e instalado, incluso conexiones mecánicas, sellado para estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: KOOLAIR 20-SH-O Para MM 300x250 o similar.</p>					
	Oficinas	4				4,00
						4,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
08.03.06	<p>Ud REJILLA IMPULSIÓN LAMAS ORIENTABLES 250x150mm</p> <p>Suministro y montaje de rejilla de impulsión de aire de lamas horizontales orientables, con compuerta de regulación construida en chapa de acero galvanizado con aletas opuestas, para instalar en placa de falso techo, en aluminio acabado blanco mate, incluso cuello de acoplamiento a conducto, elementos de fijación, embocadura a conducto, unión con otros elementos de obra, apertura de hueco en placa de falso techo, fijación sobre marco de montaje, completamente montado e instalado, incluso conexiones mecánicas, sellado para estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: KOOLAIR 20-SH-O Para MM 300x250 o similar.</p>					
	Oficinas	2				2,00
						2,00
08.03.07	<p>Ud REJILLA RETORNO LAMAS FIJAS A 45° 350x250mm</p> <p>Suministro y montaje de rejilla de retorno de aire de lamas fijas a 45°, aletas de aluminio, para instalar en placa de falso techo, en aluminio acabado blanco mate, incluso cuello de acoplamiento a conducto, elementos de fijación, embocadura a conducto, unión con otros elementos de obra, apertura de hueco en placa de falso techo, fijación sobre marco de montaje, completamente montado e instalado, incluso conexiones mecánicas, sellado para estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: KOOLAIR 20-45-H Para MM 350x250 o similar.</p>					
	Oficinas	6				6,00
						6,00
08.03.08	<p>Ud REJILLA RETORNO LAMAS FIJAS A 45° 300x250mm</p> <p>Suministro y montaje de rejilla de retorno de aire de lamas fijas a 45°, aletas de aluminio, para instalar en placa de falso techo, en aluminio acabado blanco mate, incluso cuello de acoplamiento a conducto, elementos de fijación, embocadura a conducto, unión con otros elementos de obra, apertura de hueco en placa de falso techo, fijación sobre marco de montaje, completamente montado e instalado, incluso conexiones mecánicas, sellado para estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: KOOLAIR 20-45-H Para MM 300x250 o similar.</p>					
	Oficinas	4				4,00
						4,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
08.03.09	<p>Ud REJILLA RETORNO LAMAS FIJAS A 45° 250x150mm</p> <p>Suministro y montaje de rejilla de retorno de aire de lamas fijas a 45°, alas de aluminio, para instalar en placa de falso techo, en aluminio acabado blanco mate, incluso cuello de acoplamiento a conducto, elementos de fijación, embocadura a conducto, unión con otros elementos de obra, apertura de hueco en placa de falso techo, fijación sobre marco de montaje, completamente montado e instalado, incluso conexiones mecánicas, sellado para estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: KOOLAIR 20-45-H Para MM 250x150 o similar.</p>					
	Oficinas	2				2,00
						2,00
08.03.10	<p>Ud EMBOCADURA A RECUPERADOR DE CALOR</p> <p>Suministro, instalación y montaje de embocadura/transformación de conducto rectangular a recuperador de calor con entrada circular, con chapa de acero galvanizado aislado, incluso instalación de lonas antivibratorias de 5cm de ancho, soportación del conducto mediante carril tipo hilti y varilla roscada con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, carril galvanizado para fijación pieza, accesorios y elementos necesarios para su completa instalación y montaje, completo e instalado, incluso sellado para estanqueidad, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza y retirada de restos/escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>					
	Oficinas	4	1,00			4,00
						4,00
08.03.11	<p>Ud EMBOCADURA A REJILLA EN FACHADA</p> <p>Suministro, instalación y montaje de embocadura a rejilla en fachada, con chapa de acero galvanizado con juntas unión Metu, de sección indicada en planos y longitud aproximada 0,50m, realizado con chapa de acero galvanizada de 0.8 mm. de espesor, según Normativa Vigente, con aislamiento realizado mediante manta de fibra de vidrio en 50mm de espesor constituido por una manta de lana de vidrio hidrofugada revestida por una cara con Kraft aluminio (aluminio visto + Kraft) cumpliendo la norma UNE EN 14303 de productos aislantes térmicos para equipos en edificación e instalaciones industriales para productos manufacturados de lana mineral (MW), con una conductividad térmica de 0,035 W / (m·K) a 10º, clase de reacción al fuego B-s1-d0 y fijado al conducto mediante malla metálica, incluso instalación de lonas antivibratorias de 5cm de ancho, soportación del conducto mediante carril tipo hilti y varilla roscada con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, carril galvanizado para fijación pieza, accesorios y elementos necesarios para su completa instalación y montaje, completo e instalado, incluso sellado para estanqueidad, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>					
	Oficinas	2				2,00
						2,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
08.03.12	Ud CUADRO ELÉCTRICO RECUPERADOR DE CALOR Suministro, instalación y montaje de cuadro eléctrico de protección y maniobra de recuperador de calor, en armario metálico o de poliéster reforzado, con doble puerta, las dos con cerradura, la misma para todos los armarios, incluyendo interruptor automático magnetotérmico y diferencial, contactor para marcha-parada, pilotos de marcha y defecto, enclavamiento con el sistema de gestión del edificio para su puesta en marcha y su parada, selector manual-paro-automático, totalmente cableado y conexionado, incluso cableado y canalización de alimentación y maniobra a ventilador, sistema de fijación, completamente montado e instalado, incluso conexiones mecánicas, eléctricas y de control, sellado para estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.					
	Oficinas	1				1,00
						1,00
08.03.13	Ud CONJUNTO INSTALACIÓN ELÉCTRICA RECUPERADOR Suministro, montaje y conexionado de instalación eléctrica de potencia del recuperador de calor, formado por cableado designación UNE RZ1 0,6/1KV, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, de sección cobre adecuada a la potencia y caída de tensión de los circuitos que alimentan (valorar mínimo 2,5mm ²), con aislamiento de mezcla a base de poliolefinas y cubierta exterior termoplástica, cero halógenos, tipo Z1, fabricado de conformidad con la norma UNE 21123/4, multipolar, no propagador de la llama, no propagador del incendio, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos y nula emisión de gases corrosivos, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, protegido en todo su recorrido por tubo de PVC rígido cero halógenos o tubo de acero, todos los elementos metálicos de la instalación irán conectados a tierra con sección igual a la máxima empleada en la conexión del aparato, unión roscada, protección mecánica 9, cajas de registro y/o derivación, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Nota: El Instalador presentará cálculos justificativos de cargas, caídas de tensión, poderes de corte, etc. de la totalidad de circuitos receptores, con secciones de conductores y dimensionado de canalizaciones. - Nota: El Instalador presentará desglose de partidas de medición de la totalidad de la instalación, con precios unitarios.					
	Oficinas	1				1,00
						1,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
08.03.14	<p>Ud CONJUNTO INSTALACIÓN ELÉCTRICAS DE CONTROL RECUPERADOR</p> <p>Suministro, montaje y conexionado de instalación eléctrica de control del recuperador de calor, cableado de interconexión entre los distintos equipos y elementos de control, automatismos, sensores de la instalación y sistema de regulación, de sección cobre adecuada a la longitud del mismo (valorar mínimo 2,5mm²), designación UNE RZ1 0,6/1KV, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, con aislamiento de mezcla a base de poliolefinas y cubierta exterior termoplástica, cero halógenos, tipo Z1, fabricado de conformidad con la norma UNE 21123/4, multipolar, no propagador de la llama, no propagador del incendio, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos y nula emisión de gases corrosivos, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, protegido en todo su recorrido por tubo de PVC rígido cero halógenos o tubo de acero, todos los elementos metálicos de la instalación irán conectados a tierra con sección igual a la máxima empleada en la conexión del aparato, unión roscada, protección mecánica 9, cajas de registro y/o derivación, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: El Instalador presentará cálculos justificativos de cargas, caídas de tensión, poderes de corte, etc. de la totalidad de circuitos receptores, con secciones de conductores y dimensionado de canalizaciones.</p> <p>- Nota: El Instalador presentará desglose de partidas de medición de la totalidad de la instalación, con precios unitarios.</p>					
	Oficinas	1				1,00
						1,00
08.03.15	<p>Ud COMPUERTA CORTAFUEGOS 600X250mm RF-120</p> <p>Suministro y montaje de compuerta cortafuegos motorizada, de chapa de acero galvanizada, de dimensiones indicadas, con resistencia al fuego la del elemento compartimentador, accionamiento automático por fusible térmico y mediante señal de central de detección de incendios, contacto de señal libre de tensión para su control de posición, rearme automático desde central de detección de incendios, rectangular, funcionamiento energizado, 240V, montaje fuera de suelo, conexión a conducto mediante aislamiento de planchas, junta flexible, marco o brida de montaje, elementos de fijación, embocadura a conducto, incluso conexiones mecánicas y eléctricas, sellado para estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Koolair SCFR-PD 600x250 o similar.</p> <p>- Nota: se incluyen las piezas de acople entre compuerta y conducto.</p>					
	Oficinas	4				4,00
						4,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
09	VARIOS					
09.01	Ud DOCUMENTACIÓN FINAL DE OBRA Redacción de documentación "As built" o final de obra, que comprenda la documentación gráfica y escrita de los trabajos o parte del proyecto que implica la ejecución del lote correspondiente, Certificados de Calidad, Garantía, Homologaciones, justificación de cálculos, etc conforme a Normativa, una vez finalizados los trabajos en el plazo máximo de 15 días una vez finalizados los trabajos (el incumplimiento de este plazo implicará el no abono de la partida y una sanción económica), la documentación se entregará en 3 copias en papel y 4 en CD de toda la documentación As-Built que estará formada por: - Marcas, referencias, proveedores y características de todos los materiales, equipos y accesorios instalados con sus correspondientes homologaciones (pdf en la copia digital). - Planos actualizados de toda la obra ejecutada (pdf y cad en la copia digital). - Especificaciones de uso y mantenimiento de los equipos y materiales (pdf en la copia digital).	1				1,00 1,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
10	SEGURIDAD E HIGIENE					
10.01	EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL					
10.01.01	Ud CASCO OBRA AJUST. RUEDA Casco de obra con marcado CE ajustable por sistema de rueda con 6 posiciones y acolchado interior, protege de impactos y del contacto eléctrico involuntario de una tensión máxima de 400 V. Amortizado en 2 obras.	32				32,000
						32,00
10.01.02	Ud CASCO DE PROTECCIÓN AUDITIVA Cascos para protección auditiva con marcado CE utilizado en ambiente sonoro de 95 dB., compuesto de arnés ancho almoadillado con dos puntos de anclaje para mejor fijación y cascos de orejera ajustables en sentido lateral y vertical con almohadillas de sellado. Amortizado en 4 obras.	12				12,000
						12,00
10.01.03	Ud GAFAS PROTECCIÓN CONTRA IMPACTO PARTÍCULAS Gafas incoloras panorámicas con marcado CE para protección contra impactos de partículas de alta velocidad y baja energía, ligeras y con patillas planas. Amortizado en 3 obras.	12				12,000
						12,00
10.01.04	Ud GAFAS PROTECCIÓN CONTRA POLVO Gafas incoloras panorámicas con marcado CE para protección contra el polvo, herméticas, con puente nasal flexible y sujeta a la cabeza mediante cinta ajustable. Amortizado en 3 obras.	8				8,000
						8,00
10.01.05	Ud PANTALLA FIJA PROTECCIÓN SOLDADURA Pantalla para trabajos de soldadura con marcado CE sujetas a la cabeza mediante arnés flexible, provista de cristal inactínico y visor de 105x50mm. Amortizado en 4 obras.	6				6,000
						6,00
10.01.06	Ud MÁSCARA ANTIGAS CON FILTRO RECAMBIABLE Máscara antigas facial completa reutilizable con marcado CE, con pantalla de policarbonato resistente a impactos y rayaduras, amplio campo de visión, faldón de silicona, cabezada y arnés en cuatro puntos y doble filtros laterales recambiables. Amortizado en 4 obras.	6				6,000
						6,00
10.01.07	Ud MÁSCARA ANTIPOLVO DESECHABLE Mascarilla antipolvo desechable con marcado CE, ligeras y resistentes a la humedad, con elásticos deslizantes que permiten gran flexibilidad del ajuste.	12				12,000
						12,00
10.01.08	Ud GUANTES NITRILLO ANTI-CORTE Guantes anti-corte de nitrilo con marcado CE, interior tejido de punto dando resistencia ante objetos cortantes y abrasivos y con puño de seguridad de lona. Amortizado en 1 obra.	32				32,000
						32,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
10.01.09	Ud GUANTES NEOPRENO PROTECCIÓN QUÍMICOS Guantes de neopreno con marcado CE para protección en la manipulación de productos químicos de un grosor entre 0.6 y 0.75 mm. e interior con tratamiento clorinado. Amortizado en 3 obras.	8				8,000
						8,00
10.01.10	Ud GUANTES LÁTEX AISLANTES 5.000 V Guantes aislantes de látex con marcado CE especialmente tratado para trabajos con un voltaje máximo de 5000 V. Amortizado en 3 obras.	6				6,000
						6,00
10.01.11	Ud MANGUITO PROTECCIÓN CUERO Manguito de soldador con marcado CE para protección de trabajos de soldadura, confeccionada toda en serraje 1.25mm de grosor e interior de la palma con refuerzo de piel flor. Con puño elástico. Amortizado en 3 obras.	4				4,000
						4,00
10.01.12	Ud ZAPATOS DE SEGURIDAD C/PUNTERA DE ALUMINIO Zapatos de seguridad con marcado CE, fabricados en piel con forro de cuatro capas, puntera de aluminio y plantilla antiperforación. Amortizado en 2 obras.	32				32,000
						32,00
10.01.13	Ud BOTAS ALTAS DE AGUA Botas altas de agua de gran resistencia con marcado CE, lavables y con suela antideslizante. Estas botas no son de seguridad, no dispone ni de puntera ni plantilla antiperforación. Amortizado en 3 obras.	12				12,000
						12,00
10.01.14	Ud BOTAS AISLANTES 5.000 V Botas de seguridad aislante eléctrico con marcado CE para trabajos con un voltaje máximo de 5.000V, con suela de elastómero dieléctrico con costura especial de unión ente la parte superior de la bota y la suela. Amortizado en 3 obras.	6				6,000
						6,00
10.01.15	Ud RODILLERA SEGURIDAD POLIESTER Rodilleras con marcado CE, ultraligeras de EVA con estructura de poliester antirrotura, alta protección y absorción de golpes, con parte central antideslizante y doble cierre elástico regulable. Amortización en 3 obras.	8				8,000
						8,00
10.01.16	Ud EQUIPO ANTIC. ARNÉS DORSAL y TORSAL y ANCLAJES Arnés anticaídas de seguridad con marcado CE, de amarre dorsal, compuesto por cinchas de nylon de 45 mm. de anchura y elementos metálicos de acero galvanizado, resiste fuerzas de hasta 15 kN. en posición estática. Amortizado en 5 obras y anclaje fijo embebido en soporte resistente mediante anclajes químicos o mecánicos para trabajos en altura.	8				8,000
						8,00
10.01.17	Ud CINTURÓN PORTAHERRAMIENTAS 10 BOLSILLOS Cinturón portaherramientas con marcado CE, fabricado en nylon cosidos de alta resistencia reforzados con remaches metálicos encapuchados, cinturón de nylon regulable, hebilla para su fijación y cinco bolsillos. Amortizado en 4 obras.	12				12,000

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
10.01.18	Ud FAJA DE PROTECCIÓN LUMBAR Faja elástica antilumbago con marcado CE, con cierre regulable de velcro, utilizable interior y exteriormente. Amortizado en 4 obras.	6				12,00 6,000
10.01.19	Ud MANDIL CUERO PROTECCIÓN SOLDADURA Mandil de cuero con marcado CE en una sola pieza de 1.8 mm de espesor, para protección frontal para trabajos de soldadura, ajustable en cintura y cuello mediante cintas regulables.	4				4,000 4,00
10.01.20	Ud CHALECO REFLECTANTE Chaleco reflectante con marcado CE para mayor visibilidad, con cierre de velcro. Amortizado en 3 obras.	12				12,000 12,00
10.01.21	Ud TRAJE IMPERMEABLE POLIESTER Traje impermeable de poliéster con marcado CE, compuesto por chaqueta con capucha ajustable con dos bolsillos y pantalón con cintura ajustable. Amortizado en 3 obras.	12				12,000 12,00
10.02	IMPLANTACIÓN DE OBRA					
10.02.01	Ud PANEL SEÑALIZACIONES VARIAS PVC 100x70 Panel para señalizaciones varias de obligación, prohibición y advertencia, impresos sobre planchas de PVC de 1,00x0,70m y 0,80mm de espesor. Incluso colocación y retirada de obra. Medido unidad instalada. Amortizado en 3 obras.	4				4,00 4,00
10.02.02	m2 ACONDICIONAMIENTO LOCAL OFICINA Acondicionamiento de local para oficina de obra, incluso disposición de equipamiento mínimo, instalada y retirada de obra.	24				24,00 24,00
10.03	EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA					
10.03.01	Ud EXTINTOR PORTÁTIL DE NIEVE CARBÓNICA CO2 Extintor de nieve carbónica CO2 para fuego de clase E, de eficacia 34B y de 5 kg. de agente extintor, con anilla de seguridad obligatoria según normativa impidiendo su accionamiento involuntario, manómetro revisable y boquilla difusora. Medido unidad instalada.	2				2,000 2,00
10.03.02	Ud EXTINTOR PORTÁTIL POLVO QUIMICO ABC Extintor de polvo químico seco antibrasa de eficacia 27A-144B-C, para fuegos de clase ABC, de 9 kg. de agente extintor, con anilla de seguridad obligatoria según normativa impidiendo su accionamiento involuntario, manómetro revisable y boquilla difusora. Medido unidad instalada.	8				8,000 8,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
10.03.03	MI PROTECCIÓN BORDE MEDIANTE BARANDILLA Protección de borde mediante barandilla guardacuerpos metálico de mordaza, con amarre tipo sargento ajustable al forjado hasta 0,72m de canto y 1,25m de alto, fijados a una distancia máxima de 2,40m, sobre los que se colocan pasamanos, travesaños intermedios y rodapié de madera. Incluso colocación y retirada de obra. Medido metro lineal instalado.	89				89,000
						89,00
10.03.04	MI PROTECCIÓN HUECO VERTICAL BARANDILLA SARGENTO Protección de huecos verticales mediante barandilla formada por sargentos de 1,20 m. de altura, pasamanos y travesaños intermedios realizados mediante tubos metálicos y rodapié de madera. Incluso colocación y retirada de obra. Medido metro lineal instalado.	32				32,000
						32,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
11	TRATAMIENTO GESTIÓN RESIDUOS					
11.01	T GESTIÓN RESIDUOS CERÁMICOS VALORIZACIÓN EXT. Tasa para el envío directo de residuos de cerámica empleada en fábricas, tejas u otros elementos exentos de materiales reciclables a un gestor final autorizado por la comunidad autónoma correspondiente, para su valorización. Sin incluir carga ni transporte. Según operación enumerada R5 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.	7				7,000
						7,00
11.02	T GESTIÓN RESIDUOS INERTES MEZCL. VALORIZACIÓN EXT Tasa para el envío directo del residuo inertes mezclados entre sí exentos de materiales reciclables a un gestor final autorizado por la comunidad autónoma correspondiente, para su valorización. Sin incluir carga ni transporte. Según operación enumerada R5 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.	17				17,000
						17,00
11.03	T GESTIÓN RESIDUOS MEZCL. C/ MATERIAL NP GESTOR Tasa para la gestión de residuos mezclados de construcción no peligrosos en un gestor autorizado por la comunidad autónoma correspondiente. Sin incluir carga ni transporte.	10				10,000
						10,00
11.04	T GESTIÓN RESIDUOS PLÁSTICOS VALORIZACIÓN Tasa para la gestión del residuo de plásticos a un gestor autorizado por la comunidad autónoma correspondiente, para su reutilización, recuperación o valorización. Sin carga ni transporte. Según operación enumerada R3 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.	1,5				1,500
						1,50
11.05	T GESTIÓN RESIDUOS ACERO Y OTROS METÁLES VALORIZ. Precio para la gestión del residuo de acero y otros metales a un gestor autorizado por la comunidad autónoma correspondiente, para su reutilización, recuperación o valorización. Sin carga ni transporte. Según operación enumerada R 04 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.	10				10,000
						10,00
11.06	T GESTIÓN RESIDUOS PAPEL Y CARTÓN VALORIZACIÓN Precio para la gestión del residuo de papel y cartón a un gestor autorizado por la comunidad autónoma correspondiente, para su reutilización, recuperación o valorización. Sin carga ni transporte. Según operación enumerada R 03 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.	3,5				3,500
						3,50
11.07	T GESTIÓN RESIDUOS MADERA VALORIZACIÓN Precio para la gestión del residuo de madera a un gestor autorizado por la comunidad autónoma para su recuperación, para su reutilización, recuperación o valorización. Sin carga ni transporte. Según operación enumerada R 03 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.	3				3,000
						3,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
11.08	Kg GESTIÓN RESIDUOS AEROSOLES GESTOR Precio para la gestión del residuo aerosoles con gestor autorizado por la comunidad autónoma para su recuperación, reutilización o reciclado. Según operación enumerada R13 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.					
		0,2				0,200
						0,20
11.09	Kg GESTIÓN RESIDUOS PINTURA C/DISOLVENTE GESTOR Precio para la gestión del residuo de pintura con disolventes con gestor autorizado por la comunidad autónoma para su recuperación, reutilización o reciclado. Según operación enumerada R13 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.					
		0,5				0,500
						0,50
11.10	Kg GESTIÓN RESIDUOS FLUORESCENTES GESTOR Precio para la gestión del residuo de fluorescentes con gestor autorizado por la comunidad autónoma para su recuperación, reutilización o reciclado. Según operación enumerada R13 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.					
		0,5				0,500
						0,50
11.11	Kg GESTIÓN RESIDUOS PINTURAS GESTOR Precio para la gestión del residuo de pintura con gestor autorizado por la comunidad autónoma para su recuperación, reutilización o reciclado. Según operación enumerada R13 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.					
		0,1				0,100
						0,10
11.12	Kg GESTIÓN RESIDUOS ADHESIVOS GESTOR Precio para la gestión del residuo de adhesivos con gestor autorizado por la comunidad autónoma para su recuperación, reutilización o reciclado. Según operación enumerada R13 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.					
		0,2				0,200
						0,20
11.13	Kg GESTIÓN RESIDUOS EXTINTORES GESTOR Precio para la gestión del residuo de residuo de extintores con gestor autorizado por la comunidad autónoma para su recuperación, reutilización o reciclado. Según operación enumerada R13 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.					
		0,2				0,200
						0,20
11.14	T SEPARACIÓN DE RESIDUOS EN OBRA Separación manual de residuos en obra por fracciones según normativa vigente. Incluye mano de obra en trabajos de separación y mantenimiento de las instalaciones de separación de la obra.					
		43,7				43,700
						43,70

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
11.15	T ALQUILER DE CONTENEDOR RESIDUOS Tasa para el alquiler de un contenedor para almacenamiento en obra de residuos de construcción y demolición. Sin incluir transporte ni gestión.					
		53,7				53,700
						53,70
11.16	T TRANSPORTE RESIDUOS NO PELIGROSOS Tasa para el transporte de residuos no peligrosos de construcción y demolición desde la obra hasta las instalaciones de un gestor autorizado por la comunidad autónoma hasta un máximo de 20 km. Sin incluir gestión de los residuos.					
		52				52,000
						52,00
11.17	T TRANSPORTE RESIDUOS PELIGROSOS Tasa para el transporte de residuos peligrosos de construcción y demolición desde la obra hasta las instalaciones de un gestor autorizado por la comunidad autónoma. Sin incluir gestión de los residuos.					
		1,7				1,700
						1,70

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
12	CONTROL DE CALIDAD					
12.01	SOLERAS Y RECRECIDOS					
12.01.01	<p>Ud CEMENTO OBRA (SOLERAS Y RECRECIDOS)</p> <p>Ensayo de cemento de los hormigones vertidos en obra (en cada planta de fabricación) dónde se indiquen las características físicas, químicas, físico-químicas y mecánicas según EHE Artículo 81.1 conteniendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ficha del fabricante y sus homologaciones. - Ensayos físicos. - Ensayos químicos. - Ensayos físicoquímicos. - Ensayos mecánicos. 	1				1,00
						1,00
12.01.02	<p>Ud ENSAYO DE AGUA (SOLERAS Y RECRECIDOS)</p> <p>Ensayo de agua de los hormigones vertidos en obra (en cada planta de fabricación), según EHE Art. 81.2.</p>	2				2,00
						2,00
12.01.03	<p>Ud ENSAYO DE ÁRIDOS (SOLERAS)</p> <p>Ensayo de áridos de los hormigones vertidos en obras (en cada planta de fabricación) según la EHE Art. 81. comprendiendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Condiciones físico químicas. - Condiciones físico mecánicas. - Granulometría y forma de los áridos. 	2				2,00
						2,00
12.01.04	<p>Ud ENSAYO DE ÁRIDOS LIGEROS (SOLERAS Y RECRECIDOS)</p> <p>Ensayo de áridos ligeros de los hormigones vertidos en obras (en cada planta de fabricación) según la EHE Art. 81. comprendiendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Granulometría - Densidad. - Condiciones físico químicas. - Condiciones físico mecánicas. 	2				2,00
						2,00
12.01.05	<p>Ud ACERO MALLAS ELECTROSOLDADAS (SOLERAS Y RECRECIDOS)</p> <p>Ensayo de mallas electrosoldadas conteniendo lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ensayo límite elástico. - Carga de rotura. - Alargamiento en rotura. - Arrancamiento de la cruz soldada. - Ensayo de doblado-desdoblado. 	2				2,00
						2,00
12.01.06	<p>Ud PROBETAS HORMIGÓN (SOLERAS)</p> <p>Ensayo de rotura a compresión de probetas, comprendiendo cada lote 4 determinaciones y cada determinación 6 probetas, para romper 2 a 7 días, 3 a 28 días y 1 a 60 días para control normal según EHE incluyendo en cada lote el ensayo de consistencia del hormigón.</p>	1				1,00
						1,00
12.01.07	<p>Ud PROBETAS HORMIGÓN LIGERO (SOLERAS Y RECRECIDOS)</p> <p>Ensayo de rotura a compresión de probetas, comprendiendo cada lote 4 determinaciones y cada determinación 6 probetas, para romper 2 a 7 días, 3 a 28 días y 1 a 60 días para control normal según EHE incluyendo en cada lote el ensayo de consistencia del hormigón.</p>					

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
		2				2,00
						2,00
12.02	ALBAÑILERÍA, REVESTIDOS, PAVIMENTOS Y PINTURAS					
12.02.01	Ud BLOQUE DE HORMIGÓN Ensayo de bloque de hormigón normal aligerado o de arlita para fábricas consistentes en: - Peso y densidad. - Absorción de agua. - Resistencia a compresión. - Resistencia a flexión. - Relación macizo/hueco en bloques normales y de arlita.	1				1,00
						1,00
12.02.02	Ud MORTERO DE CEMENTO Ensayo de mortero de cemento para enfoscados, pavimentos, material de agarre, etc. consistente en 5 probetas 2 para romper a 5 días y 3 para romper a 28 días, para determinar: - Resistencia a flexión. - Resistencia a compresión.	3				3,00
						3,00
12.02.03	Ud ADHESIVOS de lote de ensayos de adhesivos (cemento cola o pegamento) para pavimentos, chapados, etc, consistente en: - Resistencia a compresión - Resistencia al arrancamiento (adherencia)	2				2,00
						2,00
12.02.04	Ud BALDOSA CERÁMICA Ensayo en baldosa cerámica consistente en: - Control dimensional. - Absorción de agua. - Resistencia a flexotracción - Resistencia a la abrasión. - Resistencia al impacto.	2				2,00
						2,00
12.02.05	Ud PINTURA AL ESMALTE O SINTÉTICA Ensayo de control de pintura al esmalte o sintética consistente en 10 determinaciones del espesor de la película sobre elemento pintado en su perímetro.	4				4,00
						4,00
12.02.06	Ud PINTURA PLÁSTICA Ensayo de control de pintura plástica consistente en 10 determinaciones del espesor de la película sobre elemento pintado.	1				1,00
						1,00
12.02.07	Ud IMPRIMACIÓN ANTIOXIDANTE Ensayo de lote de control de imprimación antioxidante sobre elementos metálicos consistente en 10 determinaciones del espesor de recubrimiento en elemento metálico de forma aleatoria.	4				4,00
						4,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
12.02.08	Ud PANELES DE CARTÓN YESO Ensayo en paneles de cartón yeso, consistente en: - Control de características geométricas. - Resistencia a flexión - Resistencia al impacto.	2				2,00
						2,00
12.03	FONTANERÍA Y SANEAMIENTO					
12.03.01	Ud ESTANQUEIDAD Ensayo de control de estanqueidad de saneamiento bajo solera consistente en el tapado, llenado y estudio de nivel de agua durante el tiempo determinado en diferentes líneas de saneamiento con tuberías, arquetas, etc. Zona laboratorios.	2				2,00
						2,00
12.04	ELECTRICIDAD BT					
12.04.01	Ud COMPROBACIÓN SENSIBILIDAD INTERRUPTORES DIFERENCIALES Ensayo de comprobación de la sensibilidad y tiempo de disparo de interruptor diferencial contra corrientes de defecto redactando el correspondiente informe.	14				14,00
						14,00
12.04.02	Ud MEDICIÓN INTENSIDADES Y EQUILIBRIO DE FASES Medición de las intensidades por fase y neutro de una línea de distribución y comprobación del equilibrio entre fases redactando el correspondiente informe.	38				38,00
						38,00
12.04.03	Ud MEDICIÓN VALOR RESISTENCIA DE LA INSTALACIÓN DE PUESTA A TIERRA Medición de la resistencia de la instalación de puesta a tierra con redacción del correspondiente informe en las instalaciones	4				4,00
						4,00
12.04.04	Ud TERMOGRAFÍA EN CUADRO GENERAL B.T. Ensayo de termografía en cuadro general de baja tensión, conteniendo y realizado a plena carga y la totalidad de los elementos, incluido informe, gráficas y ensayos fotérmicos, totalmente terminado.	1				1,00
						1,00
12.04.05	Ud TERMOGRAFÍA EN CUADROS SECUNDARIOS B.T. Ensayo de termografía en cuadros secundarios de distribución de baja tensión, conteniendo y realizado a plena carga y la totalidad de los elementos, incluido informe, gráficas y ensayos fotérmicos, totalmente terminado.	6				6,00
						6,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
12.05	A.ACONDICIONADO, VENTILACION, REFRIG.					
12.05.01	Ud MEDICIÓN CAUDALES PRESIÓN VENTILACIÓN Medición de la curva característica de los ventiladores y extractores (caudales y presión) redactando el correspondiente informe.	8				8,00
						8,00
12.06	CONTRAINCENDIOS Y DETECCIÓN					
12.06.01	Ud PRUEBA ESTANQUEIDAD Y PRESION DE REDES C.I. Ensayo de estanqueidad y presión en redes de distribución de bies, ramales o totalidad de la red, con la redacción del correspondiente informe.	2				2,00
						2,00
12.06.02	Ud PRUEBA DE PRESION Y CAUDAL SOBRE BIES Prueba de presión y caudal de agua sobre bies con redacción del correspondiente informe.	2				2,00
						2,00
12.06.03	Ud MEDICION ESPESOR PINTURA SOBRE TUBERIAS Comprobación de espesor de pintura sobre tuberías de red C.I. realizando 10 determinaciones del espesor sobre tubería en tres zonas distintas de la tubería.	5				5,00
						5,00
12.06.04	Ud PRUEBA CONTINUIDAD LINEAS DETECCIÓN Comprobación de continuidad de línea eléctrica de detección de incendios con la redacción de su correspondiente informe.	6				6,00
						6,00
12.07	FRIO INDUSTRIAL					
12.07.01	Ud CONTROL SOBRE MATERIALES Control sobre los materiales y equipos de la instalación de frio industrial, mediante muestreo siguiendo las indicaciones de la D.T., comprobando a su llegada a obra y antes de su instalación, su adecuación a normas y reglamentos, y redacción del correspondiente informe. Los equipos a controlar son: - Tuberías - Aislamientos - Centrales Frigoríficas - Condensadores - Evaporadores	8				8,00
						8,00
12.07.02	Ud PRUEBA HIDROSTÁTICA REDES DE DISTRIBUCIÓN, LÍQUIDO Y GAS Prueba hidrostática de redes de circulación de fluidos con el fin de verificar la ausencia de fugas, confección del correspondiente informe.	4				4,00
						4,00
12.07.03	Ud COMPROBACIÓN DE ESPESORES PINTURA Comprobación de espesores de las capas de pintura sobre las tuberías, cuando proceda, mediante muestreo siguiendo las indicaciones de la D.T. y confección del informe correspondiente.	2				2,00
						2,00

MEDICIONES

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
12.08	ACÚSTICA					
12.08.01	Ud MEDICIÓN NIVEL SONORO EXTERIOR DURANTE DIA 9 A 20 HORAS Medición de nivel sonoro medio ponderado durante el día en el exterior del recinto de la fuente emisora a 1,00 m de las paredes de cerramiento haciendo para este ensayo 15 puntos de tomas de niveles sonoros.	1				1,00
						1,00
12.08.02	Ud MEDICIÓN NIVEL SONORO EXTERIOR DURANTE NOCHE DE 20 A 9 HORAS Medición de nivel sonoro medio ponderado durante la noche en el exterior del recinto de la fuente emisora a 1,00 m de las paredes de cerramiento haciendo para este ensayo 15 puntos de tomas de niveles sonoros.	1				1,00
						1,00
12.08.03	Ud MEDICIONES PARCIALES ZONA MAQUINARIA Medición de niveles sonoros parciales durante el día y la noche en zona de maquinaria y su afección a zonas colindantes, aportando resultados de la fuente, a 1,00 m de la fachada del edificio, a 10 m de la fachada del edificio y en las edificaciones colindantes, incluso medición previa de ruido ambiente exterior existente, siguiendo el procedimiento indicado por la normativa vigente en la zona. - Por el día: 10 ud. - Por la noche: 10 ud.	1				1,00
						1,00
12.08.04	Ud MEDICIÓN COMPLETA ZONA MAQUINARIA Medición de niveles sonoros completos durante el día y la noche en zona de maquinaria y su afección a zonas colindantes, aportando resultados de la fuente, a 1,00 m de la fachada del edificio, a 10 m de la fachada del edificio y en las edificaciones colindantes, incluso medición previa de ruido ambiente exterior existente, siguiendo el procedimiento indicado por la normativa vigente en la zona. - Por el día: 2 ud. - Por la noche: 2 ud.	1				1,00
						1,00
12.08.05	Ud MEDICIÓN COMPLETA SALA FRÍO Medición de niveles sonoros completos durante el día y la noche en zona de sala de frío y su afección a zonas colindantes, aportando resultados de la fuente, a 1,00 m de la fachada del edificio, a 10 m de la fachada del edificio y en las edificaciones colindantes, incluso medición previa de ruido ambiente exterior existente, siguiendo el procedimiento indicado por la normativa vigente en la zona. - Por el día: 2 ud. - Por la noche: 2 ud.	1				1,00
						1,00

V.I CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,041 u	5,74	0,24	
					Suma la partida 11,37
					Costes indirectos 3% 0,34
					TOTAL PARTIDA 11,71
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE con SETENTA Y UN CÉNTIMOS				
01.01.04	DEMOLICIÓN VALLADO SOBRE F.BLOQUE				M2
	Demolición de vallado formado por malla metálica electrosoldada con postes recibidos en murete de fábrica de bloque, consistente en la demolición completa del vallado y de los postes metálicos, adaptación y remate de los laterales de la malla electrosoldada a mantener incluyendo perfiles metálicos para fijación de los laterales del vallado, encuentros con elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, incluye replanteo previo a la ejecución de los trabajos, p.p de elementos y materiales para su correcta ejecución, totalmente ejecutado y terminado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.				
O01OB060	Peón especializado	0,324 h	13,97	4,53	
O01OB070	Peón ordinario	0,324 h	14,10	4,57	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,019 u	5,74	0,11	
					Suma la partida 9,21
					Costes indirectos 3% 0,28
					TOTAL PARTIDA 9,49
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS				
01.01.05	DEMOLICIÓN BORDILLO DE HORMIGÓN EN ALCORQUE				MI
	Demolición de bordillo de hormigón recibido sobre base de hormigón, por medios manuales y/o mecánicos, tratamiento de puntos singulares, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.				
O01OB070	Peón ordinario	0,311 h	14,10	4,39	
M06MI010	Martillo manual picador neumático 9 kg	0,311 h	2,19	0,68	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,021 u	5,74	0,12	
					Suma la partida 5,19
					Costes indirectos 3% 0,16
					TOTAL PARTIDA 5,35
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS				
01.01.06	DEMOLICIÓN PAVIMENTO DE GRES				M2
	Picado/Levantado de pavimento de gres existente incluyendo el picado de recrecido de hormigón y solera por medios manuales y/o mecánicos, hasta NPT actual de la nave, tratamiento de puntos singulares, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.				
O01OB070	Peón ordinario	0,385 h	14,10	5,43	
M06MI010	Martillo manual picador neumático 9 kg	0,385 h	2,19	0,84	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,021 u	5,74	0,12	
					Suma la partida 6,39
					Costes indirectos 3% 0,19
					TOTAL PARTIDA 6,58
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS				

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.01.07	DEMOLICIÓN FÁBRICA DE BLOQUE	M2			
	Demolición de particiones de fábrica de bloque recibido con mortero de cemento, incluso instalaciones empotradas, por medios manuales y/o mecánicos, totalmente desmontado, tratamiento de puntos singulares, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.				
O01OB060	Peón especializado	0,487 h	13,97	6,80	
O01OB070	Peón ordinario	0,487 h	14,10	6,87	
M06MI010	Martillo manual picador neumático 9 kg	0,487 h	2,19	1,07	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,019 u	5,74	0,11	
				Suma la partida	14,85
				Costes indirectos	0,45
				TOTAL PARTIDA	15,30
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE con TREINTA CÉNTIMOS				
01.01.08	DEMOLICIÓN TABIQUE PLADUR	M2			
	Demolición de particiones de tabique de pladur, incluso perfiles, anclajes, instalaciones empotradas, por medios manuales y/o mecánicos, totalmente desmontado, tratamiento de puntos singulares, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.				
O01OB070	Peón ordinario	0,527 h	14,10	7,43	
M06MI010	Martillo manual picador neumático 9 kg	0,527 h	2,19	1,15	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,021 u	5,74	0,12	
				Suma la partida	8,70
				Costes indirectos	0,26
				TOTAL PARTIDA	8,96
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS				
01.01.09	DEMOLICIÓN ALICATADO	M2			
	Demolición de alicatado existente en paramentos verticales, por medios manuales y/o mecánicos, totalmente desmontado, tratamiento de puntos singulares, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.				
O01OB070	Peón ordinario	0,451 h	14,10	6,36	
M06MI010	Martillo manual picador neumático 9 kg	0,451 h	2,19	0,99	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,020 u	5,74	0,11	
				Suma la partida	7,46
				Costes indirectos	0,22
				TOTAL PARTIDA	7,68
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS				
01.01.10	DEMOLICIÓN FORJADO COLABORANTE DE CHAPA	M2			
	Demolición de forjado de chapa colaborante, incluso anclajes y angulares, instalaciones empotradas, por medios manuales y/o mecánicos, totalmente desmontado, tratamiento de puntos singulares, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.				
O01OB060	Peón especializado	2,146 h	13,97	29,98	
O01OB070	Peón ordinario	2,146 h	14,10	30,26	
M06CM030	Compre.port.diesel m.p. 5 m3/min 7 bar	1,267 h	4,82	6,11	
M06MR110	Martillo manual rompedor neum. 22 kg	1,267 h	1,63	2,07	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	2,000 u	5,74	11,48	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
					79,90
					2,40
					82,30
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y DOS con TREINTA CÉNTIMOS				
01.01.11	DESMONTAJE Y POSTERIOR MONTAJE FALSO TECHO	M2			
	Desmontaje y posterior montaje de falso techo de registrable existente, para ejecución de instalaciones sobre falso techo, por medios manuales y/o mecánicos, tratamiento de puntos singulares, las placas deberán desmontarse con guantes limpios y deben ser correctamente almacenarlas en la obra para su posterior instalación, posterior colocación una vez finalizados los trabajos de frío industrial, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios auxiliares y medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza y retirada de restos/escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, todo ello realizado de acuerdo con Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.				
O01OB060	Peón especializado	0,575 h	13,97	8,03	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,020 u	5,74	0,11	
					8,14
					0,24
					8,38
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS				
01.01.12	DESMONTAJE FALSO TECHO REGISTRABLE	M2			
	Demolición de falso techo registrable, incluso perfiles de chapa de acero, fijaciones, estructura metálica auxiliar de soportación, anclajes, por medios manuales y/o mecánicos, totalmente desmontado, tratamiento de puntos singulares, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, canon y/o tasas, gestión de residuos, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.				
O01OB070	Peón ordinario	0,435 h	14,10	6,13	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,020 u	5,74	0,11	
					6,24
					0,19
					6,43
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS				
01.01.13	DESMONTAJE TRÁMEX Y ESTRUCTURA DE REFUERZO	M2			
	Desmontaje de trámex y estructura metálica de refuerzo de apoyo de trámex, incluso anclajes de chapa de acero, fijaciones, estructura metálica auxiliar de soportación, cortes de estructura con oxicorte, por medios manuales y/o mecánicos, totalmente desmontado, tratamiento de puntos singulares, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.				
O01OB060	Peón especializado	0,404 h	13,97	5,64	
O01OB070	Peón ordinario	0,401 h	14,10	5,65	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,020 u	5,74	0,11	
					11,40
					0,34
					11,74
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS				

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.01.14	DESMONTAJE GUÍAS LATERALES Y ANULACIÓN PORTÓN				Ud
	Desmontaje de guías laterales de portón existente, incluso fijaciones metálicas para la anulación del portón mediante pasadores que bloqueen la apertura, fijaciones, estructura metálica auxiliar de soportación, cortes de estructura con oxicorte, por medios manuales y/o mecánicos, totalmente desmontado, tratamiento de puntos singulares, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.				
O01OB060	Peón especializado	10,665 h	13,97	148,99	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,896 u	5,74	5,14	
	Suma la partida				154,13
	Costes indirectos		3%		4,62
	TOTAL PARTIDA				158,75
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CINCUENTA Y OCHO con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS				
01.01.15	DESMONTAJE PUERTA METÁLICA				Ud
	Desmontaje de puerta metálica existente de una hoja incluso precerco, por medios manuales y/o mecánicos, totalmente desmontado, tratamiento de puntos singulares, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.				
O01OB060	Peón especializado	1,076 h	13,97	15,03	
O01OB070	Peón ordinario	1,076 h	14,10	15,17	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,200 u	5,74	1,15	
	Suma la partida				31,35
	Costes indirectos		3%		0,94
	TOTAL PARTIDA				32,29
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y DOS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS				
01.01.16	DESMONTAJE PUERTA MADERA				Ud
	Desmontaje de puerta de madera existente de una hoja incluso precerco, por medios manuales y/o mecánicos, totalmente desmontado, tratamiento de puntos singulares, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.				
O01OB060	Peón especializado	1,025 h	13,97	14,32	
O01OB070	Peón ordinario	1,026 h	14,10	14,47	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,020 u	5,74	0,11	
	Suma la partida				28,90
	Costes indirectos		3%		0,87
	TOTAL PARTIDA				29,77
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTINUEVE con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS				
01.01.17	DESMONTAJE CARPINTERÍA METÁLICA				M2
	Levantado de carpintería metálica acristalada situada en fachada, por medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos a los que está sujeta, encuentros con elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, incluye replanteo previo a la ejecución de los trabajos, p.p de elementos y materiales para su correcta ejecución, totalmente ejecutado y terminado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.				
O01OB060	Peón especializado	0,427 h	13,97	5,97	
O01OB070	Peón ordinario	0,427 h	14,10	6,02	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,019 u	5,74	0,11	
					Suma la partida 12,10
					Costes indirectos 3% 0,36
					TOTAL PARTIDA 12,46
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS				
01.01.18	DESMONTAJE REJA METÁLICA	Ud			
	Levantado por medios manuales y equipo de oxicorte de reja metálica situada en hueco de fachada y fijada al paramento, sin deteriorar los elementos constructivos a los que está sujeta, encuentros con elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, incluye replanteo previo a la ejecución de los trabajos, p.p de elementos y materiales para su correcta ejecución, totalmente ejecutado y terminado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.				
O01OB060	Peón especializado	0,260 h	13,97	3,63	
O01OB070	Peón ordinario	0,260 h	14,10	3,67	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,019 u	5,74	0,11	
					Suma la partida 7,41
					Costes indirectos 3% 0,22
					TOTAL PARTIDA 7,63
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS				
01.01.19	DESMONTAJE PORTÓN SECCIONAL DE 5000x6700mm	Ud			
	Desmontaje de portón seccional de 5000x6700mm, por medios manuales y/o mecánicos, sin deteriorar los elementos constructivos a los que esté sujeta, incluso desmontaje de guías, contrapesos, estructura de fijación, totalmente desmontado, tratamiento de puntos singulares, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.				
O01OB060	Peón especializado	7,147 h	13,97	99,84	
O01OB070	Peón ordinario	7,147 h	14,10	100,77	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	32,150 u	5,74	184,54	
					Suma la partida 385,15
					Costes indirectos 3% 11,55
					TOTAL PARTIDA 396,70
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS NOVENTA Y SEIS con SETENTA CÉNTIMOS				
01.01.20	DESMONTAJE PUERTA AUTOMÁTICA	Ud			
	Desmontaje y desconexión puerta automática de dimensiones 4460x3200mm, por medios manuales y/o mecánicos, totalmente desmontado, tratamiento de puntos singulares, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.				
O01OB060	Peón especializado	4,421 h	13,97	61,76	
O01OB070	Peón ordinario	4,421 h	14,10	62,34	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	10,210 u	5,74	58,61	
					Suma la partida 182,71
					Costes indirectos 3% 5,48
					TOTAL PARTIDA 188,19
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHENTA Y OCHO con DIECINUEVE CÉNTIMOS				

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.01.21	APERTURA HUECO EN PANEL PREFABRICADO DE HORMIGÓN 1,05x1,10m	Ud			
	Ejecución de apertura de hueco en panel de fachada prefabricado, con replanteo y corte perimetral de hueco, de dimensiones indicadas en los planos, ejecución con máquina de corte de disco, encuentros con otros elementos de obra y tratamiento de puntos singulares, medios auxiliares, se incluye la limpieza diaria de los tajos de obra, medidas de protección colectivas e individuales, medios auxiliares y medios de elevación, retirada de materiales sobrantes y transporte a vertedero, todo ello realizado según Normativa Vigente, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.				
O01OB060	Peón especializado	6,828 h	13,97	95,39	
O01OB070	Peón ordinario	6,828 h	14,10	96,27	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,313 u	5,74	1,80	
				<hr/>	
				Suma la partida	193,46
				Costes indirectos	5,80
					<hr/>
				TOTAL PARTIDA	199,26
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO NOVENTA Y NUEVE con VEINTISÉIS CÉNTIMOS				
01.01.22	APERTURA HUECO EN PANEL PREFABRICADO DE HORMIGÓN 2,50x4,50m	Ud			
	Ejecución de apertura de hueco en panel de fachada prefabricado, con replanteo y corte perimetral de hueco, de dimensiones indicadas en los planos, ejecución con máquina de corte de disco, encuentros con otros elementos de obra y tratamiento de puntos singulares, medios auxiliares, se incluye la limpieza diaria de los tajos de obra, medidas de protección colectivas e individuales, medios auxiliares y medios de elevación, retirada de materiales sobrantes y transporte a vertedero, todo ello realizado según Normativa Vigente, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.				
O01OB060	Peón especializado	10,828 h	13,97	151,27	
O01OB070	Peón ordinario	10,828 h	14,10	152,67	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,313 u	5,74	1,80	
				<hr/>	
				Suma la partida	305,74
				Costes indirectos	9,17
					<hr/>
				TOTAL PARTIDA	314,91
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS CATORCE con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS				
01.01.23	APERTURA HUECO EN PANEL PREFABRICADO DE HORMIGÓN 0,35x0,25m	Ud			
	Ejecución de apertura de hueco en panel de fachada prefabricado, con replanteo y corte perimetral de hueco, de dimensiones indicadas en los planos, ejecución con máquina de corte de disco, encuentros con otros elementos de obra y tratamiento de puntos singulares, medios auxiliares, se incluye la limpieza diaria de los tajos de obra, medidas de protección colectivas e individuales, medios auxiliares y medios de elevación, retirada de materiales sobrantes y transporte a vertedero, todo ello realizado según Normativa Vigente, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.				
O01OB060	Peón especializado	3,616 h	13,97	50,52	
O01OB070	Peón ordinario	3,616 h	14,10	50,99	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,213 u	5,74	1,22	
				<hr/>	
				Suma la partida	102,73
				Costes indirectos	3,08
					<hr/>
				TOTAL PARTIDA	105,81
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CINCO con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS				

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.01.27	APERTURA DE HUECOS PARA PASO INSTALACIONES PARAMENTOS HORIZONTALES	Ud			
	Apertura de huecos y taladros a través de cerramientos horizontales para pasos de instalaciones, en forjados, hasta diámetro de 50mm, incluso su remate y acabado una vez ejecutada la instalación, tratamiento de puntos singulares, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.				
O01OB060	Peón especializado	1,068 h	13,97	14,92	
O01OB070	Peón ordinario	1,068 h	14,10	15,06	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,317 u	5,74	1,82	
					Suma la partida 31,80
					Costes indirectos 3% 0,95
					TOTAL PARTIDA 32,75
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y DOS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS				
01.01.28	SELLADO IGNÍFUGO PASO CANALIZACIONES	Ud			
	Sellado ignífugo de todos los pasos de canalizaciones por forjados y cerramientos, con la EI que corresponda, de paso de tuberías de frío industrial o bandejas eléctricas de hasta diámetro 400mm y canalizaciones eléctricas de diámetro de hasta 40mm, se deberán entregar los certificados en la documentación "as built", marcado CE, tratamiento de puntos singulares, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Nota: no se permiten sellados ignífugos con base de poliuretano.				
P01HA010	Material masilla ignífuga	0,724 m3	10,40	7,53	
O01OB060	Peón especializado	0,680 h	13,97	9,50	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,126 u	5,74	0,72	
					Suma la partida 17,75
					Costes indirectos 3% 0,53
					TOTAL PARTIDA 18,28
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO con VEINTIOCHO CÉNTIMOS				
01.01.29	TRANSPLANTE ÁRBOL GRAN PORTE	Ud			
	Transplante de árbol de gran porte de altura entre 7 y 10m ubicado en alcorque, por medios manuales o mecánicos, incluso excavación y demolición de solera necesaria para su retirada y posterior plantación, comprobación antes del trasplante que se han realizado riegos copiosos durante varias semanas para facilitar el trabajo de extracción, poda de raíces y ramas, transporte al lugar de destino, plantación, recorte de raíces, incluso aportación de productos que aumenten el crecimiento de las raíces y la nutrición del árbol, programación de calendario de riego adecuado, sujeción del árbol trasplantado con su reajuste periódico hasta que las nuevas raíces se establezcan y anclen el árbol al terreno, encuentros con elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, incluye replanteo previo a la ejecución de los trabajos, p.p de elementos y materiales para su correcta ejecución, totalmente ejecutado y terminado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, canon y/o tasas, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.				
O01OB060	Peón especializado	12,612 h	13,97	176,19	
O01OB070	Peón ordinario	12,612 h	14,10	177,83	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	81,360 u	5,74	467,01	
					Suma la partida 821,03
					Costes indirectos 3% 24,63
					TOTAL PARTIDA 845,66
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHOCIENTOS CUARENTA Y CINCO con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS				

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.01.30	CIMENTACIÓN CORRIDA i/PICADO Y VACIADO TERRENO				MI
	Ejecución de cimentación corrida para apoyo fábrica de bloque, de dimensiones 70cm de ancho y 60cm de altura, formada por picado, excavación y vaciado del terreno, cimentación formada por 50cm de espesor hormigón armado HA35/B/20/Ila+Qa y 10cm de espesor de hormigón de limpieza HM-150, incluso armado con acero B-500S 85kg/ml, aplomado, incluso vertido, extendido, regleado, nivelado, vibrado y regado del hormigón, remates, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, incluye p.p de elementos y materiales para su correcta ejecución, totalmente ejecutado y terminado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.				
P04UC030	Separadores hormigón	8,000 u	0,15	1,20	
P04UC031	Acero barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S	85,000 kg	1,00	85,00	
P04UC032	Hormigón HA-35/B/20/Ila+Qa	0,421 m3	46,37	19,52	
P04UC0321	Hormigón HM-150	0,077 m3	13,49	1,04	
O01OB030	Oficial primera	0,816 h	16,58	13,53	
O01OB070	Peón ordinario	0,816 h	14,10	11,51	
M06MI010	Martillo manual picador neumático 9 kg	0,180 h	2,19	0,39	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,040 u	5,74	0,23	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,020 u	5,74	0,11	
	Suma la partida				132,53
	Costes indirectos		3%		3,98
	TOTAL PARTIDA				136,51
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO TREINTA Y SEIS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS				

01.02 ALBAÑILERÍA

01.02.01	FALSO TECHO CONTINUO PLADUR EI 120 EN DOS DIRECCIONES				M2
	Suministro, instalación y montaje de falso techo continuo EI120 a ambas caras, por paneles incombustibles de silicato hidratado sintético, perfilera de chapa galvanizada para fijación atornillada de las placas, varillas roscadas M-6 cada 45cm en primarios y cada 120cm en los secundarios, lana de roca de densidad 100 kg/m3 espesor 150mm en dos capas, estructura metálica para cuelgue, incluso cintas y pasta de juntas, apertura y recibido de registros, pasos y alojo de instalaciones, totalmente acabado y garantizando una EI-120 por ambas caras, perfil angular de remates, piezas de cuelgue, elementos de suspensión y fijación, completamente montado, incluso replanteo previo montaje, tratamiento de juntas y con p.p. de remates, totalmente terminado y rematado, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, incluye accesorios y pequeño material, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: Promat Promatect 100.				
P04YL014	Falso techo continuo pladur EI-120 en dos direcciones	1,050 m2	47,53	49,91	
O01OB110	Oficial yesero o escayolista	0,320 h	15,29	4,89	
O01OB120	Ayudante yesero o escayolista	0,320 h	14,52	4,65	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,360 u	5,74	2,07	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,360 u	5,74	2,07	
	Suma la partida				63,59
	Costes indirectos		3%		1,91
	TOTAL PARTIDA				65,50
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y CINCO con CINCUENTA CÉNTIMOS				

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.02.02	FRANJA PERIMETRAL EI 120 PROMAT 1m ANCHO				M2
	Suministro de los materiales, medios auxiliares necesarios y ejecución de franja de 1,00 metro de anchura para obtener una protección EI-120, mediante placas Promatect, tiras Promatect L de 45 mm y 150 mm de ancho para cubrir las juntas, angulares de soporte de acero de 50x50x5 mm, varillas roscadas de cuelgue M16 fijadas a forjado mediante taco expansivo de acero, adhesivo Promat K 84 para tratamiento estanqueidad en las juntas entre placas, tornillos de fijación de 4,8x100 mm cada 15 cm y grapas de 50 mm, relleno de hueco entre conducto y tabique de seccionamiento mediante lana de roca de 145 kg/m3, bridas de unión, incluye replanteo, nivelación, desplazamiento de instalaciones que pudieran entorpecer la ejecución del cajón y todos los accesorios necesarios para la correcta instalación y ejecución del cajón, listo para pintar o imprimir, completamente montado y sellado, tratamiento de juntas y con p.p. de remates, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.				
	- Nota: Se deberán presentar ensayos realizados por laboratorio homologado con especificación de la resistencia y comportamiento al fuego en cumplimiento del CTE.				
P04PY016	Franja perimetral pladur EI-120 ancho 1m	1,050 m2	42,64	44,77	
O01OB110	Oficial yesero o escayolista	0,320 h	15,29	4,89	
O01OB120	Ayudante yesero o escayolista	0,320 h	14,52	4,65	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,360 u	5,74	2,07	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,360 u	5,74	2,07	

Suma la partida		58,45
Costes indirectos	3%	1,75
TOTAL PARTIDA		60,20

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA con VEINTE CÉNTIMOS

01.02.03	TABIQUE CARTÓN YESO AUTOPORTANTE EI-90				M2
	Suministro y ejecución de tabique de pladur autoportante EI-90, formado por montantes separados 400 mm y canales de perfiles de chapa de acero galvanizado de 46 mm, con lana de roca interior y doble placa de yeso laminado FOC atornilladas a cada lado de la perfilera (PPF15+PPF15/46/PPF15+PPF15), incluso banda acústica-aislador de canal, refuerzos con perfilera metálica, replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, anclajes para suelo y techo, recibido de cajas y mecanismos, encintado y tratamiento de juntas y limpieza, totalmente terminado y listo para imprimir, pintar o decorar, material auxiliar y accesorios, con p.p. de remates, totalmente terminado y rematado, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, tratamiento de puntos singulares, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.				
P04PY017	Tabique cartón yeso autoportante EI-120	1,050 m2	33,49	35,16	
O01OB030	Oficial primera	0,370 h	16,58	6,13	
O01OB050	Ayudante	0,370 h	14,68	5,43	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,160 u	5,74	0,92	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,160 u	5,74	0,92	

Suma la partida		48,56
Costes indirectos	3%	1,46
TOTAL PARTIDA		50,02

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA con DOS CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.02.04	TABIQUE FÁBRICA BLOQUE H.GRIS 40x20x20				M2
	Suministro y ejecución de fábrica de bloques huecos de hormigón gris estándar hidrofugo, árido calizo, de 40x20x20cm, cara vista, juntas verticales y horizontales con llagueado rehundido, recibidos con mortero de cemento CEM II/B-M 32,5 N y arena de río M-5, rellenos de hormigón de 330 kg de cemento/m3. de dosificación, con formación de zuncho macizado y armado en las primeras 2 hiladas que incluye el cosido a la solera actual con varillas Ø12mm cada 80cm de 50cm de longitud fijadas con resina, incluso zunchos de atado especificados en Normativa Vigente pudiéndose sustituir por armaduras tipo MURFOR RND/Z cada dos hiladas, incluso formación de dinteles, zunchos, jambas, ejecución de encuentros, piezas especiales, recibido de cercos, roturas, replanteo previo al montaje, nivelación, aplomado y limpieza, medido descontando huecos sup. a 2 m2, totalmente ejecutado, tratamiento de puntos singulares, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.				
P04PY018	Fábrica bloque H.gris 40x20x20	1,050 m2	22,17	23,28	
O01OB030	Oficial primera	0,567 h	16,58	9,40	
O01OB050	Ayudante	0,283 h	14,68	4,15	
O01OB070	Peón ordinario	0,031 h	14,10	0,44	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,250 u	5,74	1,44	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,080 u	5,74	0,46	

Suma la partida		39,17
Costes indirectos	3%	1,18
TOTAL PARTIDA		40,35

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS

01.02.05	TABIQUE CARTÓN YESO AUTOPORTANTE 2.15WA/46/2.15WA				M2
	Suministro y ejecución de tabique de pladur autoportante, formado por montantes separados 400 mm y canales de perfiles de chapa de acero galvanizado de 46 mm, con dos placs de yeso laminado para humedad atornilladas a cada lado de la perfilera (2.15WA/46/2.15WA), incluso banda aislador de canal, refuerzos con perfilera metálica, replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, anclajes para suelo y techo, recibido de cajas y mecanismos, encintado y tratamiento de juntas y limpieza, totalmente terminado y listo para imprimir, pintar o decorar, material auxiliar y accesorios, con p.p. de remates, totalmente terminado y rematado, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, tratamiento de puntos singulares, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.				
P04PY024a	Tabique cartón yeso autoportante 2.15wa/46/2.15wa	1,050 m2	9,87	10,36	
O01OB030	Oficial primera	0,370 h	16,58	6,13	
O01OB050	Ayudante	0,370 h	14,68	5,43	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,160 u	5,74	0,92	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,160 u	5,74	0,92	

Suma la partida		23,76
Costes indirectos	3%	0,71
TOTAL PARTIDA		24,47

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICUATRO con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.02.06	TABIQUE CARTÓN YESO AUTOPORTANTE 2.15/46/2.15	M2			
	Suministro y ejecución de tabique de pladur autoportante, formado por montantes separados 400 mm y canales de perfiles de chapa de acero galvanizado de 46 mm, con dos placas de yeso laminado atornilladas a cada lado de la perfilería (2.15/46/2.15), incluso banda aislador de canal, refuerzos con perfilería metálica, replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, anclajes para suelo y techo, recibido de cajas y mecanismos, encintado y tratamiento de juntas y limpieza, totalmente terminado y listo para imprimir, pintar o decorar, material auxiliar y accesorios, con p.p. de remates, totalmente terminado y rematado, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, tratamiento de puntos singulares, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.				
P04PY023	Tabique cartón yeso autoportante 2.15/46/2.15	1,050 m2	6,60	6,93	
O01OB030	Oficial primera	0,370 h	16,58	6,13	
O01OB050	Ayudante	0,370 h	14,68	5,43	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,160 u	5,74	0,92	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,160 u	5,74	0,92	
Suma la partida					20,33
Costes indirectos					3% 0,61
TOTAL PARTIDA					20,94

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTE con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

01.02.07	TABIQUE CARTÓN YESO AUTOPORTANTE 2.15WA/46/2.15	M2			
	Suministro y ejecución de tabique de pladur autoportante, formado por montantes separados 400 mm y canales de perfiles de chapa de acero galvanizado de 46 mm, con dos placas de yeso laminado para humedad atornilladas a un lado de la perfilería y dos placas de yeso laminado al otro lado de la perfilería (2.15WA/46/2.15), incluso banda aislador de canal, refuerzos con perfilería metálica, replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, anclajes para suelo y techo, recibido de cajas y mecanismos, encintado y tratamiento de juntas y limpieza, totalmente terminado y listo para imprimir, pintar o decorar, material auxiliar y accesorios, con p.p. de remates, totalmente terminado y rematado, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, tratamiento de puntos singulares, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.				
P04PY024	Tabique cartón yeso autoportante 2.15wa/46/2.15	1,050 m2	8,24	8,65	
O01OB030	Oficial primera	0,370 h	16,58	6,13	
O01OB050	Ayudante	0,370 h	14,68	5,43	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,160 u	5,74	0,92	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,160 u	5,74	0,92	
Suma la partida					22,05
Costes indirectos					3% 0,66
TOTAL PARTIDA					22,71

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIDÓS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.02.08	TRASDOSADO PLADUR AUTOPORTANTE 15WA/46	M2			
	Suministro y ejecución de trasdosado de pladur autoportante, formado por montantes separados 400 mm y canales de perfiles de chapa de acero galvanizado de 46 mm, con una placa de yeso laminado para humedad atornillada a un lado de la perfilería (15WA/46), incluso banda aislador de canal, refuerzos con perfilería metálica, replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, anclajes para suelo y techo, recibido de cajas y mecanismos, encintado y tratamiento de juntas y limpieza, totalmente terminado y listo para imprimir, pintar o decorar, material auxiliar y accesorios, con p.p. de remates, totalmente terminado y rematado, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, tratamiento de puntos singulares, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.				
P04PY025	Trasdosado pladur autoportante 15wa/46	1,050 m2	6,60	6,93	
O01OB030	Oficial primera	0,270 h	16,58	4,48	
O01OB050	Ayudante	0,270 h	14,68	3,96	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,160 u	5,74	0,92	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,160 u	5,74	0,92	
			Suma la partida		17,21
			Costes indirectos	3%	0,52
			TOTAL PARTIDA		17,73
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS				
01.02.09	ALICATADO BLANCO BRILLO 20x20	M2			
	Suministro y colocación de alicatado en paramentos verticales, con suministro de plaqueta blanca brillo de 20x20, recibido con adhesivo sobre cerramiento correspondiente (pladur, ladrillo, bloque de hormigón o enfoscado) incluso rejuntado con mortero epoxi decorativo de fácil limpieza bacteriostático y fungicida para el sellado antiácido de juntas que corresponda por sección y altura, replanteo previo montaje, listeles, remates curvos en uniones y esquinas, incluso replanteo previo montaje, incluye p.p. de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.				
P04PY022	Alicatado blanco brillo 20x20	1,050 m2	9,87	10,36	
O01OB030	Oficial primera	0,334 h	16,58	5,54	
O01OB050	Ayudante	0,334 h	14,68	4,90	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,160 u	5,74	0,92	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,160 u	5,74	0,92	
			Suma la partida		22,64
			Costes indirectos	3%	0,68
			TOTAL PARTIDA		23,32
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTITRÉS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS				
01.02.10	ALICATADO BLANCO BRILLO 40x20	M2			
	Suministro y colocación de alicatado en paramentos verticales, con suministro de plaqueta blanca brillo de 20x20, recibido con adhesivo sobre cerramiento correspondiente (pladur, ladrillo, bloque de hormigón o enfoscado) incluso rejuntado con mortero epoxi decorativo de fácil limpieza bacteriostático y fungicida para el sellado antiácido de juntas que corresponda por sección y altura, replanteo previo montaje, listeles, remates curvos en uniones y esquinas, incluso replanteo previo montaje, incluye p.p. de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.				
P04PY021	Alicatado blanco brillo 40x20	1,050 m2	11,29	11,85	
O01OB030	Oficial primera	0,334 h	16,58	5,54	
O01OB050	Ayudante	0,334 h	14,68	4,90	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,160 u	5,74	0,92	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,160 u	5,74	0,92	
					Suma la partida 24,13
					Costes indirectos 3% 0,72
					TOTAL PARTIDA 24,85

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICUATRO con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS

01.02.11 ENFOSCADO MAESTREADO-FRATASADO VERTICAL M2

Suministro y ejecución de enfoscado maestreado y fratasado con mortero de cemento CEM II/B-M 32,5 N y arena de río M-10 preparado en central y suministrado a pie de obra de 20 mm de espesor, en paramentos verticales, i/reglado, sacado de aristas y rincones con maestras cada 3 m, tratamiento de puntos singulares, malla de fibra en encuentros con otros materiales y en esquinas, por medios manuales o mecánicos, totalmente ejecutado, tratamiento de puntos singulares, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.

O01OB030	Oficial primera	0,380 h	16,58	6,30	
O01OB050	Ayudante	0,380 h	14,68	5,58	
P04RR050	Mortero revoco CSIV-W1	1,500 kg	0,92	1,38	
					Suma la partida 13,26
					Costes indirectos 3% 0,40
					TOTAL PARTIDA 13,66

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS

01.02.12 LOSA DE CIMENTACIÓN e=20cm + 10cm HORMIGÓN LIMPIEZA M2

Ejecución de losa de cimentación de 30cm de espesor, formada por cimentación de hormigón armado HA35/B/20/Ila+Qa de 20cm de espesor y 10cm de espesor de hormigón de limpieza HM-150, incluso armado con acero B-500S 21,85kg/m², nivelación, regado del hormigón, remates, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, totalmente terminado y rematado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.

P04UC030	Separadores hormigón	8,000 u	0,15	1,20	
P04UC031	Acero barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S	21,850 kg	1,00	21,85	
P04UC032	Hormigón HA-35/B/20/Ila+Qa	0,220 m ³	46,37	10,20	
P04UC0321	Hormigón HM-150	0,110 m ³	13,49	1,48	
O01OB030	Oficial primera	0,716 h	16,58	11,87	
O01OB070	Peón ordinario	0,716 h	14,10	10,10	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,400 u	5,74	2,30	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,200 u	5,74	1,15	
					Suma la partida 60,15
					Costes indirectos 3% 1,80
					TOTAL PARTIDA 61,95

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y UN con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS

01.02.13 LOSA DE CIMENTACIÓN e=40cm + 10cm HORMIGÓN LIMPIEZA M2

Ejecución de losa de cimentación de 50cm de espesor, formada por cimentación de hormigón armado HA35/B/20/Ila+Qa de 40cm de espesor y 10cm de espesor de hormigón de limpieza HM-150, incluso armado con acero B-500S 31,40kg/m², nivelación, regado del hormigón, remates, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, totalmente terminado y rematado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.

P04UC030	Separadores hormigón	8,000 u	0,15	1,20	
P04UC031	Acero barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S	31,400 kg	1,00	31,40	
P04UC032	Hormigón HA-35/B/20/Ila+Qa	0,440 m ³	46,37	20,40	
P04UC0321	Hormigón HM-150	0,110 m ³	13,49	1,48	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
O01OB030	Oficial primera	0,716 h	16,58	11,87	
O01OB070	Peón ordinario	0,716 h	14,10	10,10	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,400 u	5,74	2,30	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,200 u	5,74	1,15	
				Suma la partida	79,90
				Costes indirectos	3% 2,40
				TOTAL PARTIDA	82,30

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y DOS con TREINTA CÉNTIMOS

01.02.14 MURETE HORMIGÓN ENCOFRADO A UNA CARA E=10cm MI

Ejecución de murete de hormigón armado e=10 cms, h=0.30 m, incluso ejecución de encofrado desmontable a una cara, formado por hormigón armado HA25/B/20/IIa+Qa, incluso armado con acero B-500S 9,53kg/ml, aplomado, regado del hormigón, remates, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, totalmente terminado y rematado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.

P04UC030	Separadores hormigón	4,000 u	0,15	0,60	
P04UC031	Acero barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S	9,530 kg	1,00	9,53	
P04UC041	HA-25/B/20/IIa+Qa	0,042 m3	58,81	2,47	
O01OB030	Oficial primera	0,616 h	16,58	10,21	
O01OB070	Peón ordinario	0,616 h	14,10	8,69	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,400 u	5,74	2,30	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,200 u	5,74	1,15	
				Suma la partida	34,95
				Costes indirectos	3% 1,05
				TOTAL PARTIDA	36,00

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y SEIS

01.02.15 TECHO MODULAR VINÍLICO 60x60 REGISTRABLE M2

Suministro, instalación y montaje de falso techo registrable formado por placas de yeso PLADUR revestidas con vinilo blanco de 12,5 mm. de espesor, según U.N.E. 102-023, SAHARA BOARD, colocadas sobre una perfilería vista de acero galvanizado, lacado en su cara vista, formada por perfiles primarios, secundarios, perfil angular de remates, piezas de cuelgue, y elementos de suspensión y fijación, completamente montado, incluso replanteo previo montaje, tratamiento de juntas y con p.p. de remates, totalmente terminado y rematado, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, incluye accesorios y pequeño material, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.

- Nota: incluye la formación de cajeados para instalación de luminaria.

P04PY030	Falso techo registrable vinílico 60x60 i/perfilería lacada vista	1,050 m2	6,93	7,28	
O01OB030	Oficial primera	0,226 h	16,58	3,75	
O01OB050	Ayudante	0,226 h	14,68	3,32	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,160 u	5,74	0,92	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,160 u	5,74	0,92	
				Suma la partida	16,19
				Costes indirectos	3% 0,49
				TOTAL PARTIDA	16,68

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISÉIS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.02.16	PUERTA DM LACADA 1/HOJA 100cm CORREDERA				Ud
	Suministro, instalación y montaje de puerta de paso ciega corredera formada por una hoja normalizada en DM lacada en color a definir, de medidas 203x100, con cerco y guarniciones, herrajes de acero inox. tipo Ocariz, cerradura con llave, con guía de desplazamiento tipo Ducasse, p.p. de tacos y fijaciones necesarias, remates, con p.p. de material auxiliar, accesorios, material de soportaje y fijación, accesorios y elementos necesarios para su completa instalación y montaje, ayudas de otros oficios, medios auxiliares y medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza y retirada de restos/escombros a contenedor a pie de obra, todo ello realizado de acuerdo con Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.				
P04PM001	Puerta corredera lacada 1hoja 100cm	1,000 u	372,67	372,67	
O01OB030	Oficial primera	2,160 h	16,58	35,81	
O01OB050	Ayudante	2,160 h	14,68	31,71	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,250 u	5,74	1,44	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,080 u	5,74	0,46	
	Suma la partida				442,09
	Costes indirectos		3%		13,26
	TOTAL PARTIDA				455,35

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS CINCUENTA Y CINCO con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS

01.03 PAVIMENTOS

01.03.01	LIMPIEZA PREVIA DE LA NAVE				M2
	Limpieza previa al comienzo de la obra de la nave y lijado pavimento, de superficie la indicada, previo a la aplicación de la resina, incluyendo los trabajos de eliminación de restos de obra, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.				
O01OB070	Peón ordinario	0,165 h	14,10	2,33	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,002 u	5,74	0,01	
	Suma la partida				2,34
	Costes indirectos		3%		0,07
	TOTAL PARTIDA				2,41

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS

01.03.02	MORTERO AUTONIVELANTE D400 CON MALLA 150x150x4 ESPESOR 7cm				M2
	Suministro y ejecución de solera con mortero autonivelante D400, de 7cm de espesor medio, reforzado con fibras de polipropileno con una cuantía de 600gr/m3, incluso suministro y colocación de malla electrosoldada 150x150 mm Ø 4 mm de espesor a 1/3 del espesor con separadores, incluyendo barrido del forjado, sacado de niveles a la cota requerida, suministro y montaje de lámina de polietileno como capa separadora bajo el recrecido, colocación de fompex en todo el perímetro de la superficie a recrecer así como en los pilares, vertido del mortero por medios manuales o mecánicos, extendido, regleado, nivelado y vibrado, decapado de la capa superficial una vez fraguada, ejecución de los cortes de retracción, ejecución de probetas según normativa vigente, cortes de retracción, curado del mortero, encuentros con elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, incluye p.p de elementos y materiales para su correcta ejecución, totalmente ejecutado y terminado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Nota: El acabado superficial y la planimetría del recrecido serán adecuados para la posterior colocación del pavimento de gres a cemento cola.				
P04UC050	Mortero autonivelante D400	0,077 m3	199,86	15,39	
P04UC035	Malla electrosoldada 150x150x4	1,100 m2	1,21	1,33	
P04UC0351	Fibras polipropileno	42,000 gr	0,01	0,42	
O01OB030	Oficial primera	0,101 h	16,58	1,67	
O01OB070	Peón ordinario	0,101 h	14,10	1,42	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,040 u	5,74	0,23	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,020 u	5,74	0,11	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
					Suma la partida
					Costes indirectos 3%
					TOTAL PARTIDA

20,57

0,62

21,19

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIÚN con DIECINUEVE CÉNTIMOS

01.03.03 FORJADO DE HORMIGON ARMADO S/CHAPA COLABORANTE M2

Suministro y puesta en obra de forjado colaborante con chapa tipo HAIRC-COL 59 con un espesor total de 24 cm, formado chapa e=1.2mm, hormigón HA-25/B/25/IIa elaborado en central, incluso p.p de bombeo si fuese necesario, incluso p.p de mallazo 150X150X8mm, redondos de 12 mm en armadura de negativos, perfiles metálicos L 200x200x10 para apoyo de la chapa en muros ya existentes, porexpan en encuentros con pilares y muros, perfiles de remate perimetrales, de encofrados perimetrales si fuesen necesarios, incluso p.p. de apeos intermedios, terminación fratasada, formación de juntas y tratamiento de puntos singulares, medios auxiliares, se incluye la limpieza diaria de los tajos de obra, medidas de protección colectivas e individuales, retirada de materiales sobrantes y transporte a vertedero, todo ello realizado según Normativa Vigente, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.

P04UC016.2	Forjado de hormigón armado con chapa colaborante e=24cm	1,050 m2	39,53	41,51	
O01OB030	Oficial primera	0,181 h	16,58	3,00	
O01OB050	Ayudante	0,362 h	14,68	5,31	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,080 u	5,74	0,46	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,040 u	5,74	0,23	
					Suma la partida
					Costes indirectos 3%
					TOTAL PARTIDA

50,51

1,52

52,03

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y DOS con TRES CÉNTIMOS

01.03.04 PAVIMENTO CEMENTO-RESINA (UCRETE DP10) 9mm ESPESOR M2

Ejecución de pavimento de poliuretano de muy altas prestaciones con acabado antideslizante de textura fina, espesor 9mm, acabado antideslizante C2, comportamiento al fuego Bfl - s1, incluye fresado/pulido/lijado de pavimento de hormigón existente mediante medios mecánicos, con maquinaria apropiada, para preparación de soporte (ligera rugosidad), barrido y aspirado posterior, suministro y aplicación de imprimación UCRETE PRIMER SC de baja viscosidad sin disolventes aplicado mediante lana metálica plana, suministro y aplicación de capa base formada por UCRETE DP BASECOAT B9 PIGMENTADO formado por revestimiento de poliuretano de muy altas prestaciones de espesor 9mm, suministro y espolvoreado sobre la capa base de AREAN MASTER TOP F5 hasta saturación de árido de cuarzo de granulometría 0,7mm con una proporción de 4-5kg/m2, posterior recogida del árido sobrante mediante medios manuales o mecánicos, incluso suministro y aplicación de capa de acabado UCRETE DP TOPCOAT formada por resina de poliuretano de muy altas prestaciones para el sellado de la capa base aplicada mediante lana de goma, con p.p. de juntas, remates, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, totalmente terminado y rematado, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.

- Marca y modelo: Basf Ucrete DP 10 espesor 9mm o similar.

- Nota: se emitirá una garantía de 7 años (esta garantía tendrá las siguientes excepciones: humedad en contrapresión, daños mecánicos superiores a lo que aguanta la resina, productos químicos no indicado en fase de proyecto).

P04UC015	Pavimento cemento-resina Ucrete DP10 de 9mm	1,050 m2	36,64	38,47	
O01OB110A	Oficial aplicador de pavimentos industriales	0,180 h	15,29	2,75	
O01OB120A	Ayudante aplicador de pavimentos industriales	0,320 h	14,52	4,65	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,006 u	5,74	0,03	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,030 u	5,74	0,17	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
					46,07
					1,38
					47,45

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y SIETE con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS

01.03.05 PAVIMENTO HORMIGÓN SOLERA ACABADO PULIDO e=25cm M2

Ejecución de solera de hormigón en horizontal o formación de rampa de espesor 25 cm con acabado superficial mediante fratasadora mecánica, acabado fratasado pulido, ejecutado con hormigón HA-35/B/20/IIb+Qa, armado con mallazo 15x15x5, con fibras para evitar la retracción superficial Sikafiber M-12 con dosificación 600gr/m3 en un espesor aproximado de 2-4cm, incluso suministro y montaje de lámina de polietileno como capa separadora bajo el pavimento, fratasado mecánico de la superficie para terminación pulido del hormigón mediante medios mecánicos, incluso aplicación de puente de unión con Sikapoor 32 con dosificación 60gr/m2 aplicado antes de vertido de hormigón, ejecución de probetas según normativa vigente, incluso conectores a elementos estructurales existentes, vertido del hormigón, extendido, regleado, nivelado y vibrado, cortes de retracción con máquina de disco a 1/3 del espesor del pavimento en pastillas de 5x5m, regado para curado hormigón, encuentros con elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, incluye p.p de elementos y materiales para su correcta ejecución, totalmente ejecutado y terminado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.

P04UC016.1	Pavimento hormigón solera acabado pulido e=25cm	1,050 m2	14,54	15,27	
O01OB030	Oficial primera	0,181 h	16,58	3,00	
O01OB050	Ayudante	0,362 h	14,68	5,31	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,080 u	5,74	0,46	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,040 u	5,74	0,23	
					24,27
					0,73
					25,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICINCO

01.03.06 PAVIMENTO DE GRES PORCELÁNICO 30x30cm M2

Suministro y colocación de pavimento de gres porcelánico, realizado con baldosas de dimensiones 29,9x29,9x1,2cm, color similar a la existente, tipo C2 o C3, regularización y limpieza del soporte, igualando al existente, baldosa colocada con adhesivo cementoso GRANARAPID y limpieza del pavimento terminado, rejuntado juntas con KERACOLOR, formación y realización de juntas de fragmentación de pavimento, juntas de dilatación, encuentros con pilares y otros paramentos verticales (porex 1 cm y sellado elástico), con p.p. de juntas, replanteos, remates, recortes, lechadas, ajustes con elementos de obra, totalmente terminado y rematado, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.

O01OB030	Oficial primera	0,460 h	16,58	7,63	
O01OB050	Ayudante	0,460 h	14,68	6,75	
O01OB060	Peón especializado	0,280 h	13,97	3,91	
P08EPO062_a0	Bald.gres porc. CLASE2 ó 3 de 30x30 cm	1,050 m2	14,67	15,40	
P01FA060	M.cola int/ext p/baldosas blanco C2TE	0,003 t	265,63	0,80	
P01FJ016	M.int/ext.ceram. junta fina bl. CG1	0,001 t	207,53	0,21	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,040 u	5,74	0,23	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,020 u	5,74	0,11	
					35,04
					1,05
					36,09

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y SEIS con NUEVE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.03.09	ZANJA CANALIZACIÓN TUBERÍA PVC SANEAMIENTO				MI
	Suministro y ejecución de zanja para instalación de tubería de saneamiento y posterior cerrado y reposición de pavimento, de profundidad variable (profundidad máxima 100cm) y ancho 50 cms, incluso corte previo con carro de disco de diamante con agua, picado de pavimento asfáltico y solera de hormigón armado, vaciado de tierra hasta profundidad indicada, el suministro y montaje de tubería de PVC de saneamiento para la evacuación de todo tipo de aguas valorado en otra partida independiente, con suministro y colocación de chapones de acero de 20 mm de espesor para paso provisional de vehículos sobre la zanja y su posterior retirada a vertedero, relleno de zanja mediante hormigón en masa hasta 0,45m, reposición de la solera de hormigón mediante 0,35m de hormigón HA-30 hasta la cota indicada con conectores a la solera existente cada 50cm mediante varilla M12 recibida con Sikagrout incluso taladros, ejecutado con hormigón HA-35/B/20/IIb+Qa, colocación de doble malla electrosoldada 150x150x12mm con separadores con hormigón en masa 5cm y entre mallas 20-25cm, incluso vertido, extendido, regleado, nivelado y vibrado, cortes de retracción con máquina de disco a 1/3 del espesor del pavimento en pastillas de 5x5m, regado para curado hormigón, encuentros con elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, incluye p.p de elementos y materiales para su correcta ejecución, totalmente ejecutado y terminado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.				
P04UC017	Zanja saneamiento con tubería pvc y accesorios	1,050 m	43,12	45,28	
O01OB070	Peón ordinario	0,250 h	14,10	3,53	
M06MI010	Martillo manual picador neumático 9 kg	0,180 h	2,19	0,39	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,040 u	5,74	0,23	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,020 u	5,74	0,11	
	Suma la partida				49,54
	Costes indirectos		3%		1,49
	TOTAL PARTIDA				51,03

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y UN con TRES CÉNTIMOS

01.03.10	ZANJA CANALIZACIÓN ACOMETIDA ELÉCTRICA				MI
	Suministro y ejecución de zanja para canalización eléctrica con posterior cerrado y reposición de pavimento, de profundidad 0,80m y ancho 0,50m, incluso corte previo con carro de disco de diamante con agua, picado de pavimento solera de hormigón armado, vaciado de tierra hasta profundidad indicada (0,80m), suministro y montaje de 4 tubos de PVC DN 160 de pared múltiple (interior lisa y exterior corrugada) para canalización eléctrica, con suministro y colocación de chapones de acero de 20 mm de espesor para paso provisional de vehículos sobre la zanja y su posterior retirada a vertedero, relleno de zanja mediante hormigón en masa hasta 0,45m, reposición de la solera de hormigón mediante 0,35m de hormigón HA-30 hasta la cota indicada con conectores a la solera existente cada 50cm mediante varilla M12 recibida con Sikagrout incluso taladros, ejecutado con hormigón HA-35/B/20/IIb+Qa, colocación de doble malla electrosoldada 150x150x12mm con separadores con hormigón en masa 5cm y entre mallas 20-25cm, incluso vertido, extendido, regleado, nivelado y vibrado, cortes de retracción con máquina de disco a 1/3 del espesor del pavimento en pastillas de 5x5m, regado para curado hormigón, encuentros con elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, incluye p.p de elementos y materiales para su correcta ejecución, totalmente ejecutado y terminado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.				
P04UC018	Zanja eléctrica con 4 tubos de PVC DN 160 y accesorios	1,050 m	34,98	36,73	
O01OB070	Peón ordinario	0,250 h	14,10	3,53	
M06MI010	Martillo manual picador neumático 9 kg	0,180 h	2,19	0,39	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,040 u	5,74	0,23	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,020 u	5,74	0,11	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
					40,99
					1,23
					42,22

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y DOS con VEINTIDÓS CÉNTIMOS

01.03.11 ZANJA CANALIZACIÓN ELÉCTRICA ALIMENTACIÓN EQUIPOS MI

Suministro y ejecución de zanja para canalización eléctrica con posterior cerrado y reposición de pavimento, de profundidad 0,80m y ancho 0,50m, incluso corte previo con carro de disco de diamante con agua, picado de pavimento solera de hormigón armado, vaciado de tierra hasta profundidad indicada (0,80m), suministro y montaje de 4 tubos de PVC DN 40 de pared múltiple (interior lisa y exterior corrugada) para canalización eléctrica, con suministro y colocación de chapones de acero de 20 mm de espesor para paso provisional de vehículos sobre la zanja y su posterior retirada a vertedero, relleno de zanja mediante hormigón en masa hasta 0,45m, reposición de la solera de hormigón mediante 0,35m de hormigón HA-30 hasta la cota indicada con conectores a la solera existente cada 50cm mediante varilla M12 recibida con Sikagrout incluso taladros, ejecutado con hormigón HA-35/B/20/IIb+Qa, colocación de doble malla electrosoldada 150x150x12mm con separadores con hormigón en masa 5cm y entre mallas 20-25cm, incluso vertido, extendido, regleado, nivelado y vibrado, cortes de retracción con máquina de disco a 1/3 del espesor del pavimento en pastillas de 5x5m, regado para curado hormigón, encuentros con elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, incluye p.p de elementos y materiales para su correcta ejecución, totalmente ejecutado y terminado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.

P04UC019	Zanja eléctrica con 4 tubos de PVC DN 40 y accesorios	1,050 m	30,09	31,59	
O01OB070	Peón ordinario	0,250 h	14,10	3,53	
M06MI010	Martillo manual picador neumático 9 kg	0,180 h	2,19	0,39	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,040 u	5,74	0,23	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,020 u	5,74	0,11	
					35,85
					1,08
					36,93

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y SEIS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS

01.03.12 ARQUETA DE PASO CON TAPA DE REGISTRO 60x60 Ud

Suministro y montaje de arqueta prefabricada de homigón de 60x60 de medidas interiores y altura variable, sobre base de hormigón H-200 de 10 cm de espesor, pendienteado de fondo, redondeado de aristas, embocaduras para tuberías, incluso lecho absorbente en fondo de arqueta, incluido marco y tapa de arqueta para tráfico pesado, excavación, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.

P04UC038	Arqueta hormigón prefabricado 60x60 con tapa trafico pesado	1,000 u	118,90	118,90	
P04UC040	Hormigón HM-20/P/20/I	0,120 m3	57,58	6,91	
O01OB030	Oficial primera	2,430 h	16,58	40,29	
O01OB050	Ayudante	2,430 h	14,68	35,67	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	3,000 u	5,74	17,22	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	1,500 u	5,74	8,61	
					227,60
					6,83
					234,43

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS TREINTA Y CUATRO con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.03.13	ARQUETA SEPARADORA SÓLIDOS CON TAPA DE REGISTRO 60x60				Ud
	Suministro y montaje de arqueta prefabricada de homigón de 60x60 de medidas interiores y altura variable, sobre base de hormigón H-200 de 10 cm de espesor, con apoyos en parte inferior para colocación de cestillo, pendienteado de fondo, embocaduras para tuberías, incluso lecho absorbente en fondo de arqueta, incluido marco y tapa de arqueta de la marca ROSHO en acabado inoxidable, tapa reforzada de dimensiones de 60x60, excavación, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.				
P04UC039	Arqueta hormigón prefabricado 60x60 con tapa registro trafico pesado	1,000 u	281,90	281,90	
P04UC040	Hormigón HM-20/P/20/I	0,120 m3	57,58	6,91	
O01OB030	Oficial primera	2,430 h	16,58	40,29	
O01OB050	Ayudante	2,430 h	14,68	35,67	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	3,000 u	5,74	17,22	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	1,500 u	5,74	8,61	

Suma la partida 390,60
 Costes indirectos 3% 11,72

TOTAL PARTIDA 402,32

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS DOS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS

01.03.14	ARQUETA IMBORNAL SIFÓNICA 500x300x600				Ud
	Suministro, ejecución y montaje de imbornal prefabricado de hormigón fck=25 Mpa de 500x300x600mm de medidas interiores para recogida de agua, incluso picado de la solera, excavación y vaciado del terreno, ejecución de solera con hormigón en masa HM-20/P/20/I de 15cm de espesor, rejilla de fundición sifónica para tráfico pesado, con marco de fundición enrasado con el pavimento, totalmente instalado y conexionado a la red de saneamiento, remates, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, incluye p.p de elementos y materiales para su correcta ejecución, totalmente ejecutado y terminado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.				
P04UC033	Arqueta imbornal sifónica 500x300x600 + marco y rejilla sifónica trafico pesado	1,000 u	67,54	67,54	
P04UC040	Hormigón HM-20/P/20/I	0,165 m3	57,58	9,50	
O01OB030	Oficial primera	0,530 h	16,58	8,79	
O01OB050	Ayudante	0,530 h	14,68	7,78	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,800 u	5,74	4,59	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,400 u	5,74	2,30	

Suma la partida 100,50
 Costes indirectos 3% 3,02

TOTAL PARTIDA 103,52

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO TRES con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS

01.03.15	SUMIDERO ACERO INOXIDABLE 200x200mm TRÁFICO PESADO				Ud
	Fabricación, suministro y montaje de sumidero sifónico registrable con sumidero central de 200x200 mm, para tráfico pesado, con tapa reforzada de 3 mm de espesor sobre ángulos de 2 mm de espesor, en acero inoxidable, picado y tomado con hormigón, salida desagüe vertical de diámetro 90 mm, reforzado, cesta-filtro extraible para recogida de residuos sólidos con salida al fondo, sifónico, fabricada en espesor 1,5 mm., con doble plegado en su embocadura (tabique de 3 mm), tamiz remachado en tubo de desagüe, acabado en chapa mate, incluyendo remates, ajustes con elementos de obra, totalmente terminado y rematado, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.				
P04UC021	Sumidero acero inoxidable 200mm	1,000 u	64,13	64,13	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
O01OB030	Oficial primera	1,400 h	16,58	23,21	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,150 u	5,74	0,86	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,100 u	5,74	0,57	
				Suma la partida	88,77
				Costes indirectos	2,66
				TOTAL PARTIDA	91,43

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y UN con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS

01.03.16 SUMIDERO ACERO INOXIDABLE 500x300mm TRÁFICO PESADO Ud

Fabricación, suministro y montaje de sumidero sifónico registrable con sumidero central de 500x300 mm, para tráfico pesado, con tapa reforzada de 3 mm de espesor sobre ángulos de 2 mm de espesor, en acero inoxidable, para instalación en posición actual de rejilla de imbornal, desmontaje de rejilla actual, picado y tomado con hormigón, salida desagüe vertical de diámetro 90 mm, reforzado, cesta-filtro extraíble para recogida de residuos sólidos con salida al fondo, sifónico, fabricada en espesor 1,5 mm., con doble plegado en su embocadura (tabique de 3 mm), tamiz remachado en tubo de desagüe, acabado en chapa mate, incluyendo remates, ajustes con elementos de obra, totalmente terminado y rematado, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.

P04UC034	Rejilla sifónica 500x300 para trafico pesado	1,000 u	34,73	34,73	
O01OB030	Oficial primera	0,364 h	16,58	6,04	
O01OB050	Ayudante	0,364 h	14,68	5,34	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,800 u	5,74	4,59	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,400 u	5,74	2,30	
				Suma la partida	53,00
				Costes indirectos	1,59
				TOTAL PARTIDA	54,59

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y CUATRO con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

01.03.17 CESTILLO SEPARADOR DE SÓLIDOS Ud

Fabricación, suministro y montaje en obra de cestillo separador de sólidos en acero inoxidable AISI 316, según detalle en planos, tratamiento de soldaduras, soldaduras en atmósfera inerte, accesorios, remates, tratamiento de puntos singulares, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.

P04UC080	Cestillo separador de sólidos en acero inox	1,000 u	366,96	366,96	
O01OB030	Oficial primera	1,260 h	16,58	20,89	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	3,000 u	5,74	17,22	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	1,500 u	5,74	8,61	
				Suma la partida	413,68
				Costes indirectos	12,41
				TOTAL PARTIDA	426,09

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS VEINTISÉIS con NUEVE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
P25EI051	Pintura plástica paramentos verticales fábrica de bloque	0,380 l	2,69	1,02	
O01OB230	Oficial 1ª pintura	0,128 h	15,16	1,94	
O01OB240	Ayudante pintura	0,128 h	13,88	1,78	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,020 u	5,74	0,11	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,010 u	5,74	0,06	
Suma la partida					4,91
Costes indirectos					3%
					0,15
TOTAL PARTIDA					5,06

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO con SEIS CÉNTIMOS

01.04.03 PINTURA PLÁSTICA HORIZONTAL M2

Suministro y aplicación de pintura plástica lisa, en color RAL a confirmar en obra, en paramentos horizontales, incluyendo preparación del soporte, emplastecido de faltas, limpieza, aplicando una mano de fondo y dos de acabado, colocación y retirada de protecciones de plástico de galga suficiente nuevas y limpias sobre mobiliarios, estanterías y cualquier elemento susceptible de ser manchado en el proceso del pintado, con p.p de remates, tratamiento de puntos singulares, replanteo, limpieza y preparación de la superficie, incluyendo medios auxiliares y medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza diaria de la obra (zona de trabajo), retirada de materiales sobrantes y transporte a vertedero, todo ello realizado según Normativa Vigente, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.

P25EI052	Pintura plástica paramentos horizontal pladur	0,300 l	2,69	0,81	
O01OB230	Oficial 1ª pintura	0,115 h	15,16	1,74	
O01OB240	Ayudante pintura	0,112 h	13,88	1,55	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,020 u	5,74	0,11	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,010 u	5,74	0,06	
Suma la partida					4,27
Costes indirectos					3%
					0,13
TOTAL PARTIDA					4,40

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO con CUARENTA CÉNTIMOS

01.04.04 PINTURA ESMALTE SATINADO CARPINTERÍA METÁLICA EXISTENTE M2

Suministro y aplicación de pintura de esmalte de poliuretano universal de dos componentes en color RAL a confirmar en obra, formado por aplicación de dos capas y una mano previa de minio o antioxidante sobre carpintería metálica existente, brillante, sólido a la luz y apropiado para metales, con espesor mínimo de 45 micras de película seca por capa, con aditivo antiespumante para aplicación de pintura a rodillo incoloro, a aplicar en rejillas de lamas metálicas, incluso raspado de los óxidos y limpieza manual, faltas, repasos y limpieza final, ejecutado en horario nocturno o festivo, colocación y retirada de protecciones de plástico de galga suficiente nuevas y limpias sobre mobiliarios, estanterías y cualquier elemento susceptible de ser manchado en el proceso del pintado, tratamiento de puntos singulares, replanteo, limpieza y preparación de la superficie, incluyendo medios auxiliares y medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza diaria de la obra (zona de trabajo), retirada de materiales sobrantes y transporte a vertedero, todo ello realizado según Normativa Vigente, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.

- Marca y modelo: Euroquímica Multitak + aditivo antiespumante o similar.

P25EI053	Pintura minio	0,281 l	1,59	0,45	
P25EI054	Pintura esmalte satinado	0,150 l	3,22	0,48	
O01OB230	Oficial 1ª pintura	0,219 h	15,16	3,32	
O01OB240	Ayudante pintura	0,219 h	13,88	3,04	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,020 u	5,74	0,11	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,010 u	5,74	0,06	
Suma la partida					7,46
Costes indirectos					3%
					0,22
TOTAL PARTIDA					7,68

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.04.05	PINTURA PÉTREA EXTERIOR SOBRE ENFOSCADO VERTICAL				M2
	Suministro y aplicación de pintura pétreo sobre enfoscado vertical exterior, en color RAL a confirmar en obra, incluyendo preparación del soporte, emplastecido de faltas, limpieza, aplicando una mano de fondo con pintura autolimpieable basada en resinas de Pliolite y disolventes orgánicos como fijador de superficie, dos de acabado con revestimiento pétreo en capa gruesa, textura lisa a base de resinas acrílicas puras dispersadas en medio acuoso, impermeable al agua de lluvia y permeable al vapor de agua (rendimiento 0,3 l/m2), colocación y retirada de protecciones de plástico de galga suficiente nuevas y limpias sobre pavimento y cualquier elemento susceptible de ser manchado en el proceso del pintado, con p.p de remates, tratamiento de puntos singulares, replanteo, limpieza y preparación de la superficie, incluyendo medios auxiliares y medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza diaria de la obra (zona de trabajo), retirada de materiales sobrantes y transporte a vertedero, todo ello realizado según Normativa Vigente, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.				
P25EI056	Pintura petrea exterior sobre enfoscado vertical	0,610 l	4,32	2,64	
O01OB230	Oficial 1ª pintura	0,198 h	15,16	3,00	
O01OB240	Ayudante pintura	0,198 h	13,88	2,75	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,020 u	5,74	0,11	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,010 u	5,74	0,06	
	Suma la partida				8,56
	Costes indirectos		3%		0,26
	TOTAL PARTIDA				8,82

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS

01.04.06	PINTURA ESMALTE SATINADO CARPINTERÍA METÁLICA a=24cm				MI
	Suministro y aplicación de pintura de esmalte de poliuretano universal de dos componentes en color RAL a confirmar en obra, sobre elementos metálicos lineales de 24cm de ancho, formado por aplicación de dos capas y una mano previa de minio o antioxidante sobre carpintería metálica existente, brillante, sólido a la luz y apropiado para metales, con espesor mínimo de 45 micras de película seca por capa, con aditivo antiespumante para aplicación de pintura a rodillo incoloro, a aplicar en rejillas de lamas metálicas, incluso raspado de los óxidos y limpieza manual, faltas, repasos y limpieza final, ejecutado en horario nocturno o festivo, colocación y retirada de protecciones de plástico de galga suficiente nuevas y limpias sobre mobiliarios, estanterías y cualquier elemento susceptible de ser manchado en el proceso del pintado, tratamiento de puntos singulares, replanteo, limpieza y preparación de la superficie, incluyendo medios auxiliares y medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza diaria de la obra (zona de trabajo), retirada de materiales sobrantes y transporte a vertedero, todo ello realizado según Normativa Vigente, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: Euroquímica Multitak + aditivo antiespumante o similar.				
P25EI053	Pintura minio	0,120 l	1,59	0,19	
P25EI054	Pintura esmalte satinado	0,080 l	3,22	0,26	
O01OB230	Oficial 1ª pintura	0,216 h	15,16	3,27	
O01OB240	Ayudante pintura	0,216 h	13,88	3,00	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,020 u	5,74	0,11	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,010 u	5,74	0,06	
	Suma la partida				6,89
	Costes indirectos		3%		0,21
	TOTAL PARTIDA				7,10

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE con DIEZ CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.04.07	PINTURA ZONA DE SEÑALIZACIÓN				M2
	Suministro y aplicación de pintura de esmalte de poliuretano acrílico alifático de dos componentes de ancho 10cm, aplicación de dos capas, brillante, sólido a la luz y apropiado para adherencia a materiales no féreos, de gran dureza, insaponificable y flexible, con espesor mínimo de 40 micras de película seca por capa, con aditivo diluyente 1-2%, a aplicar en losa de hormigón pulido, en color amarillo, ejecutado en horario nocturno o festivo, incluyendo encintado para delimitación de ancho de la zona de ejecución, colocación y retirada de protecciones de plástico de galga suficiente nuevas y limpias sobre mobiliarios, estanterías y cualquier elemento susceptible de ser manchado en el proceso del pintado, con p.p de remates, tratamiento de puntos singulares, replanteo, limpieza y preparación de la superficie, incluyendo medios auxiliares y medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza diaria de la obra (zona de trabajo), retirada de materiales sobrantes y transporte a vertedero, todo ello realizado según Normativa Vigente, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: RALVA IU58 esmalte poliuretano alto brillo + diluyente Disolvente rápido AA80 o similar.				
P25EI055	Pintura esmalte de poliuretano acrílico alifático de señalización	0,350 l	10,27	3,59	
O01OB230	Oficial 1ª pintura	0,400 h	15,16	6,06	
O01OB240	Ayudante pintura	0,400 h	13,88	5,55	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,020 u	5,74	0,11	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,011 u	5,74	0,06	
	Suma la partida				15,37
	Costes indirectos		3%		0,46
	TOTAL PARTIDA				15,83

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

01.04.08	PINTURA LÍNEA DE SEÑALIZACIÓN a=10cm				MI
	Suministro y aplicación de pintura de esmalte de poliuretano acrílico alifático de dos componentes de ancho 10cm, aplicación de dos capas, brillante, sólido a la luz y apropiado para adherencia a materiales no féreos, de gran dureza, insaponificable y flexible, con espesor mínimo de 40 micras de película seca por capa, con aditivo diluyente 1-2%, a aplicar en losa de hormigón pulido, en color amarillo, ejecutado en horario nocturno o festivo, incluyendo encintado para delimitación de ancho de la zona de ejecución, colocación y retirada de protecciones de plástico de galga suficiente nuevas y limpias sobre mobiliarios, estanterías y cualquier elemento susceptible de ser manchado en el proceso del pintado, con p.p de remates, tratamiento de puntos singulares, replanteo, limpieza y preparación de la superficie, incluyendo medios auxiliares y medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza diaria de la obra (zona de trabajo), retirada de materiales sobrantes y transporte a vertedero, todo ello realizado según Normativa Vigente, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: RALVA IU58 esmalte poliuretano alto brillo + diluyente Disolvente rápido AA80 o similar.				
P25EI055	Pintura esmalte de poliuretano acrílico alifático de señalización	0,070 l	10,27	0,72	
O01OB230	Oficial 1ª pintura	0,062 h	15,16	0,94	
O01OB240	Ayudante pintura	0,062 h	13,88	0,86	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,010 u	5,74	0,06	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,005 u	5,74	0,03	
	Suma la partida				2,61
	Costes indirectos		3%		0,08
	TOTAL PARTIDA				2,69

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.04.09	PINTURA LÍNEA DE SEÑALIZACIÓN a=10cm DISCONTINUA				MI
	Suministro y aplicación de pintura de esmalte de poliuretano acrílico alifático de dos componentes de ancho 10cm discontinua, aplicación de dos capas, brillante, sólido a la luz y apropiado para adherencia a materiales no férricos, de gran dureza, insaponificable y flexible, con espesor mínimo de 40 micras de película seca por capa, con aditivo diluyente 1-2%, a aplicar en losa de hormigón pulido, en color amarillo, ejecutado en horario nocturno o festivo, incluyendo encintado para delimitación de ancho de la zona de ejecución, colocación y retirada de protecciones de plástico de galga suficiente nuevas y limpias sobre mobiliarios, estanterías y cualquier elemento susceptible de ser manchado en el proceso del pintado, con p.p de remates, tratamiento de puntos singulares, replanteo, limpieza y preparación de la superficie, incluyendo medios auxiliares y medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza diaria de la obra (zona de trabajo), retirada de materiales sobrantes y transporte a vertedero, todo ello realizado según Normativa Vigente, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: RALVA IU58 esmalte poliuretano alto brillo + diluyente Disolvente rápido AA80 o similar.				
P25EI055	Pintura esmalte de poliuretano acrílico alifático de señalización	0,056 l	10,27	0,58	
O01OB230	Oficial 1ª pintura	0,092 h	15,16	1,39	
O01OB240	Ayudante pintura	0,092 h	13,88	1,28	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,010 u	5,74	0,06	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,005 u	5,74	0,03	
	Suma la partida				3,34
	Costes indirectos			3%	0,10
	TOTAL PARTIDA				3,44

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

01.04.10	PINTURA FLECHA DIRECCION DE FRENTE				Ud
	Suministro y aplicación de pintura de esmalte de poliuretano acrílico alifático de dos componentes de flecha de dirección de frente, aplicación de dos capas, brillante, sólido a la luz y apropiado para adherencia a materiales no férricos, de gran dureza, insaponificable y flexible, con espesor mínimo de 40 micras de película seca por capa, con aditivo diluyente 1-2%, a aplicar en losa de hormigón pulido, en color amarillo, ejecutado en horario nocturno o festivo, incluyendo encintado para delimitación de ancho de la zona de ejecución, colocación y retirada de protecciones de plástico de galga suficiente nuevas y limpias sobre mobiliarios, estanterías y cualquier elemento susceptible de ser manchado en el proceso del pintado, con p.p de remates, tratamiento de puntos singulares, replanteo, limpieza y preparación de la superficie, incluyendo medios auxiliares y medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza diaria de la obra (zona de trabajo), retirada de materiales sobrantes y transporte a vertedero, todo ello realizado según Normativa Vigente, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: RALVA IU58 esmalte poliuretano alto brillo + diluyente Disolvente rápido AA80 o similar.				
P25EI055	Pintura esmalte de poliuretano acrílico alifático de señalización	0,700 l	10,27	7,19	
O01OB230	Oficial 1ª pintura	0,620 h	15,16	9,40	
O01OB240	Ayudante pintura	0,620 h	13,88	8,61	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,250 u	5,74	1,44	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,125 u	5,74	0,72	
	Suma la partida				27,36
	Costes indirectos			3%	0,82
	TOTAL PARTIDA				28,18

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIOCHO con DIECIOCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02	CAPÍTULO 02. CERRAJERÍA				
02.01	ESTRUCTURA APEO PANEL PREFABRICADO				Ud
	Fabricación, suministro y montaje en obra de estructura de apoyo de panel prefabricado de hormigón existente, fijada pilares de hormigón existentes mediante collarines metálicos de anclaje (también incluidos) y tacos químicos de alta capacidad de longitud aproximada de 10cm, angular metálico L200.200.10 con orejetas a ambos lados del panel prefabricado de hormigón fijados entre sí con varillas que atraviesan la fábrica de bloque, con tuercas y contratuercas, colocación (previo picado) de placa de 25x30cm por debajo de ambos angulares metálicos y soldados a estos y colocados cada 25cm, incluso placas, tornillos, perfilera, fijaciones, soportación, taladros en pilares y panel, tacos y fijaciones necesarias, soldaduras, incluso ejecución de encuentros, piezas especiales y accesorios necesarios para su correcta instalación, incluso replanteo previo montaje, alineado, nivelado y aplomado, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de fijaciones, incluso conexiones mecánicas, totalmente montado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Nota: dimensiones aproximadas collarines anclaje pilares 2 unidades, 1 unidad UPN 240 L=9,10m, 2 unidades IPE 270 L=9,10m, cartelas soportación, placas cosido inferior 25x30cm 6 unidades.				
P03ALT030	Acero laminado en frío	1.090,181 kg	1,43	1.558,96	
P03ALT031	Placa anclaje 250x300mm	6,000 u	30,02	180,12	
O01OB130	Oficial 1ª cerrajero	4,258 h	17,38	74,00	
O01OB140	Ayudante cerrajero	4,257 h	16,34	69,56	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,020 u	5,74	0,11	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,010 u	5,74	0,06	
	Suma la partida				1.882,81
	Costes indirectos		3%		56,48
	TOTAL PARTIDA				1.939,29
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL NOVECIENTOS TREINTA Y NUEVE con VEINTINUEVE CÉNTIMOS				
02.02	PREMARCO METÁLICO PUERTA Y REJILLA LAMAS 2200X2600mm				Ud
	Suministro y recibido en obra de premarco metálico para puerta y rejilla sobre puerta, de chapa de acero plegada de espesor 5 mm, debidamente imprimado y pintado, de dimensiones para puerta de 2,20x2,60m, con uniones a panel prefabricado, con siete patillas por lateral para fijación fijadas con resina previo taladro en panel, perfilera auxiliar para fijacion del premarco y sopandas auxiliares, incluso acabado en pintura, con p.p. de casquillos de montaje, pequeño material, incluso alineado, nivelado y aplomado, con uniones elementos de obra, tornillería, tuercas y arandelas de calidad 8.8 según DIN 267, soldaduras, incluso ejecución de encuentros, piezas especiales y accesorios necesarios para su correcta instalación, incluso replanteo previo montaje, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de fijaciones, incluso conexiones mecánicas, totalmente montado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Nota: El acabado será con pintura antioxidante, más dos manos de pintura al clorocaucho.				
P03ALT035	Premarco metálico rejilla lamas 2200x2600mm	1,000 u	217,19	217,19	
O01OB130	Oficial 1ª cerrajero	2,364 h	17,38	41,09	
O01OB140	Ayudante cerrajero	2,364 h	16,34	38,63	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,060 u	5,74	0,34	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,030 u	5,74	0,17	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.05	PROTECCIÓN METÁLICA PUERTAS CORREDERAS				MI
	Fabricación, suministro y montaje de protecciones metálica para puertas correderas de cámaras, formada por perfil UPN-120 longitudinal y soportes verticales de 15cm de longitud formado por tubo cuadro 55.4 con placas de anclaje 150x150x4. separación entre soportes de 65cm entre ejes, fijados al suelo mediante cuatro fijaciones químicas con varilla roscada m.12 de 20cm de longitud recibida con resina a la solera, con arandelas, tuerca y contratuerca, incluso taladros sobre solera de hormigón, todo el conjunto lacado en color a definir, replanteo previo montaje, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de fijaciones, incluso conexiones mecánicas, totalmente ejecutado, tratamiento de puntos singulares, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, canon y/o tasas, gestión de residuos, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.				
P03ALT044	Protección inoxidable d.50mm	1,000 m	27,14	27,14	
O01OB130	Oficial 1ª cerrajero	0,145 h	17,38	2,52	
O01OB140	Ayudante cerrajero	0,145 h	16,34	2,37	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,040 u	5,74	0,23	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,022 u	5,74	0,13	
					Suma la partida 32,39
					Costes indirectos 3% 0,97
					TOTAL PARTIDA 33,36

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y TRES con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS

02.06	PREMARCO METÁLICO PUERTA 900x2030mm				Ud
	Suministro y recibido en obra de premarco metálico para puerta y rejilla sobre puerta, de chapa de acero plegada de espesor 5 mm, debidamente imprimado y pintado, de dimensiones para puerta de 2,20x2,60m, con uniones a panel prefabricado, con siete patillas por lateral para fijación fijadas con resina previo taladro en panel, perfilería auxiliar para fijacion del premarco y sopandas auxiliares, incluso acabado en pintura, con p.p. de casquillos de montaje, pequeño material, incluso alineado, nivelado y aplomado, con uniones elementos de obra, tornillería, tuercas y arandelas de calidad 8.8 según DIN 267, soldaduras, incluso ejecución de encuentros, piezas especiales y accesorios necesarios para su correcta instalación, incluso replanteo previo montaje, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de fijaciones, incluso conexiones mecánicas, totalmente montado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Nota: El acabado será con pintura antioxidante, más dos manos de pintura al clorocaucho.				
P03ALT066	Premarco metálico para puerta 900x2030mm	1,000 u	86,87	86,87	
O01OB130	Oficial 1ª cerrajero	1,364 h	17,38	23,71	
O01OB140	Ayudante cerrajero	1,364 h	16,34	22,29	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,060 u	5,74	0,34	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,030 u	5,74	0,17	
					Suma la partida 133,38
					Costes indirectos 3% 4,00
					TOTAL PARTIDA 137,38

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO TREINTA Y SIETE con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.07	PREMARCO METÁLICO PUERTA 820x2030mm				Ud
	Suministro y recibido en obra de premarco metálico para puerta y rejilla sobre puerta, de chapa de acero plegada de espesor 5 mm, debidamente imprimado y pintado, de dimensiones para puerta de 2,20x2,60m, con uniones a panel prefabricado, con siete patillas por lateral para fijación fijadas con resina previo taladro en panel, perfilera auxiliar para fijacion del premarco y sopandas auxiliares, incluso acabado en pintura, con p.p. de casquillos de montaje, pequeño material, incluso alineado, nivelado y aplomado, con uniones elementos de obra, tornillería, tuercas y arandelas de calidad 8.8 según DIN 267, soldaduras, incluso ejecución de encuentros, piezas especiales y accesorios necesarios para su correcta instalación, incluso replanteo previo montaje, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de fijaciones, incluso conexiones mecánicas, totalmente montado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Nota: El acabado será con pintura antioxidante, más dos manos de pintura al clorocaucho.				
P03ALT067	Premarco metálico para puerta 820x2030mm	1,000 u	86,87	86,87	
O01OB130	Oficial 1ª cerrajero	1,364 h	17,38	23,71	
O01OB140	Ayudante cerrajero	1,364 h	16,34	22,29	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,060 u	5,74	0,34	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,030 u	5,74	0,17	
	Suma la partida				133,38
	Costes indirectos		3%		4,00
	TOTAL PARTIDA				137,38

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO TREINTA Y SIETE con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS

02.08	PREMARCO METÁLICO PUERTA 800x2030mm				Ud
	Suministro y recibido en obra de premarco metálico para puerta y rejilla sobre puerta, de chapa de acero plegada de espesor 5 mm, debidamente imprimado y pintado, de dimensiones para puerta de 2,20x2,60m, con uniones a panel prefabricado, con siete patillas por lateral para fijación fijadas con resina previo taladro en panel, perfilera auxiliar para fijacion del premarco y sopandas auxiliares, incluso acabado en pintura, con p.p. de casquillos de montaje, pequeño material, incluso alineado, nivelado y aplomado, con uniones elementos de obra, tornillería, tuercas y arandelas de calidad 8.8 según DIN 267, soldaduras, incluso ejecución de encuentros, piezas especiales y accesorios necesarios para su correcta instalación, incluso replanteo previo montaje, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de fijaciones, incluso conexiones mecánicas, totalmente montado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Nota: El acabado será con pintura antioxidante, más dos manos de pintura al clorocaucho.				
P03ALT068	Premarco metálico para puerta 800x2030mm	1,000 u	86,87	86,87	
O01OB130	Oficial 1ª cerrajero	1,364 h	17,38	23,71	
O01OB140	Ayudante cerrajero	1,364 h	16,34	22,29	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,060 u	5,74	0,34	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,030 u	5,74	0,17	
	Suma la partida				133,38
	Costes indirectos		3%		4,00
	TOTAL PARTIDA				137,38

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO TREINTA Y SIETE con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.09	<p>PUERTA RÁPIDA ENROLLABLE REFORZADA AUTORREPARABLE PR-01 Ud</p> <p>Fabricación, suministro y montaje de puerta rápida enrollable reforzada autorreparable, de dimensiones 3,75x3,00m, con apertura y cierre vertical, para zonas exteriores con viento fuerza clase 2 y ambientes normales libres de condensaciones, instalación sobre premarco metálico existente, estructura de aluminio extrusionado anodizado blanco, tambor de enrollado de aluminio extrusionado, cubre motor, cojinetes autolineables, cubremotor de aluminio lacado blanco, con PVC entretelado de 0,8 mm de espesor, ignífugo tipo M2 gris y fila de mirillas, color blanco y con serigrafía de diseño Alcampo, sistema de autorreparabilidad en caso de recibir un impacto, permite que la lona se desprenda de las guías pudiendo dejar el hueco totalmente libre y volviendo a su posición en la siguiente maniobra de forma totalmente automática desde el suelo hasta 1300 mm, célula de seguridad empotrada en los bastidores, cuadro de mando electrónico con convertidor de frecuencia y autómata programable, sistema de activación: botonera exterior, botonera interior y sensor de apertura tipo radar a ambos lados, instalación eléctrica desde el cierre hasta el motor y el cuadro de maniobra e interconexión de acometida y señal (la acometida hasta el cuadro será por cuenta del cliente, pero el conexionado será por cuenta del ofertante) con cables resistentes al fuego, con sus correspondientes marcas e identificaciones, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, cableado fabricado según norma UNE EN 50200 con cubierta con aislamiento de compuesto especial reticulado cero halógenos con silicona designación SZ1-K (AS+) de color naranja con temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, tensión aislamiento 0,6/1 KV, resistencia al fuego 842°C durante 90 minutos, no propagador de la llama (UNE-EN 60332-1-2), no propagador del incendio (UNE-EN 60322-3-24), libre de halógenos (UNE-EN 50267), reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos (UNE-EN 50268) y nula emisión de gases corrosivos (UNE-EN 50267), con sus correspondientes marcas e identificaciones, cables sin empalmes, incluso tubo de PVC rígido para canalización de cables eléctricos y de control, autoextinguible, protección mecánica 7, unión roscada, instalación estanca, libre de halógenos, baja emisión de humos y no propagación de la llama, fabricado bajo norma UNE-EN 50267-2, resistencia a la compresión >1250N, rigidez dieléctrica >2000V, resistencia de aislamiento >100 MOhm, color negro o gris, incluso cajas de registro y/o derivación, material de soportaje y fijación, incluso conexiones eléctricas, motorización izquierda directa a eje, con entrada para apertura de puerta en caso de señal de alarma de detección de incendios, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Medidas de hueco: 3750mm x 3000mm - Nota: se incluye precerco metálico fijado a panel de cámara. - Marca: Controlsa - Alimentación Monofásica a 230 V (Fase+Neutro+Tierra) - Velocidad de Apertura: 0,8 - 1,2 m/sg (en función de medidas) - Velocidad de Cierre: 0,4 - 0,6 m/sg. (en función de medidas) 				
P03ALT039	Puerta rápida enrollable reforzada autorreparable 2500x3000	1,000 u	2.772,44	2.772,44	
O01OB130	Oficial 1ª cerrajero	6,795 h	17,38	118,10	
O01OB140	Ayudante cerrajero	6,795 h	16,34	111,03	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,650 u	5,74	3,73	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,340 u	5,74	1,95	
Suma la partida					3.007,25
Costes indirectos					3% 90,22
TOTAL PARTIDA					3.097,47

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES MIL NOVENTA Y SIETE con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.10	<p>PUERTA RÁPIDA ENROLLABLE REFORZADA AUTORREPARABLE PR-02</p> <p>Fabricación, suministro y montaje de puerta rápida enrollable reforzada autorreparable, de dimensiones 3,75x3,00m, con apertura y cierre vertical, para zonas exteriores con viento fuerza clase 2 y ambientes normales libres de condensaciones, instalación sobre premarco metálico existente, estructura de aluminio extrusionado anodizado blanco, tambor de enrollado de aluminio extrusionado, cubre motor, cojinetes autolineables, cubremotor de aluminio lacado blanco, con PVC entretelado de 0,8 mm de espesor, ignífugo tipo M2 gris y fila de mirillas, color blanco y con serigrafía de diseño Alcampo, sistema de autorreparabilidad en caso de recibir un impacto, permite que la lona se desprenda de las guías pudiendo dejar el hueco totalmente libre y volviendo a su posición en la siguiente maniobra de forma totalmente automática desde el suelo hasta 1300 mm, célula de seguridad empotrada en los bastidores, cuadro de mando electrónico con convertidor de frecuencia y autómata programable, sistema de activación: botonera exterior, botonera interior y sensor de apertura tipo radar a ambos lados, instalación eléctrica desde el cierre hasta el motor y el cuadro de maniobra e interconexión de acometida y señal (la acometida hasta el cuadro será por cuenta del cliente, pero el conexionado será por cuenta del ofertante) con cables resistentes al fuego, con sus correspondientes marcas e identificaciones, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, cableado fabricado según norma UNE EN 50200 con cubierta con aislamiento de compuesto especial reticulado cero halógenos con silicona designación SZ1-K (AS+) de color naranja con temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, tensión aislamiento 0,6/1 KV, resistencia al fuego 842°C durante 90 minutos, no propagador de la llama (UNE-EN 60332-1-2), no propagador del incendio (UNE-EN 60322-3-24), libre de halógenos (UNE-EN 50267), reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos (UNE-EN 50268) y nula emisión de gases corrosivos (UNE-EN 50267), con sus correspondientes marcas e identificaciones, cables sin empalmes, incluso tubo de PVC rígido para canalización de cables eléctricos y de control, autoextinguible, protección mecánica 7, unión roscada, instalación estanca, libre de halógenos, baja emisión de humos y no propagación de la llama, fabricado bajo norma UNE-EN 50267-2, resistencia a la compresión >1250N, rigidez dielectrica >2000V, resistencia de aislamiento >100 MOhm, color negro o gris, incluso cajas de registro y/o derivación, material de soportaje y fijación, incluso conexiones eléctricas, motorización izquierda directa a eje, con entrada para apertura de puerta en caso de señal de alarma de detección de incendios, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Medidas de hueco: 3750mm x 3000mm - Nota: se incluye precerco metálico fijado a panel de cámara. - Marca: Controlsa - Alimentación Monofásica a 230 V (Fase+Neutro+Tierra) - Velocidad de Apertura: 0,8 - 1,2 m/sg (en función de medidas) - Velocidad de Cierre: 0,4 - 0,6 m/sg. (en función de medidas) 	Ud			
P03ALT0391	Puerta rápida enrollable reforzada autorreparable 3000x3000	1,000 u	2.935,44	2.935,44	
O01OB130	Oficial 1ª cerrajero	6,795 h	17,38	118,10	
O01OB140	Ayudante cerrajero	6,795 h	16,34	111,03	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,650 u	5,74	3,73	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,340 u	5,74	1,95	
Suma la partida					3.170,25
Costes indirectos					3% 95,11
TOTAL PARTIDA					3.265,36

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES MIL DOSCIENTOS SESENTA Y CINCO con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.11	PUERTA BATIENTE FRENTE LAMAS SEGURIDAD 1800x2030 2 HOJAS TIPO PEI-01	Ud			
	Suministro y montaje de puerta metálica de dos hojas pivotantes con lamas de seguridad tipo Z, incluso perfiles de refuerzo por el interior, construida con dos chapas de acero electrocincado de 0,80mm de espesor, sobre bastidor de tubo 40.3mm, con siete patillas para fijación a obra, cerradura de golpe y llave maestreada para el exterior, con manillones reforzados Tecosur o equivalente, con cerradura de cilindro, con cierre automático por muelle, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra, incluso acabado en pintura prelacada al horno en color a definir en obra, tope de suelo para proteger las paredes, totalmente instalada según Normativa Vigente, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.				
P03ALT048	Puerta batiente frente lamas seguridad tipo Z de 1800x2030 de 2 hojas	1,000 u	745,98	745,98	
O01OB130	Oficial 1ª cerrajero	0,454 h	17,38	7,89	
O01OB140	Ayudante cerrajero	0,454 h	16,34	7,42	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,310 u	5,74	1,78	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,194 u	5,74	1,11	
	Suma la partida				764,18
	Costes indirectos		3%		22,93
	TOTAL PARTIDA				787,11

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETECIENTOS OCHENTA Y SIETE con ONCE CÉNTIMOS

02.12	PUERTA BATIENTE EI2.60-C5 DE 900x2030 1/HOJA TIPO PEI-02	Ud			
	Suministro y montaje de puerta metálica cortafuegos de dos hojas pivotantes, homologada EI2.60-C5, construida con dos chapas de acero electrocincado de 0,80mm de espesor y cámara intermedia de material aislante ignífugo, sobre cerco abierto de chapa de acero galvanizado de 1,20mm de espesor, con siete patillas para fijación a obra, cerradura de golpe y llave maestreada para el exterior, con manillones reforzados Tecosur o equivalente, con cerradura de cilindro, con cierre automático por muelle, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra, incluso acabado en pintura prelacada al horno en color a definir en obra, tope de suelo para proteger las paredes, totalmente instalada según Normativa Vigente, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Nota: Se incluirá la entrega de documentación que certifique la homologación de la puerta y de su montaje.				
P03ALT042	Puerta batiente EI2.60-C5 de 900x2030 una hoja	1,000 u	1.334,59	1.334,59	
O01OB130	Oficial 1ª cerrajero	0,654 h	17,38	11,37	
O01OB140	Ayudante cerrajero	0,654 h	16,34	10,69	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,310 u	5,74	1,78	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,194 u	5,74	1,11	
	Suma la partida				1.359,54
	Costes indirectos		3%		40,79
	TOTAL PARTIDA				1.400,33

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL CUATROCIENTOS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.13	PUERTA BATIENTE EI2.60-C5 DE 800x2030 1/HOJA TIPO PEI-03				Ud
	Suministro y montaje de puerta metálica cortafuegos de una hoja pivotante, homologada EI2.60-C5, construida con dos chapas de acero electrocincado de 0,80mm de espesor y cámara intermedia de material aislante ignífugo, sobre cerco abierto de chapa de acero galvanizado de 1,20mm de espesor, con siete patillas para fijación a obra, cerradura de golpe y llave maestreada para el exterior, con manillones reforzados Tecosur o equivalente, con cerradura de cilindro, con cierre automático por muelle, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra, incluso acabado en pintura prelacada al horno en color a definir en obra, tope de suelo para proteger las paredes, totalmente instalada según Normativa Vigente, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Nota: Se incluirá la entrega de documentación que certifique la homologación de la puerta y de su montaje.				
P03ALT049	Puerta batiente EI2.60-C5 de 800x2030 una hoja	1,000 u	599,22	599,22	
O01OB130	Oficial 1ª cerrajero	0,454 h	17,38	7,89	
O01OB140	Ayudante cerrajero	0,454 h	16,34	7,42	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,310 u	5,74	1,78	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,194 u	5,74	1,11	
	Suma la partida				617,42
	Costes indirectos			3%	18,52
	TOTAL PARTIDA				635,94

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS TREINTA Y CINCO con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

02.14	PUERTA BATIENTE EI2.60-C5 DE 820x2030 1/HOJA TIPO PEI-04				Ud
	Suministro y montaje de puerta metálica cortafuegos de una hoja pivotante, homologada EI2.60-C5, construida con dos chapas de acero electrocincado de 0,80mm de espesor y cámara intermedia de material aislante ignífugo, sobre cerco abierto de chapa de acero galvanizado de 1,20mm de espesor, con siete patillas para fijación a obra, cerradura de golpe y llave maestreada para el exterior, con manillones reforzados Tecosur o equivalente, con cerradura de cilindro, con cierre automático por muelle, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra, incluso acabado en pintura prelacada al horno en color a definir en obra, tope de suelo para proteger las paredes, totalmente instalada según Normativa Vigente, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Nota: Se incluirá la entrega de documentación que certifique la homologación de la puerta y de su montaje.				
P03ALT049a	Puerta batiente EI2.60-C5 de 820x2030 una hoja	1,000 u	599,22	599,22	
O01OB130	Oficial 1ª cerrajero	0,454 h	17,38	7,89	
O01OB140	Ayudante cerrajero	0,454 h	16,34	7,42	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,310 u	5,74	1,78	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,194 u	5,74	1,11	
	Suma la partida				617,42
	Costes indirectos			3%	18,52
	TOTAL PARTIDA				635,94

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS TREINTA Y CINCO con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.15	PUERTA PLEGABLE CON PASO DE HOMBRE 5000X6700 TIPO PS-03	Ud			
	Fabricación, suministro y montaje de puerta metálica basculante plegable de 5000x6700mm con paso de hombre de 900x2030mm, construidas con estructura de perfiles de acero, con acabados en chapa acanalada, de color a definir en obra, incluso guías laterales, poleas, rodamientos, cables de seguridad, cajón contrapeso relleno de ferricha para contrapesar y cerradura central con tirador, apertura con llave, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra, totalmente instalada según Normativa Vigente, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.				
P03ALT082	Puerta plegable con paso de hombre 5000x6700	1,000 u	4.550,03	4.550,03	
O01OB130	Oficial 1ª cerrajero	3,400 h	17,38	59,09	
O01OB140	Ayudante cerrajero	3,400 h	16,34	55,56	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,650 u	5,74	3,73	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,340 u	5,74	1,95	
	Suma la partida				4.670,36
	Costes indirectos			3%	140,11
	TOTAL PARTIDA				4.810,47

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO MIL OCHOCIENTOS DIEZ con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS

02.16	PUERTA CORREDERA DOS HOJAS APERTURA MOTORIZADA 23,00x2,40m	Ud			
	Fabricación, suministro y montaje en obra de puerta metálica corredera de dos hojas, motorizada cada hoja, fabricada según plano de detalle, dimensiones 23,00x2,40m, en acero estructural S275JR, formada por tubo 80x50, lama continua metálica de aireación panel Aluacero con ventanas, con motor eléctrico por cremallera, con rodamientos de alta resistencia, guía de puerta fijada mediante tacos químicos, anclaje a elementos de obra, con despuntes, casquillos de montaje, pequeño material, con mecanizado para su fijación, incluso alineado, nivelado y aplomado, con uniones a forjado colaborante, fijación mediante tacos químicos (4unidades por placa de anclaje), tornillería, tuercas y arandelas de calidad 8.8 según DIN 267, soldaduras, incluso ejecución de encuentros, piezas especiales y accesorios necesarios para su correcta instalación, incluso replanteo previo montaje, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de fijaciones, incluso conexiones mecánicas y eléctricas, totalmente montado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.				
	- Nota: medición de unidad de obra sobre planos de referencia totalmente terminada.				
P03ALT083	Puerta corredera dos hojas apertura motorizada de 23,00x2,40m	1,000 u	6.197,69	6.197,69	
O01OB130	Oficial 1ª cerrajero	6,200 h	17,38	107,76	
O01OB140	Ayudante cerrajero	6,200 h	16,34	101,31	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,650 u	5,74	3,73	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,340 u	5,74	1,95	
	Suma la partida				6.412,44
	Costes indirectos			3%	192,37
	TOTAL PARTIDA				6.604,81

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS MIL SEISCIENTOS CUATRO con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.17	PUERTA 2 HOJAS ABATIBLES DE 3000x1000 CON BARANDAL				Ud
	Fabricación, suministro y montaje de puerta de dos hojas abatibles de 3000x1000mm formada por barandilla metálica de 100cm de altura lacada en color a definir, formada por bastidor compuesto de barandal superior y dos intermedios de tubo redondo d.40.2, montantes de tubo redondo d.40.2 con una separación entre montantes de 100cm, placa de anclaje a solera o pavimento, escudo protector de las placas de anclaje, incluso pestillo de cierre, incluso replanteo previo montaje, fabricación en taller, tornillería, completamente montada, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, con p.p. de medios auxiliares y medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.				
P03ALT054	Puerta 2 hojas abatibles de 3000X1000 con pasamanos y dos barandales intermedios	1,000 u	146,84	146,84	
O01OB130	Oficial 1ª cerrajero	0,276 h	17,38	4,80	
O01OB140	Ayudante cerrajero	0,276 h	16,34	4,51	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,040 u	5,74	0,23	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,022 u	5,74	0,13	
	Suma la partida				156,51
	Costes indirectos			3%	4,70
	TOTAL PARTIDA				161,21
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SESENTA Y UN con VEINTIÚN CÉNTIMOS				
02.18	BARRA ANTIPÁNICO				Ud
	Suministro y montaje de barra antipánico plegada tipo push sobre puerta EI2.60 de una o dos hojas, totalmente instalada y ajustada, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.				
	- Marca y modelo: Cisa Fast Touch sobreponer				
P03ALT043	Barra antipánico	1,000 u	76,22	76,22	
O01OB130	Oficial 1ª cerrajero	0,874 h	17,38	15,19	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,310 u	5,74	1,78	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,194 u	5,74	1,11	
	Suma la partida				94,30
	Costes indirectos			3%	2,83
	TOTAL PARTIDA				97,13
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y SIETE con TRECE CÉNTIMOS				
02.19	BARANDILLA CON PASAMANOS				MI
	Fabricación, suministro y montaje de barandilla metálica formada por malla cuadrada plástica CL10M5-DC8 espesor 1mm lacada en color a definir, con pasamanos de tubo de acero lacado 40mm de diámetro, montantes de acero para pintar TPN 40.5 mm, altura 1000 mm., placa de anclaje a panel de cámara, incluso replanteo previo montaje, fabricación en taller, lacado en color, tornillería, completamente montada, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, con p.p. de medios auxiliares y medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.				
	- Nota: incluye parte desmontable de 0,80m o abisagrada para el acceso a la escalera.				
P03ALT045	Barandilla con pasamanos	1,000 m	30,67	30,67	
O01OB130	Oficial 1ª cerrajero	0,276 h	17,38	4,80	
O01OB140	Ayudante cerrajero	0,276 h	16,34	4,51	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,040 u	5,74	0,23	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,022 u	5,74	0,13	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
					40,34
				3%	1,21
					41,55

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y UN con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS

02.20 CHAPA LACADA PLEGADA PARA PROTECCIÓN DE INSTALACIONES Ud

Fabricación, suministro y montaje de "U" o "L" de chapa lacada en color similar al de los paneles de cámara, de 2 mm de espesor, con pliegue superior e inferior para refuerzo, pliegue longitudinal para fijación, desarrollo aproximado de 100cm, incluso soportes para refuerzo y montaje sobre panel de cámara no apoyado en el suelo, fijado mediante tornillos y sellado, casquillos de montaje, cortes, piezas especiales, despuntes, tratamiento de puntos singulares, por medios manuales o mecánicos, pintura de esmalte con dos manos de acabado en RAL a definir en obra, fijaciones necesarias, accesorios, remates, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, ayudas a otros oficios y tratamiento de puntos singulares, medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza y retirada de restos/escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.

P03ALT046	Chapa lacada plegada protección instalaciones	1,000 u	22,23	22,23	
O01OB130	Oficial 1ª cerrajero	0,446 h	17,38	7,75	
O01OB140	Ayudante cerrajero	0,446 h	16,34	7,29	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,040 u	5,74	0,23	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,022 u	5,74	0,13	
					37,63
				3%	1,13
					38,76

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y OCHO con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS

02.21 ESCALERA DE GATO CON PROTECCIÓN EN ARO h=6,50m Ud

Fabricación, suministro y montaje en obra de escalera metálica de gato con anticaída, formada por escalera de un tramo de aluminio con protección espaldar de seguridad soldada a la escalera, escalera modular, según norma europea de seguridad, con aros de protección espaldar a partir de los 2,00 m desde el suelo, con salida superior de escalera, soportes de 15 cm para fijación a pared mediante tornillos cada 2,00m, peldaños de aluminio estriado de 27x27mm, distancia entre peldaños de 28cm, distancia entre los peldaños y los aros de la protección espaldar de 60cm, distancia entre peldaño y pared 16cm, montantes de la escaleras verticales son de 84x27mm, ancho de subida de 43,5cm, diámetro de los aros 70cm, con nervios de aros en pletina de aluminio de 30x15mm, largueros de pletina de aluminio 40x20mm, construida en aluminio, soldadura TIG certificada, incluso escalera portátil con ganchos 2,20/2,50m, plataforma de inspección fabricada en aluminio nervado con trampilla como desembarco de la escalera (frontal, lateral), fijada a panel prefabricado de fachada, formada por perfiles de acero galvanizado en caliente superior a 275gr/m2 de zinc, placas de anclaje, tornillos, tacos, varillas,..., incluso replanteo previo montaje, fabricación en taller, completamente montada, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, con p.p. de medios auxiliares y medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.
- Marca y modelo: Svelt Gabbia o similar.

P03ALT047	Escalera de gato con protección h=7,00m	1,000 u	1.237,18	1.237,18	
O01OB130	Oficial 1ª cerrajero	8,621 h	17,38	149,83	
O01OB140	Ayudante cerrajero	8,621 h	16,34	140,87	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,040 u	5,74	0,23	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,022 u	5,74	0,13	
					1.528,24
				3%	45,85
					1.574,09

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL QUINIENTOS SETENTA Y CUATRO con NUEVE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.22	ANULACIÓN DE PORTÓN SECCIONAL DE 4100x6700mm				Ud
	Anulación de portón seccional de dimensiones 4100x6700mm consistente en soldar entre sí las partes seccionales y al precerco perimetral para impedir su apertura, incluso el desmontaje de guías, contrapesos y cualquier mecanismo de apertura, encuentros con elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, incluye replanteo previo a la ejecución de los trabajos, p.p de elementos y materiales para su correcta ejecución, totalmente ejecutado y terminado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.				
O01OB130	Oficial 1ª cerrajero	4,264 h	17,38	74,11	
O01OB140	Ayudante cerrajero	4,264 h	16,34	69,67	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	1,960 u	5,74	11,25	
	Suma la partida				155,03
	Costes indirectos		3%		4,65
	TOTAL PARTIDA				159,68
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CINCUENTA Y NUEVE con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS				
02.23	ACERO S275 JR EN ESTRUCTURA SOLDADA				Kg
	Suministro, instalación y montaje de acero laminado S275, en perfiles laminados en caliente para vigas, pilares, zunchos y correas, mediante uniones soldadas, incluso p.p de soldaduras, placas de anclaje, casquillos de montaje, cortes, piezas especiales, despuntes y dos manos de imprimación con pintura de minio de plomo, tratamiento de puntos singulares, por medios manuales o mecánicos, incluso limpieza, retirada de escombros y carga a contenedor a pie de obra, transporte al vertedero, ayudas de otros oficios, medios de elevación y con p.p. de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas, todo ellos conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.				
O01OB130	Oficial 1ª cerrajero	0,012 h	17,38	0,21	
O01OB140	Ayudante cerrajero	0,012 h	16,34	0,20	
P03ALP010	Acero laminado S 275 JR	1,020 kg	1,40	1,43	
P25OU080	Minio electrolítico	0,010 l	11,20	0,11	
	Suma la partida				1,95
	Costes indirectos		3%		0,06
	TOTAL PARTIDA				2,01
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS con UN CÉNTIMOS				
02.24	ENANO APOYO ESTRUCTURA FORJADO 100x100x4 mm.				Ud
	Suministro y montaje de enano metálico para apoyo de estructura de forjado formado por tubo de acero S275JOH 100.100.4 mm de altura de 0.80m con tapa de protección, incluso placa de anclaje 300x300x12 fijada a cimentación existente mediante varilla roscada metrica 12 mm recibida con resina, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, con p.p. de medios auxiliares y medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.				
O01OB130	Oficial 1ª cerrajero	0,620 h	17,38	10,78	
O01OB140	Ayudante cerrajero	0,420 h	16,34	6,86	
P03ALP010	Acero laminado S 275 JR	11,600 kg	1,40	16,24	
P03ACA085	Palastro 12 mm	16,530 kg	1,26	20,83	
P03ACA080	Acero corrugado B 400 S/SD	2,600 kg	1,05	2,73	
M06MR130	Equipo oxicrote	0,050 h	4,04	0,20	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,040 u	5,74	0,23	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,025 u	5,74	0,14	
	Suma la partida				58,01
	Costes indirectos		3%		1,74
	TOTAL PARTIDA				59,75
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y NUEVE con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS				

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.25	PUERTA CORREDERA AUTOMÁTICA 1800x2200 TIPO PA-01 Ud				
	<p>Suministro, instalación y montaje de puerta corredera automática con mecanismo, compuesta de fijos y dos hojas móviles con sistema antipánico integral, en puerta automática denominada PA-01, con forrado de aluminio lacado en color a definir, carpintería de aluminio con rotura de puente térmico, lacada RAL 7016, formada por dos fijos y dos hojas correderas (abatibles en caso de emergencia), con doble acristalamiento a base de vidrios Cool-Lite ST150 espesor 8 mm TEMPERADO + Cámara 10 mm + Stadip 44.2, incluso vinilos para cumplimiento de CTE DB SUA (similares a los detallados con franjas y logo a definir) en interior cámara vidrios, con cajón de aluminio donde se aloja todo el mecanismo, el sistema deberá garantizar la seguridad frente a averías conforme al nivel de prestación "D" de la norma EN 13849-1 sistema redundante, las hojas tanto fijas, móviles y cárter de aluminio lacado en color RAL 9010, para instalar sobre dintel de perfil laminado a suministrar, mecanismo de apertura automática con doble placa de control que supervisa estado de radar y batería según UNE EN 16005, con doble correa, perfiles de adaptación, con conmutador de maniobra digital de 5 posiciones (cerrado nocturno, sólo salida, entrada/salida automática, abierto mantenido y paso reducido), regimen de control verano/invierno, con dos radares interiores DT90C con nivel de prestación "D" sensibles al movimiento peatonal y direccionables con ajuste de sensibilidad y supervisados, doble batería de seguridad para la apertura de las hojas ante cortes eventuales de suministro eléctrico, sistema de ensayo automático del sistema cada 24 horas (excepto en modo cerrado), incluso montaje de instalación eléctrica para conexión al punto de suministro con cableado RZ-1 0,6/1kV bajo tubo de PVC rígido y su conexión en caja de bornas, tapetas, remates de aluminio, fijación de guías y marcos, anclaje a estructura portante, ayudas de otros oficios, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza y retirada de restos/escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca: Aprimatic - Dimensión total aproximada: 1800x2200mm</p>				
P03ALT061	Puerta corredera automática de 1800x2200	1,000 u	1.349,27	1.349,27	
O01OB130	Oficial 1ª cerrajero	3,442 h	17,38	59,82	
O01OB140	Ayudante cerrajero	3,442 h	16,34	56,24	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,310 u	5,74	1,78	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,194 u	5,74	1,11	
	Suma la partida				1.468,22
	Costes indirectos		3%		44,05
	TOTAL PARTIDA				1.512,27
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL QUINIENTOS DOCE con VEINTISIETE CÉNTIMOS				
02.26	CARGADERO METÁLICO UPN-240 CON GARRAS Y CARTELAS EN CANTO DE FORJADO MI				
	<p>Suministro y montaje de cargadero metalico formado por UPN-240 con cartelas de refuerzo cada 50cm soldadas a la estructura metálicas y garras de 40cm de longitud cada 50cm para recibir en el forjado, totalmente instalado, limpieza final de obra, con p.p. de elementos y accesorios necesarios para su completa instalación y montaje, ayudas de otros oficios, medios auxiliares y medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza y retirada de restos/escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, todo ello realizado de acuerdo con Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>				
O01OB130	Oficial 1ª cerrajero	0,480 h	17,38	8,34	
O01OB140	Ayudante cerrajero	0,320 h	16,34	5,23	
P03ALP010	Acero laminado S 275 JR	33,860 kg	1,40	47,40	
P03ACA085	Palastro 12 mm	6,530 kg	1,26	8,23	
P03ACA080	Acero corrugado B 400 S/SD	1,800 kg	1,05	1,89	
M06MR130	Equipo oxicrote	0,050 h	4,04	0,20	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,040 u	5,74	0,23	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,025 u	5,74	0,14	
	Suma la partida				71,66
	Costes indirectos		3%		2,15
	TOTAL PARTIDA				73,81
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y TRES con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS				

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.27	BARANDILLA METÁLICA CON PASAMANOS				MI
	Fabricación, suministro y montaje de barandilla metálica de 100cm de altura lacada en color a definir, formada por bastidor compuesto de barandal superior y dos intermedios de tubo redondo d.40.2, montantes de tubo redondo d.40.2 con una separación entre montantes de 100cm, placa de anclaje a solera o pavimento, escudo protector de las placas de anclaje, incluso replanteo previo montaje, fabricación en taller, tornillería, completamente montada, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, con p.p. de medios auxiliares y medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.				
P03ALT045	Barandilla con pasamanos	1,000 m	30,67	30,67	
O01OB130	Oficial 1ª cerrajero	0,276 h	17,38	4,80	
O01OB140	Ayudante cerrajero	0,276 h	16,34	4,51	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,040 u	5,74	0,23	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,022 u	5,74	0,13	
	Suma la partida				40,34
	Costes indirectos			3%	1,21
	TOTAL PARTIDA				41,55

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y UN con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS

02.28	FRENTE DE VIDRIO 4460x3250 CON PUERTA 2030x2500 DE 2 HOJAS Y FIJOS LATERALES Y SUPERIORES TIPO PEI-05				
	Suministro, instalación y montaje de frente de vidrio de 4460x3250 con puerta de vidrio con dos hojas pivotante 2030x2500 con fijos laterales y superiores, construida con perfilaría en acero inox y vidrio templado incoloro, incluso herrajes de colgar para las hojas, freno y cerradura en acero inoxidable, marcos y premarcos, todo el conjunto homologado, con siete puntos para fijación a obra, con manillones reforzados Tecosur o equivalente, con cerradura de cilindro, con cierre automático por muelle, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra, totalmente instalada según Normativa Vigente, limpieza diaria del tajo de obra, p.p. de tacos y fijaciones necesarias, accesorios, remates, completamente montado, comprobado y en perfecto estado, limpieza final de obra, con p.p. de piezas especiales, elementos y accesorios necesarios para su completa instalación y montaje, ayudas de otros oficios, medios auxiliares y medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza y retirada de restos/escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, todo ello realizado de acuerdo con Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.				
P03ALT060	Frente vidrio 4460x3250 con puerta 2030x2500 de 2 hojas abatibles y fijos laterales y superiores	1,000 u	1.531,40	1.531,40	
O01OB130	Oficial 1ª cerrajero	3,442 h	17,38	59,82	
O01OB140	Ayudante cerrajero	3,442 h	16,34	56,24	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,310 u	5,74	1,78	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,194 u	5,74	1,11	
	Suma la partida				1.650,35
	Costes indirectos			3%	49,51
	TOTAL PARTIDA				1.699,86

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y NUEVE con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.29	PLATAFORMA MANUAL				Ud
	Suministro, instalación y montaje de pasarela manual hidráulica de 1500x1500mm abatible en acero galvanizado, con posibilidad de despararla lateralmente dentro de su rail-guia, incluso suministro y montaje de perfil guia de 3000m de longitud soldado a perfil existente, con blazo retroceso fijado lateralmente para bajar y levantar la plataforma, seguro anti-caída que engrane automáticamente en el raíl-guía, con capacidad de carga estática de 4 toneladas, ajustes y verificaciones, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de fijación, incluso conexiones mecánicas, incluye replanteo previo y nivelado, montaje totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.				
P03ALT056	Plataforma manual-hidráulica 1500x1500	1,000 u	1.479,57	1.479,57	
O01OB130	Oficial 1ª cerrajero	1,614 h	17,38	28,05	
O01OB140	Ayudante cerrajero	1,614 h	16,34	26,37	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,040 u	5,74	0,23	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,022 u	5,74	0,13	

Suma la partida	1.534,35
Costes indirectos	3% 46,03
TOTAL PARTIDA	1.580,38

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL QUINIENTOS OCHENTA con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS

02.30 **PREMARCO TUBO METÁLICO PARA PUERTA RÁPIDAS** Ud

Suministro y recibido en obra de premarco metálico para puerta rápida de dimensiones de la puerta 3000x3000mm, formado por tubo estructural 120.60.5mm, debidamente imprimado y pintado, con uniones a panel de cámara y pavimento de hormigón, con siete patillas por lateral para fijación fijadas al panel o al pavimento con resina previo taladro, perfilera auxiliar para fijación del premarco y sopandas auxiliares, incluso acabado en pintura, con p.p. de casquillos de montaje, pequeño material, incluso alineado, nivelado y aplomado, con uniones elementos de obra, tornillería, tuercas y arandelas de calidad 8.8 según DIN 267, soldaduras, incluso ejecución de encuentros, piezas especiales y accesorios necesarios para su correcta instalación, incluso replanteo previo montaje, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de fijaciones, incluso conexiones mecánicas, totalmente montado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.

- Nota: El acabado será con pintura antioxidante, más dos manos de pintura al clorocaucho.

P03ALT057	Premarco tubo metálico 120.60.5 de 3000x3000mm para puertas rápidas	1,000 u	289,06	289,06	
O01OB130	Oficial 1ª cerrajero	1,876 h	17,38	32,60	
O01OB140	Ayudante cerrajero	1,876 h	16,34	30,65	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,060 u	5,74	0,34	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,030 u	5,74	0,17	

Suma la partida	352,82
Costes indirectos	3% 10,58
TOTAL PARTIDA	363,40

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS SESENTA Y TRES con CUARENTA CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.31	PLETINA PLEGADA REMATE PANEL FACHADA a=35cm				MI
	Fabricación, suministro y montaje en obra de pletina lacada en color para remate de panel de fachada prefabricada o tipo sandwich, mediante pletina plegada de 4 mm de espesor, con desarrollo aproximado de 35cm, fijada al cerramiento mediante tacos Fischer FAZ II 12/10 al tresbolillo, incluso cortes, mecanizados, taladros, tornillos, perfilera, fijaciones, soportación, pintura, accesorios, remates, ayudas a otros oficios y tratamiento de puntos singulares, medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza y retirada de restos/escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.				
P03ALT058	Pletina plegada e=4mm con desarrollo de 35cm en huecos de panel	1,000 m	7,99	7,99	
O01OB130	Oficial 1ª cerrajero	0,167 h	17,38	2,90	
O01OB140	Ayudante cerrajero	0,167 h	16,34	2,73	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,060 u	5,74	0,34	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,030 u	5,74	0,17	
					Suma la partida 14,13
					Costes indirectos 3% 0,42
					TOTAL PARTIDA 14,55

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	---------	-------------	--------	----------	---------

03 CAPÍTULO 03. CÁMARAS FRIGORÍFICAS

03.01 PUERTA CORREDERA TIPO PC-01 2000x2500 mm LAC-LAC Ud

Suministro y montaje de puerta corredera, con cerco-contracerco de aluminio 6063 T5 lacado blanco de 4mm de espesor con rotura de puente térmico de PVC color gris y tornillería oculta, lacado blanco con rotura de puente térmico, de 2,00 x 2,50 m alto, hoja aislada con 80 mm de espesor y revestida con chapa lacada por ambas caras con un espesor de 0,5mm alma de espuma rígida de poliisocianurato (PIR) en alta densidad de 40-43Kg/m3 y un coeficiente de conductividad de 0,017 kcal/hm3k, clasificación de resistencia a fuego del panel "C-s2,d0", herraje Fermod-3530, incluso placa de señalización indicando el nombre de la cámara y su temperatura, apertura de huecos en panel y retirada de material sobrante, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, apertura de huecos en panel para paso de instalaciones y retirada de material sobrante, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, totalmente montado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.

P07TV050	Puerta corredera panel 80mm LAC-LAC de 2000x2500	1,000 u	2.208,37	2.208,37
O01OB030	Oficial primera	1,365 h	16,58	22,63
O01OB050	Ayudante	1,365 h	14,68	20,04
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,600 u	5,74	3,44
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,600 u	5,74	3,44

Suma la partida	2.257,92
Costes indirectos	3% 67,74

TOTAL PARTIDA 2.325,66

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL TRESCIENTOS VEINTICINCO con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS

03.02 PUERTA CORREDERA TIPO PC-02 1400x2500 mm LAC-LAC Ud

Suministro y montaje de puerta corredera, con cerco-contracerco de aluminio 6063 T5 lacado blanco de 4mm de espesor con rotura de puente térmico de PVC color gris y tornillería oculta, lacado blanco con rotura de puente térmico, de 1,40 x 2,50 m alto, hoja aislada con 80 mm de espesor y revestida con chapa lacada por ambas caras con un espesor de 0,5mm alma de espuma rígida de poliisocianurato (PIR) en alta densidad de 40-43Kg/m3 y un coeficiente de conductividad de 0,017 kcal/hm3k, clasificación de resistencia a fuego del panel "C-s2,d0", herraje Fermod-3530, incluso placa de señalización indicando el nombre de la cámara y su temperatura, apertura de huecos en panel y retirada de material sobrante, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, apertura de huecos en panel para paso de instalaciones y retirada de material sobrante, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, totalmente montado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.

P07TV0501	Puerta corredera panel 80mm LAC-LAC de 1400x2500	1,000 u	1.974,41	1.974,41
O01OB030	Oficial primera	1,365 h	16,58	22,63
O01OB050	Ayudante	1,365 h	14,68	20,04
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,600 u	5,74	3,44
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,600 u	5,74	3,44

Suma la partida	2.023,96
Costes indirectos	3% 60,72

TOTAL PARTIDA 2.084,68

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL OCHENTA Y CUATRO con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
03.03	PUERTA CORREDERA TIPO PC-03 CONGELADO 1400x2500 mm LAC-LAC Ud				
	Suministro y montaje de puerta corredera para cámara de congelados, con cerco-contracerco de aluminio 6063 T5 lacado blanco de 4mm de espesor con rotura de puente térmico de PVC color gris y tornillería oculta, lacado blanco con rotura de puente térmico, luces de 2,00 x 2,50 m alto, hoja aislada con 100 mm de espesor y revestida con chapa lacada por ambas caras con un espesor de 0,5mm alma de espuma rígida de poliisocianurato (PIR) en alta densidad de 40-43Kg/m3 y un coeficiente de conductividad de 0,017 kcal/hm3k, clasificación de resistencia a fuego del panel "C-s2,d0", provista de resistencia eléctrica 16W a 230V con aislamiento silicona y trenza metálica marca AKO-52341, conexión eléctrica de la resistencia (incluido cableado y canalización), herraje Fermod-3530, incluso placa de señalización indicando el nombre de la cámara y su temperatura, apertura de huecos en panel y retirada de material sobrante, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, apertura de huecos en panel para paso de instalaciones y retirada de material sobrante, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, totalmente montado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello contenido y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.				
P07TV0502	Puerta corredera panel 100mm LAC-LAC de 1400x2500	1,000 u	2.381,95	2.381,95	
O01OB030	Oficial primera	1,365 h	16,58	22,63	
O01OB050	Ayudante	1,365 h	14,68	20,04	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,600 u	5,74	3,44	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,600 u	5,74	3,44	
	Suma la partida				2.431,50
	Costes indirectos		3%		72,95
	TOTAL PARTIDA				2.504,45
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL QUINIENTOS CUATRO con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS				
03.04	PUERTA VAIVÉN TIPO PC-04 1000x2200 mm POLIETILENO CON VISOR Ud				
	Suministro y montaje de puerta de vaivén de una hoja rígida, con cerco contracerco para panel, de paso libre 1,00 x 2,20 m alto, fabricada con polietileno blanco de 15 mm de espesor, canto vertical visto redondeado, apertura y retención 90° en ambos sentidos, bisagras PL-4550 regulables en composit gris, incluso placa de señalización indicando el nombre de la cámara y su temperatura, apertura de huecos en panel y retirada de material sobrante, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, totalmente montado y correcto instalado, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello contenido y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.				
P07TV051X	Puerta vaivén polietileno 15mm con visor de 1000x2200	1,000 u	1.160,08	1.160,08	
O01OB030	Oficial primera	0,450 h	16,58	7,46	
O01OB050	Ayudante	0,450 h	14,68	6,61	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,600 u	5,74	3,44	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,600 u	5,74	3,44	
	Suma la partida				1.181,03
	Costes indirectos		3%		35,43
	TOTAL PARTIDA				1.216,46
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL DOSCIENTOS DIECISÉIS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS				

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
03.05	PUERTA VAIVÉN TIPO PC-05 850x2200 mm POLIETILENO CON VISOR	Ud			
	Suministro y montaje de puerta de vaivén de una hoja rígida, con cerco contracerco para panel, paso libre 0,85 x 2,20 m alto, fabricada con polietileno blanco de 15 mm de espesor, canto vertical visto redondeado, provista de mirilla, apertura y retención 90° en ambos sentidos, bisagras PL-4550 regulables en composit gris, incluso placa de señalización indicando el nombre de la cámara y su temperatura, apertura de huecos en panel y retirada de material sobrante, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, totalmente montado y correcto instalado, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.				
P07TV051	Puerta vaivén polietileno 15mm con visor de 850x2200	1,000 u	1.072,04	1.072,04	
O01OB030	Oficial primera	0,450 h	16,58	7,46	
O01OB050	Ayudante	0,450 h	14,68	6,61	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,600 u	5,74	3,44	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,600 u	5,74	3,44	
	Suma la partida				1.092,99
	Costes indirectos			3%	32,79
	TOTAL PARTIDA				1.125,78
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL CIENTO VEINTICINCO con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS				
03.06	PUERTA ABATIBLE TIPO PC-06 1450x2500 mm ALUMINIO LACADO	Ud			
	Suministro, instalación y montaje de puerta de servicio semiaislada pivotante, con cerco-contracerco de aluminio lacado RAL 7016, dos hojas, de 1,45 x 2,50 m alto, hoja aislada con 40 mm de espesor y revestida con chapa lacada por ambas caras con un espesor de 0,4mm calidad alimentaria según directiva CEE 90/128 con revestimiento film de plástico para proteger de rayaduras y otros incidentes que pueden ocurrir en el montaje siendo retiradas en su totalidad una vez finalizada la obra, alma de poliuretano inyectado en alta densidad de 40-43Kg/m3 sin CFC y un coeficiente de conductividad térmica de 0,023 W/m °C, clasificación de resistencia al fuego del panel Bs1-d0, cerradura, bisagras inoxidable y manilla inoxidable incluso burlete en todo el perímetro de cierre, incluso los perfiles laminados, tapetas, remates de aluminio, anclaje a estructura portante y refuerzos necesarios del hueco para soportar el panel superior, ayudas de otros oficios,medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza y retirada de restos/escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.				
P07TV060	Puerta abatible aislada de aluminio lacado de 1450x2500	1,000 u	983,21	983,21	
O01OB030	Oficial primera	1,150 h	16,58	19,07	
O01OB050	Ayudante	1,150 h	14,68	16,88	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,600 u	5,74	3,44	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,600 u	5,74	3,44	
	Suma la partida				1.026,04
	Costes indirectos			3%	30,78
	TOTAL PARTIDA				1.056,82
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL CINCUENTA Y SEIS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS				

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
03.07	PUERTA ABATIBLE TIPO PC-07 870x2200 mm ALUMINIO LACADO				Ud
	Suministro, instalación y montaje de puerta de servicio semiaislada pivotante, con cerco-contracerco de aluminio lacado RAL 7016, una hoja, de 0,87 x 2,20 m alto, hoja aislada con 40 mm de espesor y revestida con chapa lacada por ambas caras con un espesor de 0,4mm calidad alimentaria según directiva CEE 90/128 con revestimiento film de plástico para proteger de rayaduras y otros incidentes que pueden ocurrir en el montaje siendo retiradas en su totalidad una vez finalizada la obra, alma de poliuretano inyectado en alta densidad de 40-43Kg/m3 sin CFC y un coeficiente de conductividad térmica de 0,023 W/m °C, clasificación de resistencia al fuego del panel Bs1-d0, cerradura, bisagras inoxidable y manilla inoxidable incluso burlete en todo el perímetro de cierre, incluso los perfiles laminados, tapetas, remates de aluminio, anclaje a estructura portante y refuerzos necesarios del hueco para soportar el panel superior, ayudas de otros oficios, medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza y retirada de restos/escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.				
P07TV061	Puerta abatible aislada de aluminio lacado de 870x2200	1,000 u	640,86	640,86	
O01OB030	Oficial primera	1,150 h	16,58	19,07	
O01OB050	Ayudante	1,150 h	14,68	16,88	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,600 u	5,74	3,44	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,600 u	5,74	3,44	
	Suma la partida				683,69
	Costes indirectos		3%		20,51
	TOTAL PARTIDA				704,20

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETECIENTOS CUATRO con VEINTE CÉNTIMOS

03.08	PANEL MACHIEMBRADO 80 mm LAC-LAC				M2
	Suministro y montaje de panel horizontal y/o vertical con junta machihembrada especial para recintos frigoríficos, sin cortes, con gancho excéntrico de unión entre paneles, aislado con 80 mm y revestido con chapa lacada con un espesor de 0,5 mm, chapa con nervados longitudinales para darles rigidez (autoportantes), cabeza y pie con doble plegado para aumentar la resistencia mecánica, alma de espuma rígida de poliisocianurato (PIR) en alta densidad de 40-43Kg/m3 y un coeficiente de conductividad de 0,017 kcal/hm3k, clasificación de resistencia a fuego del panel "C-s2,d0", remates de panel en esquinas y cantos vistos, sellado de juntas, sujeción al suelo mediante un perfil U previamente atornillado del mismo ancho del panel, apertura de huecos en panel para puertas incluyendo los remates y refuerzos necesarios con retirada del material sobrante, tratamiento de puntos singulares, apertura de huecos en panel para paso de instalaciones o instalación de otros elementos y retirada de material sobrante, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, totalmente montado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.				
P07TV052	Panel machiembrado 80mm LAC-LAC	1,000 m2	23,40	23,40	
O01OB030	Oficial primera	0,100 h	16,58	1,66	
O01OB050	Ayudante	0,100 h	14,68	1,47	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,080 u	5,74	0,46	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,120 u	5,74	0,69	
	Suma la partida				27,68
	Costes indirectos		3%		0,83
	TOTAL PARTIDA				28,51

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIOCHO con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
03.09	PANEL MACHIEMBRADO 100 mm LAC-LAC	M2			
	<p>Suministro y montaje de panel horizontal y/o vertical con junta machihembrada especial para recintos frigoríficos, sin cortes, con gancho excéntrico de unión entre paneles, aislado con 100 mm y revestido con chapa lacada con un espesor de 0,5 mm, chapa con nervados longitudinales para darles rigidez (autoportantes), cabeza y pie con doble plegado para aumentar la resistencia mecánica, alma de espuma rígida de poliisocianurato (PIR) en alta densidad de 40-43Kg/m3 y un coeficiente de conductividad de 0,017 kcal/hm3k, clasificación de resistencia a fuego del panel "C-s2,d0", remates de panel en esquinas y cantos vistos, sellado de juntas, sujeción al suelo mediante un perfil U previamente atornillado del mismo ancho del panel, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, apertura de huecos en panel para paso de instalaciones y retirada de material sobrante, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, totalmente montado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: se incluye en la partida el suministro e instalación de un hacha de seguridad según normativa.</p>				
P07TV0521	Panel machiembreado 100mm LAC-LAC	1,000 m2	27,43	27,43	
O01OB030	Oficial primera	0,100 h	16,58	1,66	
O01OB050	Ayudante	0,100 h	14,68	1,47	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,080 u	5,74	0,46	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,120 u	5,74	0,69	
					Suma la partida 31,71
					Costes indirectos 3% 0,95
					TOTAL PARTIDA 32,66
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y DOS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS				
03.10	PANEL MACHIEMBRADO 100 mm GALV-GALV SUELO CÁMARA CONGELADOS	M2			
	<p>Suministro y montaje de panel horizontal con junta machihembrada especial para recintos frigoríficos, sin cortes, con gancho excéntrico de unión entre paneles, aislado con 100 mm y revestido con chapa galvanizada con un espesor de 0,7 mm. chapa con nervados longitudinales para darles rigidez (autoportantes), chapa galvanizada estriada en la cara "transitable", cabeza y pie con doble plegado para aumentar la resistencia mecánica, reforzado mediante tablero hidrófugo por su interior colocado en su parte superior para soportar el paso de transpaletas, alma de espuma rígida de poliisocianurato (PIR) en alta densidad de 40-43Kg/m3 y un coeficiente de conductividad de 0,017 kcal/hm3k. clasificación de resistencia a fuego del panel "C-s2,d0", remates de panel en esquinas y cantos vistos, sellado de juntas, sujeción a rastreles, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, apertura de huecos en panel para paso de instalaciones y retirada de material sobrante, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, totalmente montado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>				
P07TV0522	Panel machiembreado 100mm GALV-GALV	1,000 m2	29,07	29,07	
O01OB030	Oficial primera	0,100 h	16,58	1,66	
O01OB050	Ayudante	0,100 h	14,68	1,47	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,080 u	5,74	0,46	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,120 u	5,74	0,69	
					Suma la partida 33,35
					Costes indirectos 3% 1,00
					TOTAL PARTIDA 34,35
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y CUATRO con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS				

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
03.11	PERFIL SANITARIO CÁMARAS				MI
	Suministro y montaje de perfil sanitario de PVC 50 x 50 mm en ángulos a 90° en verticales y techos, desmontaje del anterior instalado, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, totalmente montado y correcto instalado, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.				
P07TV053	Perfil sanitario cámaras	1,000 m	0,96	0,96	
O01OB050	Ayudante	0,030 h	14,68	0,44	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,030 u	5,74	0,17	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,010 u	5,74	0,06	
	Suma la partida				1,63
	Costes indirectos		3%		0,05
	TOTAL PARTIDA				1,68
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS				
03.12	MAMPARA FIJA DE ALUMINIO TIPO VT-01 2900x1200 mm				Ud
	Suministro, instalación y montaje de mampara de aluminio con rotura de puente térmico lacada RAL 7016, para cámara frigorífica, de dimensiones 2,90x1,20m, formada por un fijo con doble acristalamiento a base de vidrios Cool-Lite ST150 espesor 8 mm TEMPERADO + Cámara 10 mm + Stadip 44.2, incluso vinilos para cumplimiento de CTE DB SUA (similares a los detallados con franjas y logo a definir) en interior cámara vidrios, para instalar sobre dintel de perfil laminado, incluso los perfiles laminados, tapetas, remates de aluminio, anclaje a estructura portante y refuerzos necesarios del hueco para soportar el panel superior, ayudas de otros oficios, medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza y retirada de restos/escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Dimensión total aproximada: 2900x1200mm				
P07TV062	Mampara fija de aluminio de 2900x1200 mm	1,000 u	738,36	738,36	
P07TV064	Vidrio Cool-Lite ST150 espesor 8 mm TEMPERADO + Cámara 10 mm + Stadip 44.2	3,480 m2	34,63	120,51	
O01OB030	Oficial primera	2,036 h	16,58	33,76	
O01OB050	Ayudante	2,036 h	14,68	29,89	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,186 u	5,74	1,07	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,186 u	5,74	1,07	
	Suma la partida				924,66
	Costes indirectos		3%		27,74
	TOTAL PARTIDA				952,40
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVECIENTOS CINCUENTA Y DOS con CUARENTA CÉNTIMOS				
03.13	MAMPARA FIJA DE ALUMINIO TIPO VT-02 640x1200 mm				Ud
	Suministro, instalación y montaje de mampara de aluminio con rotura de puente térmico lacada RAL 7016, para cámara frigorífica, de dimensiones 2,90x1,20m, formada por un fijo con doble acristalamiento a base de vidrios Cool-Lite ST150 espesor 8 mm TEMPERADO + Cámara 10 mm + Stadip 44.2, incluso vinilos para cumplimiento de CTE DB SUA (similares a los detallados con franjas y logo a definir) en interior cámara vidrios, para instalar sobre dintel de perfil laminado, incluso los perfiles laminados, tapetas, remates de aluminio, anclaje a estructura portante y refuerzos necesarios del hueco para soportar el panel superior, ayudas de otros oficios, medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza y retirada de restos/escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Dimensión total aproximada: 640x1200mm				
P07TV063	Mampara fija de aluminio de 640x1200 mm	1,000 u	201,43	201,43	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
P07TV064	Vidrio Cool-Lite ST150 espesor 8 mm TEMPERADO + Cámara 10 mm + Stadip 44.2	0,768 m2	34,63	26,60	
O01OB030	Oficial primera	1,150 h	16,58	19,07	
O01OB050	Ayudante	1,150 h	14,68	16,88	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,186 u	5,74	1,07	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,186 u	5,74	1,07	

Suma la partida 266,12
 Costes indirectos 3% 7,98

TOTAL PARTIDA 274,10

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS SETENTA Y CUATRO con DIEZ CÉNTIMOS

03.14 RASTRELES CÁMARAS MI

Suministro y montaje de rastreles de PVC de 40x40mm para cámaras de refrigerados inyectados de poliuretano, escuadras de formación de esquinas y garras de anclaje, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, totalmente montado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.

P07TV056	Rastrel cámaras	1,000 m	1,81	1,81	
O01OB050	Ayudante	0,040 h	14,68	0,59	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,020 u	5,74	0,11	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,010 u	5,74	0,06	

Suma la partida 2,57
 Costes indirectos 3% 0,08

TOTAL PARTIDA 2,65

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS

03.15 VÁLVULA DESCOMPRESIÓN CÁMARA Ud

Suministro y montaje de válvula equilibradora de presión en cámaras de refrigerados, provista de resistencia eléctrica 16W a 230V, conexión eléctrica de la resistencia (incluido cableado y canalización), apertura de hueco en panel para su instalación y sellado perimetral con espuma ignífuga, retirada de material sobrante, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, totalmente montado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.

P07TV057	Válvula descompresión cámara frigorífica	1,000 u	23,82	23,82	
O01OB030	Oficial primera	0,350 h	16,58	5,80	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,040 u	5,74	0,23	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,015 u	5,74	0,09	

Suma la partida 29,94
 Costes indirectos 3% 0,90

TOTAL PARTIDA 30,84

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
03.16	SOPORTACIÓN TECHO CON OMEGA				
	Suministro y montaje de omega de aluminio lacado blanco (color similar al panel), para soporte de techos en salas de grandes dimensiones, incluyendo cables acerados de sección adecuada al peso del panel más sobrecarga de 50-75kg/m2 con longitud aproximada 5-6m, sujeta cables y tensores, incluso el atirantado a estructura de hormigón de la nave, apertura de hueco en panel para su instalación y sellado perimetral con espuma ignífuga, retirada de material sobrante, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, totalmente montado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.				
					Ud
P07TV058	Omega soportación lacada con cable acerado	1,000 u	14,02	14,02	
O01OB030	Oficial primera	0,132 h	16,58	2,19	
O01OB050	Ayudante	0,132 h	14,68	1,94	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	1,000 u	5,74	5,74	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,200 u	5,74	1,15	
					Suma la partida 25,04
					Costes indirectos 3% 0,75
					TOTAL PARTIDA 25,79

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICINCO con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

03.17	REGISTRO PANEL 900x900 EN TECHO PANEL				
	Suministro y montaje de registro en panel de cámara horizontal, de dimensiones 900x900mm, formado por panel aislado con 80 mm y revestido con chapa lacada con un espesor de 0,5 mm, chapa con nervados longitudinales para darles rigidez (autoportantes), cabeza y pie con doble plegado para aumentar la resistencia mecánica, alma de espuma rígida de poliisocianurato (PIR) en alta densidad de 40-43Kg/m3 y un coeficiente de conductividad de 0,017 kcal/hm3k, clasificación de resistencia a fuego del panel "C-s2,d0", remates de panel en esquinas y cantos vistos, sellado de juntas, ángulos perimetrales de sujección, apertura de hueco en panel incluyendo los remates y refuerzos necesarios con retirada del material sobrante, tratamiento de puntos singulares, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, totalmente montado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.				
					Ud
P07TV059	Registro panel 80mm de 900x900 para techo	1,000 u	54,29	54,29	
O01OB030	Oficial primera	0,260 h	16,58	4,31	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	2,000 u	5,74	11,48	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,150 u	5,74	0,86	
					Suma la partida 70,94
					Costes indirectos 3% 2,13
					TOTAL PARTIDA 73,07

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y TRES con SIETE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
04	CAPÍTULO 04. FONTANERÍA Y SANEAMIENTO				
04.01	ACTUACIONES PREVIAS				
04.01.01	DESMONTAJE INSTALACIÓN FONTANERÍA				Ud
	Desmontaje de instalación de tuberías de agua fría y caliente sanitaria, correspondiente al aseo existente en la nave, por medios manuales y/o mecánicos, incluyendo todos los elementos de la instalación (válvulas, tuberías, aparatos sanitarios, equipos de producción de ACS, aislamiento, chapa protección aislamiento, soportes...), totalmente desmontado, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, incluyendo soportes, fijaciones, accesorios, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Nota: se incluye la instalación de tapón en el final de línea acometida al aseo.				
O01OB170A	Oficial 1ª fontanero	15,500 h	12,33	191,12	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	30,630 u	5,74	175,82	
	Suma la partida				366,94
	Costes indirectos		3%		11,01
	TOTAL PARTIDA				377,95
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS SETENTA Y SIETE con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS				
04.01.02	DESMONTAJE INSTALACIÓN SANEAMIENTO				Ud
	Desmontaje de instalación de tuberías de saneamiento de la instalación existente en el aseo de la nave, por medios manuales y/o mecánicos, incluyendo todos los elementos de la instalación (tuberías de PVC, registros, soportes...), totalmente desmontado, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, incluyendo soportes, fijaciones, accesorios, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.				
O01OB170A	Oficial 1ª fontanero	15,200 h	12,33	187,42	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	16,076 u	5,74	92,28	
	Suma la partida				279,70
	Costes indirectos		3%		8,39
	TOTAL PARTIDA				288,09
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS OCHENTA Y OCHO con NUEVE CÉNTIMOS				
04.02	FONTANERÍA				
04.02.01	LIMPIEZA RED DE DISTRIBUCIÓN				Ud
	Ejecución de limpieza del total de la red de distribución una vez finalizada la instalación y antes de su puesta en funcionamiento de la red de distribución de agua, sistema condensación climatización y sistema condensación frío industrial, utilizando sistemas de tratamiento y productos aptos para los materiales instalados en el sistema de climatización instalado para la eliminación de restos de óxidos y cal en la red de distribución de agua caliente de calefacción (tanto tuberías como válvulas), incluido sistema de agua a presión, su alquiler, puesta en obra, instalación, acople a red..., revisión del estado general de la red, instalación de piezas para acople a la red de distribución existente, incluyendo accesorios y medios auxiliares, hasta conseguir la eliminación de cualquier resto de óxido, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.				
O01OB170A	Oficial 1ª fontanero	2,353 h	12,33	29,01	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	21,000 u	5,74	120,54	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,590 u	5,74	3,39	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
					Suma la partida 152,94
					Costes indirectos 3% 4,59
					TOTAL PARTIDA 157,53

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CINCUENTA Y SIETE con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS

04.02.02 TUBO DE POLIPROPILENO DN-15mm PP-R-20 MI

Suministro, instalación y montaje de tubería de polipropileno PP-R-20 DN-15mm, según Normativa Vigente para conducción de agua fría o caliente, PN 16, estabilizada mecánicamente con una capa intermedia de fibra, unión por soldadura, soportes y fijaciones de tuberías, bridas, tornillos, tacos y tuercas galvanizadas, accesorios/piezas especiales para soldar por fusión, elementos de enlace, tapón y rosetón al final de la tubería, elementos de soportación mediante varilla roscada, carril y abrazaderas isofónica SIKLA K 2000 de 50mm cada 150cm, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.

- Marca y modelo: Polysan PN-16 PP-R Fibre S 3,2 (SDR 7,4) color gris claro DIN 8077/8078 o similar.

P17LT010	Tubo de polipropileno DN-15mm PPR-20	1,000 m	5,08	5,08	
P17LP010	Codo 90° polipropileno DN-15	0,600 u	0,46	0,28	
P17LP170	Manguito polipropileno DN-15 mm	0,200 u	0,39	0,08	
O01OB170A	Oficial 1ª fontanero	0,190 h	12,33	2,34	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,050 u	5,74	0,29	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,050 u	5,74	0,29	
					Suma la partida 8,36
					Costes indirectos 3% 0,25
					TOTAL PARTIDA 8,61

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO con SESENTA Y UN CÉNTIMOS

04.02.03 TUBO DE POLIPROPILENO DN-20mm PP-R-25 MI

Suministro, instalación y montaje de tubería de polipropileno PP-R-25 DN-20mm, según Normativa Vigente para conducción de agua fría o caliente, PN 16, estabilizada mecánicamente con una capa intermedia de fibra, unión por soldadura, soportes y fijaciones de tuberías, bridas, tornillos, tacos y tuercas galvanizadas, accesorios/piezas especiales para soldar por fusión, elementos de enlace, tapón y rosetón al final de la tubería, elementos de soportación mediante varilla roscada, carril y abrazaderas isofónica SIKLA K 2000 de 50mm cada 150cm, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.

- Marca y modelo: Polysan PN-16 PP-R Fibre S 3,2 (SDR 7,4) color gris claro DIN 8077/8078 o similar.

P17LT020	Tubo de polipropileno DN-20mm PPR-25	1,000 m	6,68	6,68	
P17LP020	Codo 90° polipropileno DN-20 mm	0,400 u	0,46	0,18	
P17LP100	Te polipropileno DN-20 mm	0,200 u	0,53	0,11	
P17LP102	Manguito polipropileno DN-20 mm	0,200 u	0,28	0,06	
O01OB170A	Oficial 1ª fontanero	0,190 h	12,33	2,34	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,050 u	5,74	0,29	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,050 u	5,74	0,29	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
					Suma la partida 9,95
					Costes indirectos 3% 0,30
					TOTAL PARTIDA 10,25

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ con VEINTICINCO CÉNTIMOS

04.02.04 TUBO DE POLIPROPILENO DN-25mm PP-R-32 MI

Suministro, instalación y montaje de tubería de polipropileno PP-R-32 DN-25mm, según Normativa Vigente para conducción de agua fría o caliente, PN 16, estabilizada mecánicamente con una capa intermedia de fibra, unión por soldadura, soportes y fijaciones de tuberías, bridas, tornillos, tacos y tuercas galvanizadas, accesorios/piezas especiales para soldar por fusión, elementos de enlace, tapón y rosetón al final de la tubería, elementos de soportación mediante varilla roscada, carril y abrazaderas isofónica SIKLA K 2000 de 50mm cada 150cm, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.

- Marca y modelo: Polysan PN-16 PP-R Fibre S 3,2 (SDR 7,4) color gris claro DIN 8077/8078 o similar.

P17LT030	Tubo de polipropileno DN-25mm PPR-32	1,000 m	9,11	9,11	
P17LP101	Te polipropileno DN-25 mm	0,400 u	0,64	0,26	
P17LP190	Manguito polipropileno DN-25 mm	0,200 u	0,48	0,10	
O01OB170A	Oficial 1ª fontanero	0,190 h	12,33	2,34	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,050 u	5,74	0,29	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,050 u	5,74	0,29	
					Suma la partida 12,39
					Costes indirectos 3% 0,37
					TOTAL PARTIDA 12,76

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS

04.02.05 TUBO DE POLIPROPILENO DN-32mm PP-R-40 MI

Suministro, instalación y montaje de tubería de polipropileno PP-R-40 DN-32mm, según Normativa Vigente para conducción de agua fría o caliente, PN 16, estabilizada mecánicamente con una capa intermedia de fibra, unión por soldadura, incluso p.p. de accesorios/piezas especiales para soldar por fusión, elementos de enlace, tapón y rosetón al final de la tubería, instalación sobre zanja, incluso su montaje y conexionado, completamente instalado, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.

- Marca y modelo: Polysan PN-16 PP-R Fibre S 3,2 (SDR 7,4) color gris claro DIN 8077/8078 o similar.

P17LT040	Tubo de polipropileno DN-32mm PPR-40	1,000 m	11,77	11,77	
P17LP030	Codo 90° polipropileno DN-32 mm	0,300 u	1,54	0,46	
P17LP200	Manguito polipropileno DN-32 mm	0,100 u	1,53	0,15	
O01OB170A	Oficial 1ª fontanero	0,190 h	12,33	2,34	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,050 u	5,74	0,29	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,050 u	5,74	0,29	
					Suma la partida 15,30
					Costes indirectos 3% 0,46
					TOTAL PARTIDA 15,76

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
04.02.06	TUBO DE POLIPROPILENO DN-40mm PP-R-50				MI
	Suministro, instalación y montaje de tubería de polipropileno PP-R-50 DN-40mm, según Normativa Vigente para conducción de agua fría o caliente, PN 16, estabilizada mecánicamente con una capa intermedia de fibra, unión por soldadura, soportes y fijaciones de tuberías, bridas, tornillos, tacos y tuercas galvanizadas, accesorios/piezas especiales para soldar por fusión, elementos de enlace, tapón y rosetón al final de la tubería, elementos de soportación mediante varilla roscada, carril y abrazaderas isofónica SIKLA K 2000 de 50mm cada 150cm, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: Polysan PN-16 PP-R Fibre S 3,2 (SDR 7,4) color gris claro DIN 8077/8078 o similar.				
P17LT050	Tubo de polipropileno DN-40mm PPR-50	1,000 m	12,33	12,33	
P17LP050	Codo 90° polipropileno DN-40 mm	0,150 u	1,54	0,23	
P17LP210	Manguito polipropileno DN-40 mm	0,100 u	1,53	0,15	
O01OB170A	Oficial 1ª fontanero	0,190 h	12,33	2,34	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,220 u	5,74	1,26	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,220 u	5,74	1,26	

Suma la partida 17,57
Costes indirectos 3% 0,53

TOTAL PARTIDA 18,10

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO con DIEZ CÉNTIMOS

04.02.07	 AISLAMIENTO DE TUBERIAS DN-15mm PP-R-20 ESPESOR 25 mm				MI
	Suministro, instalación y montaje de coquilla elastomérica tipo ARMA-FLEX, calidad IT, de espesor de 25 mm para tuberías de agua fría y caliente dentro de obrador, conductividad térmica a 10°C inferior a 0,039w/cm.k., para evitar condensados en tuberías de diámetro exterior 20 mm (DN-15 mm), cumpliendo la IT 1.2.4.2.1.2. del RITE, incluyendo valvulería y accesorios/piezas especiales, perfectamente unidas entre sí mediante adhesivo específico para tal fin, para garantizar una continuidad del aislamiento, completamente instalado, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, totalmente montado, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.				
P17LT051	Aislamiento tuberías DN-15mm PPR-20 espesor 25mm ACS	1,000 m	1,92	1,92	
O01OB170A	Oficial 1ª fontanero	0,100 h	12,33	1,23	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,050 u	5,74	0,29	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,050 u	5,74	0,29	

Suma la partida 3,73
Costes indirectos 3% 0,11

TOTAL PARTIDA 3,84

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
04.02.08	AISLAMIENTO DE TUBERIAS DN-20mm PP-R-25 ESPESOR 25 mm AFS				MI
	Suministro, instalación y montaje de coquilla elastomérica tipo ARMA-FLEX, calidad IT, de espesor de 25 mm para tuberías de agua fría, conductividad térmica a 10°C inferior a 0,039w/cm.k., para evitar condensados en tuberías de diámetro exterior 25 mm (DN-20 mm), cumpliendo la IT 1.2.4.2.1.2. del RITE, incluyendo valvulería y accesorios/piezas especiales, perfectamente unidas entre sí mediante adhesivo específico para tal fin, para garantizar una continuidad del aislamiento, completamente instalado, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, totalmente montado, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.				
P17LT052	Aislamiento tuberías DN-20mm PPR-25 espesor 25mm ACS	1,000 m	2,50	2,50	
O01OB170A	Oficial 1ª fontanero	0,100 h	12,33	1,23	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,050 u	5,74	0,29	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,050 u	5,74	0,29	
	Suma la partida				4,31
	Costes indirectos		3%		0,13
	TOTAL PARTIDA				4,44

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

04.02.09	VÁLVULA DE ESFERA DN-15mm 1/2"				Ud
	Suministro, instalación y montaje de válvulas de bola de latón, para montaje roscado, de 15mm de diámetro, PN-16, con mando de accionamiento manual por palanca y juego de accesorios, elementos de soportación y fijaciones, incluso racores locos para su montaje y posible posterior desmontaje para reparación, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, completamente instalado, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca: Arco o similar.				
P17XE020	Válvula de esfera DN-15mm 1/2"	1,000 u	9,48	9,48	
O01OB170A	Oficial 1ª fontanero	0,300 h	12,33	3,70	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,025 u	5,74	0,14	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,025 u	5,74	0,14	
	Suma la partida				13,46
	Costes indirectos		3%		0,40
	TOTAL PARTIDA				13,86

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS

04.02.10	VÁLVULA DE ESFERA DN-20mm 3/4"				Ud
	Suministro, instalación y montaje de válvulas de bola de latón, para montaje roscado, de 20mm de diámetro, PN-16, con mando de accionamiento manual por palanca y juego de accesorios, elementos de soportación y fijaciones, incluso racores locos para su montaje y posible posterior desmontaje para reparación, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, completamente instalado, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca: Arco o similar.				

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
P17XE030	Válvula de esfera DN-20MM 3/4"	1,000 u	11,85	11,85	
O01OB170A	Oficial 1ª fontanero	0,300 h	12,33	3,70	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,025 u	5,74	0,14	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,025 u	5,74	0,14	
				Suma la partida	15,83
				Costes indirectos	3% 0,47
				TOTAL PARTIDA	16,30

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISÉIS con TREINTA CÉNTIMOS

04.02.11 VÁLVULA DE ESFERA DN-25mm 1" Ud

Suministro, instalación y montaje de válvulas de bola de latón, para montaje roscado, de 25mm de diámetro, PN-16 con mando de accionamiento manual por palanca y juego de accesorios, elementos de soportación y fijaciones, incluso racores locos para su montaje y posible posterior desmontaje para reparación, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, completamente instalado, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.

- Marca: Arco o similar.

P17XE040	Válvula de esfera DN-25mm 1"	1,000 u	16,49	16,49	
O01OB170A	Oficial 1ª fontanero	0,400 h	12,33	4,93	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,025 u	5,74	0,14	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,025 u	5,74	0,14	
				Suma la partida	21,70
				Costes indirectos	3% 0,65
				TOTAL PARTIDA	22,35

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIDÓS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS

04.02.12 VÁLVULA DE ESFERA DN-32mm 1 1/4" Ud

Suministro, instalación y montaje de válvulas de bola de latón, para montaje roscado, de 32mm de diámetro, PN-16, con mando de accionamiento manual por palanca y juego de accesorios, elementos de soportación y fijaciones, incluso racores locos para su montaje y posible posterior desmontaje para reparación, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, completamente instalado, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.

- Marca: Arco o similar.

P17XE060	Válvula de esfera DN-40mm 1 1/2"	1,000 u	25,90	25,90	
O01OB170A	Oficial 1ª fontanero	0,450 h	12,33	5,55	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,025 u	5,74	0,14	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,025 u	5,74	0,14	
				Suma la partida	31,73
				Costes indirectos	3% 0,95
				TOTAL PARTIDA	32,68

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y DOS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
04.02.13	VÁLVULA DE ESFERA DN-40mm 1 1/2"				Ud
	Suministro, instalación y montaje de válvulas de bola de latón, para montaje roscado, de 40mm de diámetro, PN-16, con mando de accionamiento manual por palanca y juego de accesorios, elementos de soportación y fijaciones, incluso racores locos para su montaje y posible posterior desmontaje para reparación, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, completamente instalado, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca: Arco o similar.				
P17XE060	Válvula de esfera DN-40mm 1 1/2"	1,000 u	25,90	25,90	
O01OB170A	Oficial 1ª fontanero	0,450 h	12,33	5,55	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,025 u	5,74	0,14	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,025 u	5,74	0,14	
	Suma la partida				31,73
	Costes indirectos			3%	0,95
	TOTAL PARTIDA				32,68

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y DOS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS

04.02.14	VÁLVULA ANTI-RETORNO DN-15 mm				Ud
	Suministro y montaje de válvula anti-retorno, roscada, con cuerpo de latón cromado, para una presión máxima de trabajo de 16 Kg/cm2, incluso racores locos para su montaje y posible posterior desmontaje para reparación, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, completamente instalado, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.				
P17XR030	Válvula de anti-retorno DN-15mm	1,000 u	15,18	15,18	
O01OB170A	Oficial 1ª fontanero	0,200 h	12,33	2,47	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,025 u	5,74	0,14	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,025 u	5,74	0,14	
	Suma la partida				17,93
	Costes indirectos			3%	0,54
	TOTAL PARTIDA				18,47

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS

04.02.15	FILTRO COLADOR-BRIDAS DN-40mm PP-R-50				Ud
	Suministro, instalación y montaje de filtro colador tipo inclinado, para montaje directo entre bridas, de DN-40 mm. de diámetro, PN-16, con cuerpo y tapa de fundición de hierro y tamiz de acero inoxidable, para montaje directo entre bridas, incluso éstas, contrabridas, juntas y tornillos, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca: JC o similar.				
P17XR060	Filtro colador-bridas DN-40mm PPR-50	1,000 u	22,58	22,58	
O01OB170A	Oficial 1ª fontanero	0,250 h	12,33	3,08	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,025 u	5,74	0,14	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,025 u	5,74	0,14	
					Suma la partida 25,94
					Costes indirectos 3% 0,78
					TOTAL PARTIDA 26,72

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISÉIS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS

04.02.16 PURGADOR AUTOMÁTICO 1/4" Ud

Suministro, instalación y montaje de purgador automático de 1/4" de latón, con llave de cierre y T de conexión al circuito, tubuladura en tubería para su instalación, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.

P17XR260	Purgador automático 1/4"	1,000 u	13,97	13,97	
O01OB170A	Oficial 1º fontanero	0,250 h	12,33	3,08	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,025 u	5,74	0,14	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,025 u	5,74	0,14	
					Suma la partida 17,33
					Costes indirectos 3% 0,52
					TOTAL PARTIDA 17,85

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS

04.02.17 CONEXIÓN CON RED EXISTENTE Ud

Conexión de red de tuberías a red existente, incluido suministro y montaje de tubería de polipropileno copolímero sanitario serie fibra, UNE 53.380, para conducción de agua fría o caliente a presión, PN 16, unión por soldadura, incluso p.p. de piezas especiales, soportes, pequeño material y accesorios, totalmente instalado, sellado y rematado, incluso su montaje y conexionado, con p.p. de material auxiliar, accesorios, material de soportaje y fijación, accesorios y elementos necesarios para su completa instalación y montaje, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.
- Marca y modelo: Polysan PN-16 PP-R Fibre S 3,2 (SDR 7,4) color gris claro DIN 8077/8078.

P17LT066	Pieza conexión PPR con Cu	1,000 m	54,69	54,69	
O01OB170A	Oficial 1º fontanero	1,700 h	12,33	20,96	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,050 u	5,74	0,29	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,050 u	5,74	0,29	
					Suma la partida 76,23
					Costes indirectos 3% 2,29
					TOTAL PARTIDA 78,52

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y OCHO con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
04.02.18	CONEXIÓN CON CONTADOR				Ud
	<p>Conexión de la nueva instalación con contador de acometida en el edificio, incluido suministro y montaje de tubería de polipropileno copolímero sanitario serie fibra, UNE 53.380, para conducción de agua fría o caliente a presión, PN 16, unión por soldadura, incluso p.p. de piezas especiales, soportes, pequeño material y accesorios, totalmente instalado, sellado y rematado, incluso su montaje y conexionado, con p.p. de material auxiliar, accesorios, material de soportaje y fijación, accesorios y elementos necesarios para su completa instalación y montaje, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Polysan PN-16 PP-R Fibre S 3,2 (SDR 7,4) color gris claro DIN 8077/8078 o similar.</p>				
O01OB170A	Oficial 1ª fontanero	8,000 h	12,33	98,64	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	3,909 u	5,74	22,44	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	3,909 u	5,74	22,44	
					Suma la partida 143,52
					Costes indirectos 3% 4,31
					TOTAL PARTIDA 147,83

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CUARENTA Y SIETE con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

04.02.19	CONEXIÓN DE LAVAMANOS/FREGADERO/LAVAOJOS/DUCHA/INODORO				Ud
	<p>Suministro y conexión a fregaderos, lavamanos, lavajos.... mediante latiguillos flexibles en agua fría y/o caliente, llaves de corte, válvulas de retención, embellecedores, pipeta desagüe y sifón correspondiente, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, completamente instalado, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>				
O01OB170A	Oficial 1ª fontanero	2,000 h	12,33	24,66	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,073 u	5,74	0,42	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,073 u	5,74	0,42	
					Suma la partida 25,50
					Costes indirectos 3% 0,77
					TOTAL PARTIDA 26,27

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISÉIS con VEINTISIETE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
04.02.20	TERMOACUMULADOR ELÉCTRICO 30 litros	Ud			
<p>Suministro, instalación y montaje de calentador termoeléctrico para producción de ACS de capacidad la indicada, acabado con pintura epoxi blanca, con sistema antivaciado, doble termostato de seguridad, válvula de seguridad y expansión, protección anticorrosiva, termómetro exterior de fácil lectura, instalación horizontal o vertical, con aislamiento térmico, resistencia eléctrica de potencia 1.000W, incluye válvulas de corte en entrada a termo, incluso racores locos para su montaje y posible posterior desmontaje para reparación, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas y eléctricas, prueba de estanqueidad, completamente instalado, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Capacidad: 30 litros.</p>					
P17XR261	Termo acumulador eléctrico 30 litros	1,000 u	110,40	110,40	
O01OB170A	Oficial 1ª fontanero	0,500 h	12,33	6,17	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,025 u	5,74	0,14	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,025 u	5,74	0,14	
Suma la partida					116,85
Costes indirectos					3%
TOTAL PARTIDA					120,36

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTE con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS

04.02.21	JUEGO CONEXIONES BLINDADAS TERMO DN-20mm	Ud			
<p>Suministro, instalación y montaje de conexiones blindadas para termoacumulador eléctrico de agua caliente verticales de DN-20mm, accesorios, incluso racores locos para su montaje y posible posterior desmontaje para reparación, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, completamente instalado, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>					
P17XR263	Juego conexiones blindadas termo DN-20mm	1,000 u	14,97	14,97	
O01OB170A	Oficial 1ª fontanero	0,250 h	12,33	3,08	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,025 u	5,74	0,14	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,025 u	5,74	0,14	
Suma la partida					18,33
Costes indirectos					3%
TOTAL PARTIDA					18,88

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
04.02.22	GRUPO SEGURIDAD ALIMENTACIÓN TERMO ACS				Ud
	Suministro, instalación y montaje de seguridad de alimentación a termo para realizar las funciones de aislamiento, vaciado, sobrepresión y antiretorno de DN-20 mm. de diámetro y una presión máxima de 7 bar, accesorios, , incluso racores locos para su montaje y posible posterior desmontaje para reparación, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, completamente instalado, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.				
P17XR264	Grupo seguridad alimentación termo ACS	1,000 u	120,95	120,95	
O01OB170A	Oficial 1º fontanero	0,500 h	12,33	6,17	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,025 u	5,74	0,14	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,025 u	5,74	0,14	
	Suma la partida				127,40
	Costes indirectos			3%	3,82
	TOTAL PARTIDA				131,22

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO TREINTA Y UN con VEINTIDÓS CÉNTIMOS

04.02.23	GRIFO DE PUNTOS DE LIMPIEZA				Ud
	Suministr, instalación y montaje de grifo esfera de codo de latón sobre pared con embellecedor, incluso el suministro del frigo, con p.p de juntas, sellados, acople PP-R a Cobre, , incluso racores locos para su montaje y posible posterior desmontaje para reparación, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, completamente instalado, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.				
P17XR265	Grifo de limpieza	1,000 u	14,89	14,89	
O01OB170A	Oficial 1º fontanero	0,150 h	12,33	1,85	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,025 u	5,74	0,14	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,025 u	5,74	0,14	
	Suma la partida				17,02
	Costes indirectos			3%	0,51
	TOTAL PARTIDA				17,53

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
04.02.24	LAVAJOS CON DUCHETA				Ud
	Suministro, instalación y montaje de lavajos de emergencia con ducheta, con accionamiento con pedal, elementos de fijación y accesorios para conexión a a red de evacuación, poza del lavajos y difusor de la ducha están fabricados en PEHD en color amarillo y resistentes a la abrasión, tapas "pop-off" de las bocas del lavajos para evitar que la suciedad se acumule en la salida del lavajos, accionamiento de la ducha mediante tirador rígido y el lavajos de emergencia dispone de doble sistema de apertura (palanca de apertura manual y pedal situado en la parte baja de la ducha), con compensador automático de flujo que asegura un caudal de agua constante, con tuberías de acero galvanizado, incluye manguito de evacuación, juego de mecanismo de anclaje, señal de ducha de emergencia, de 25x30cm, palanta de apertura lavajos, atomizador lavajos, difusor para ducha...completamente instalado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, con p.p. de material auxiliar, accesorios, material de soportaje y fijación, accesorios y elementos necesarios para su completa instalación y montaje, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: AT Protección BASIC con pedal o similar.				
P17XR266	Lavajos con ducheta	1,000 u	380,21	380,21	
O01OB170A	Oficial 1ª fontanero	1,600 h	12,33	19,73	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	1,500 u	5,74	8,61	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	1,500 u	5,74	8,61	
	Suma la partida				417,16
	Costes indirectos		3%		12,51
	TOTAL PARTIDA				429,67
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS VEINTINUEVE con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS				

04.03 SANEAMIENTO

04.03.01	TUBERÍA PVC EVACUACIÓN 50 mm - EN 1453 JUNTA PEGADA B-s1,d0 AÉREA				MI
	Suministro, instalación y montaje de tubería sanitaria de PVC serie B, para la evacuación de todo tipo de aguas para recogida de condensados de sistema de frío industrial, de diámetro el indicado, según EN 1453, con sistema de unión por junta pegada y con comportamiento al fuego B-s1,d0, registros, soportes con varilla roscada para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación, abrazaderas isofónicas y piezas especiales, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo replanteo previo montaje, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca: Uralita o Nueva Terrain o similar. - Nota: se incluye los tapones registros indicados en planos más registros cada 20-25m en tramos rectos.				
P17VC0302	Tubo PVC evac.serie B junta pegada 50mm colgada	1,100 m	5,08	5,59	
P17VP030	Codo M-H 87° PVC evac. j.peg. 50 mm	0,300 u	0,95	0,29	
P17VP190	Manguito H-H PVC evac. j.peg. 50 mm	0,100 u	0,73	0,07	
P17JP061	Abrazadera tubería PVC c/cierre D=50mm	0,750 u	0,76	0,57	
O01OB170A	Oficial 1ª fontanero	0,100 h	12,33	1,23	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,025 u	5,74	0,14	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,025 u	5,74	0,14	
	Suma la partida				8,03
	Costes indirectos		3%		0,24
	TOTAL PARTIDA				8,27
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO con VEINTISIETE CÉNTIMOS				

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
04.03.02	TUBERÍA PVC EVACUACIÓN 90 mm - EN 1453 JUNTA PEGADA B-s1,d0 AÉREA MI				
	Suministro, instalación y montaje de tubería sanitaria de PVC serie B, para la evacuación de todo tipo de aguas para recogida de condensados de sistema de frío industrial, de diámetro el indicado, según EN 1453, con sistema de unión por junta pegada y con comportamiento al fuego B-s1,d0, registros, soportes con varilla roscada para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación, abrazaderas isofónicas y piezas especiales, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo replanteo previo montaje, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca: Uralita o Nueva Terrain o similar. - Nota: se incluye los tapones registros indicados en planos más registros cada 20-25m en tramos rectos.				
P17VC050	Tubo PVC evac.serie B junta pegada 90mm colgada	1,150 m	5,22	6,00	
P17VP050	Codo M-H 87° PVC evac. j.peg. 90 mm	0,500 u	1,53	0,77	
P17VP130	Injerto M-H 45° PVC evac. j.peg. 90 mm	0,300 u	3,28	0,98	
P17JP060	Abrazadera tubería PVC c/cierre D=90mm	0,750 u	1,00	0,75	
O01OB170A	Oficial 1ª fontanero	0,230 h	12,33	2,84	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,024 u	5,74	0,14	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,025 u	5,74	0,14	
	Suma la partida				11,62
	Costes indirectos		3%		0,35
	TOTAL PARTIDA				11,97

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS

04.03.03	TUBERÍA PVC EVACUACIÓN 160 mm - EN 1453 JUNTA PEGADA B-s1,d0 ENTERRADA MI				
	Suministro, instalación y montaje de tubería sanitaria de PVC serie B, para la evacuación de todo tipo de aguas, de diámetro el indicado, según EN 1453, con sistema de unión por junta pegada y con comportamiento al fuego B-s1,d0, registros, ejecutada en zanja, piezas para apoyo y formación pendiente, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo replanteo previo montaje, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca: Uralita o Nueva Terrain o similar.				
P17VC0701	Tubo PVC evac.serie B junta pegada 160mm enterrada	1,150 m	10,48	12,05	
P17VP090	Codo M-H 87° PVC evac. j.peg. 160mm	0,500 u	3,52	1,76	
P17VP160	Injerto M-H 45° PVC evac. j.peg. 160mm	0,300 u	5,55	1,67	
P17JP0801	Abrazadera tubería PVC c/cierre D=160mm	0,750 u	2,24	1,68	
O01OB170A	Oficial 1ª fontanero	0,150 h	12,33	1,85	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,023 u	5,74	0,13	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,023 u	5,74	0,13	
	Suma la partida				19,27
	Costes indirectos		3%		0,58
	TOTAL PARTIDA				19,85

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECINUEVE con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
04.03.04	TUBERÍA PVC EVACUACIÓN 125 mm - EN 1453 JUNTA PEGADA B-s1,d0 ENTERRADA				MI
	Suministro, instalación y montaje de tubería sanitaria de PVC serie B, para la evacuación de todo tipo de aguas, de diámetro el indicado, según EN 1453, con sistema de unión por junta pegada y con comportamiento al fuego B-s1,d0, registros, ejecutada en zanja, piezas para apoyo y formación pendiente, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, totalmente montado, conexas y en correcto funcionamiento, incluyendo replanteo previo montaje, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca: Uralita o Nueva Terrain o similar.				
P17VC070	Tubo PVC evac.serie B junta pegada 125mm enterrada	1,150 m	8,03	9,23	
P17VP070	Codo M-H 87° PVC evac. j.peg. 125mm	0,500 u	2,71	1,36	
P17VP150	Injerto M-H 45° PVC evac. j.peg. 125mm	0,300 u	4,33	1,30	
P17JP080	Abrazadera tubería PVC c/cierre D=125mm	0,750 u	1,43	1,07	
O01OB170A	Oficial 1ª fontanero	0,150 h	12,33	1,85	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,023 u	5,74	0,13	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,023 u	5,74	0,13	
	Suma la partida				15,07
	Costes indirectos		3%		0,45
	TOTAL PARTIDA				15,52

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS

04.03.05	TUBERÍA PVC EVACUACIÓN 110 mm - EN 1453 JUNTA PEGADA B-s1,d0 ENTERRADA				MI
	Suministro, instalación y montaje de tubería sanitaria de PVC serie B, para la evacuación de todo tipo de aguas, de diámetro el indicado, según EN 1453, con sistema de unión por junta pegada y con comportamiento al fuego B-s1,d0, registros, ejecutada en zanja, piezas para apoyo y formación pendiente, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, totalmente montado, conexas y en correcto funcionamiento, incluyendo replanteo previo montaje, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca: Uralita o Nueva Terrain o similar.				
P17VC0702	Tubo PVC evac.serie B junta pegada 110mm enterrada	1,150 m	9,66	11,11	
P17VP080	Codo M-H 87° PVC evac. j.peg. 110mm	0,500 u	3,26	1,63	
P17VP1502	Injerto M-H 45° PVC evac. j.peg. 110mm	0,300 u	4,33	1,30	
P17JP0802	Abrazadera tubería PVC c/cierre D=110mm	0,750 u	1,67	1,25	
O01OB170A	Oficial 1ª fontanero	0,150 h	12,33	1,85	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,023 u	5,74	0,13	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,023 u	5,74	0,13	
	Suma la partida				17,40
	Costes indirectos		3%		0,52
	TOTAL PARTIDA				17,92

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
04.03.06	TUBERÍA PVC EVACUACIÓN 90 mm - EN 1453 JUNTA PEGADA B-s1,d0 ENTERRADA				MI
	Suministro, instalación y montaje de tubería sanitaria de PVC serie B, para la evacuación de todo tipo de aguas, de diámetro el indicado, según EN 1453, con sistema de unión por junta pegada y con comportamiento al fuego B-s1,d0, registros, ejecutada en zanja, piezas para apoyo y formación pendiente, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, totalmente montado, conexas y en correcto funcionamiento, incluyendo replanteo previo montaje, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca: Uralita o Nueva Terrain o similar.				
P17VC0502	Tubo PVC evac.serie B junta pegada 90mm enterrada	1,150 m	5,22	6,00	
P17VP050	Codo M-H 87° PVC evac. j.peg. 90 mm	0,500 u	1,53	0,77	
P17VP130	Injerto M-H 45° PVC evac. j.peg. 90 mm	0,300 u	3,28	0,98	
O01OB170A	Oficial 1ª fontanero	0,200 h	12,33	2,47	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,022 u	5,74	0,13	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,023 u	5,74	0,13	
	Suma la partida				10,48
	Costes indirectos		3%		0,31
	TOTAL PARTIDA				10,79
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS				
04.03.07	TUBERÍA PVC EVACUACIÓN 50 mm - EN 1453 JUNTA PEGADA B-s1,d0 ENTERRADA				MI
	Suministro, instalación y montaje de tubería sanitaria de PVC serie B, para la evacuación de todo tipo de aguas, de diámetro el indicado, según EN 1453, con sistema de unión por junta pegada y con comportamiento al fuego B-s1,d0, registros, ejecutada en zanja, piezas para apoyo y formación pendiente, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, totalmente montado, conexas y en correcto funcionamiento, incluyendo replanteo previo montaje, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca: Uralita o Nueva Terrain o similar.				
P17VC0301	Tubo PVC evac.serie B junta pegada 50mm enterrada	1,100 m	5,08	5,59	
P17VP030	Codo M-H 87° PVC evac. j.peg. 50 mm	0,300 u	0,95	0,29	
P17VP190	Manguito H-H PVC evac. j.peg. 50 mm	0,100 u	0,73	0,07	
O01OB170A	Oficial 1ª fontanero	0,100 h	12,33	1,23	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,013 u	5,74	0,07	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,013 u	5,74	0,07	
	Suma la partida				7,32
	Costes indirectos		3%		0,22
	TOTAL PARTIDA				7,54
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS				
04.03.08	CONEXIÓN DE RED SANEAMIENTO A RED EXISTENTE				Ud
	Conexión de nueva red de saneamiento enterrada a red de saneamiento enterrada existente, de diámetro el indicado, en PVC, incluso remates, albañilería auxiliar y accesorios, tubería de interconexión con saneamiento horizontal, , incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, totalmente montado, conexas y en correcto funcionamiento, incluyendo replanteo previo montaje, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca: Uralita o Nueva Terrain o similar.				
O01OB170A	Oficial 1ª fontanero	8,000 h	12,33	98,64	
P17VP160	Injerto M-H 45° PVC evac. j.peg. 160mm	1,000 u	5,55	5,55	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	15,800 u	5,74	90,69	
					Suma la partida 194,88
					Costes indirectos 3% 5,85
					TOTAL PARTIDA 200,73

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS

04.03.09 CONEXIÓN DE DESAGÜES APARATOS SANITARIOS Ud

Conexión de desagües de aparatos sanitarios (lavamanos, lavabos, fregaderos, inodoros...) a red de saneamiento enterrada, de diámetro el indicado, en PVC, albañilería auxiliar y accesorios, tubería de interconexión con saneamiento horizontal, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo replanteo previo montaje, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.
- Marca: Uralita o Nueva Terrain o similar.

O01OB170A	Oficial 1ª fontanero	2,300 h	12,33	28,36	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,060 u	5,74	0,34	
					Suma la partida 28,70
					Costes indirectos 3% 0,86
					TOTAL PARTIDA 29,56

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTINUEVE con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS

04.03.10 CONEXIÓN DE DESAGÜES EVAPORADORES Ud

Conexión de desagües de evaporadores a red de saneamiento aérea, de diámetro el indicado, en PVC, con formación de sifón registrable, incluso remates, albañilería auxiliar y accesorios, tubería de interconexión con saneamiento horizontal, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo replanteo previo montaje, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.
- Marca: Uralita o Nueva Terrain o similar.

O01OB170A	Oficial 1ª fontanero	2,170 h	12,33	26,76	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,027 u	5,74	0,15	
					Suma la partida 26,91
					Costes indirectos 3% 0,81
					TOTAL PARTIDA 27,72

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISIETE con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS

04.03.11 PUNTO LIMPIEZA Ø 75 mm Ud

Suministro y montaje de punto de limpieza de Ø75 mm, en tubería de PVC, con sistema de unión por junta pegada y con comportamiento al fuego B-s1,d0, registro roscado y estanco, de longitud sobre NPT un metro, abrazaderas y piezas especiales, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo replanteo previo montaje, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.

P17VP171	Punto limpieza d.75mm en tubería PVC	1,000 u	53,30	53,30	
O01OB170A	Oficial 1ª fontanero	0,200 h	12,33	2,47	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,025 u	5,74	0,14	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,025 u	5,74	0,14	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
					Suma la partida 56,05
					Costes indirectos 3% 1,68
					TOTAL PARTIDA 57,73
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y SIETE con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS				
04.03.12	PLATO DUCHA CERÁMICO EXTRAPLANO MINUSVÁLIDOS				Ud
	Suministro y montaje de plato de ducha cerámico extraplano para minusválidos de 100x100cm, incluso válvula de desagüe sifónica con salida de 40 mm, accesorios y elementos necesarios para su completa instalación y montaje, ayudas de otros oficios, medios auxiliares y medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza y retirada de restos/escombros a contenedor a pie de obra, todo ello realizado de acuerdo con Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca: Roca o similar.				
P18DE010	Plato ducha cerámico extraplano minusválidos blanco 100x100cm	1,000 u	92,65	92,65	
P18DE020	Válvula plato ducha minusválidos	1,000 u	18,67	18,67	
O01OB170A	Oficial 1ª fontanero	0,900 h	12,33	11,10	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,025 u	5,74	0,14	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,025 u	5,74	0,14	
					Suma la partida 122,70
					Costes indirectos 3% 3,68
					TOTAL PARTIDA 126,38
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTISÉIS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS				
04.03.13	GRIFO TEMPORIZADO MEZCLADOR PARA DUCHA				Ud
	Suministro, instalación y montaje de grifo mezclador temporizado para lavabo, agua fría y caliente, cuerpo de latón cromado, para fijación sobre repisa, temporizado, botón pulsador, válvula de retención, racores de conexión de DN 15 mm, suministrado con arandela, junta y tuerca de fijación, material de soportaje y fijación, accesorios y elementos necesarios para su completa instalación y montaje, ayudas de otros oficios, medios auxiliares y medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza y retirada de restos/escombros a contenedor a pie de obra, todo ello realizado de acuerdo con Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: Presto Alpa 80 ref 35901 o similar.				
P18GB010	Grifo temporizado mezclador para ducha	1,000 u	32,82	32,82	
O01OB170A	Oficial 1ª fontanero	1,500 h	12,33	18,50	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,025 u	5,74	0,14	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,025 u	5,74	0,14	
					Suma la partida 51,60
					Costes indirectos 3% 1,55
					TOTAL PARTIDA 53,15
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y TRES con QUINCE CÉNTIMOS				
04.03.14	LAVABO INCLINACIÓN NEUMÁTICA PORCELANA VITRIFICADA ASEO MINUSVAL				Ud
	Suministro, instalación y montaje de lavabo especial reclinable para aseos de minusválidos, sin grifería, fabricado en porcelana vitrificada en color blanco, con cuenca cóncava, apoyos para codos y alzamiento para salpicaduras, provisto de desagüe superior y jabonera lateral, con estribo de fijación al muro, provisto de movimiento mecánico con soporte con barra neumática frontal para regulación en altura, incluso válvula de desagüe flexible de 32 mm., completamente instalado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluso su montaje y conexionado, con p.p. de material auxiliar, accesorios, material de soportaje y fijación, accesorios y elementos necesarios para su completa instalación y montaje, ayudas de otros oficios, medios auxiliares y medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza y retirada de restos/escombros a contenedor a pie de obra, todo ello realizado de acuerdo con Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: Presto PrestoSAN 870 o similar.				
P18M040	Lav. p/discap. susp. inclinación neumática blanco	1,000 u	149,01	149,01	
P18M050	Sifón flexible p/lavabo discap.	1,000 u	9,07	9,07	
P17XT030	Válvula de escuadra de 1/2" a 1/2"	1,000 u	4,17	4,17	
P18GW040	Latiguillo flex.20cm.1/2"a 1/2"	1,000 u	1,31	1,31	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
O01OB170A	Oficial 1ª fontanero	1,500 h	12,33	18,50	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,025 u	5,74	0,14	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,025 u	5,74	0,14	
				Suma la partida	182,34
				Costes indirectos	5,47
				TOTAL PARTIDA	187,81

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHENTA Y SIETE con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS

04.03.15 GRIFO MEZCLADOR MONOMANDO GERONTOLÓGICO Ud

Suministro, instalación y montaje de grifo mezclador monomando gerontológico para lavabos, agua fría y caliente, cuerpo de latón cromado, para fijación sobre lavabo, monomando por palanca gerontológica, racores de conexión de DN 15 mm, con caño extraíble formada por tubo de conexión y rociador cromados, según Normativa Vigente, suministrado con arandela, junta y tuerca de fijación, completamente instalado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluso su montaje y conexionado, con p.p. de material auxiliar, accesorios, material de soportaje y fijación, accesorios y elementos necesarios para su completa instalación y montaje, ayudas de otros oficios, medios auxiliares y medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza y retirada de restos/escombros a contenedor a pie de obra, todo ello realizado de acuerdo con Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.
- Marca y modelo: Presto Disc 640 o similar.

P18GT020	Grifo mezclador monomando gerontológico	1,000 u	37,94	37,94	
O01OB170A	Oficial 1ª fontanero	0,500 h	12,33	6,17	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,025 u	5,74	0,14	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,025 u	5,74	0,14	
				Suma la partida	44,39
				Costes indirectos	1,33
				TOTAL PARTIDA	45,72

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y CINCO con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS

04.03.16 INODORO MINUSVÁLIDOS CON FLUXOR Ud

Suministro, instalación y montaje de inodoro para fluxor de porcelana vitrificada blanco, con apoyabrazo mural sin pata, altura regulable, protectores frontales giratorios, todo ello para ayuda a minusválidos, con taza vertical, asiento y tapa especiales lacados y con visagra de acero inoxidable, manguito de evacuación, juego de mecanismo pulsador de interrupción voluntaria para empotrar en pader de obra, pulsador de descarga, tubería de conexión, elementos de sujección y fijación al suelo, con conector de red de evacuación, completamente instalado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluso su montaje y conexionado, con p.p. de material auxiliar, accesorios, material de soportaje y fijación, accesorios y elementos necesarios para su completa instalación y montaje, ayudas de otros oficios, medios auxiliares y medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza y retirada de restos/escombros a contenedor a pie de obra, todo ello realizado de acuerdo con Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.
- Marca y modelo: Presto Prestowash o similar.

O01OB170A	Oficial 1ª fontanero	1,800 h	12,33	22,19	
P18M140	Inodoro para discapacitados	1,000 u	133,44	133,44	
P18IE070	Asiento ergonómico c/tapa	1,000 u	29,22	29,22	
P18GX015	Fluxor 3/4" c/maneta y llave	1,000 u	36,90	36,90	
P18GX160	Tubo curvo inodoro D=28x62	1,000 u	12,05	12,05	
P18GX200	Racor unión taza	1,000 u	11,23	11,23	
P18GX210	Brida fijación	1,000 u	4,31	4,31	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,025 u	5,74	0,14	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,025 u	5,74	0,14	
				Suma la partida	249,62
				Costes indirectos	7,49
				TOTAL PARTIDA	257,11

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS CINCUENTA Y SIETE con ONCE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
04.03.17	ACCESORIOS Y BARRAS ASEOS MINUSVÁLIDOS				Ud
	Suministro, instalación y montaje de accesorios y barras para los aseos de minusválidos, ejecutados con tubos de acero inoxidable AISI 304, de 51mm de diámetro, para asidero en inodoro (una fija y otra abatible) , en el lavabo (fija), en plato de ducha (fija) y asiento abatible en plato de ducha, instalados a ambos lados de los mismos, incluso espejo reclinable de 68x60cm dotado de estribo especial en soporte para inclinación precisa, con fijaciones a pared, accesorios y elementos necesarios para su completa instalación y montaje, ayudas de otros oficios, medios auxiliares y medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza y retirada de restos/escombros a contenedor a pie de obra, todo ello realizado de acuerdo con Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: Mediclinics barra abatible inodoro BG800CS, barra fija inodoro BFD600CS, barra recta para lavabo BR400CS o similar.				
P18CB230	Barra apoyo acero inox. 80 cm fija lavabo	1,000 u	35,03	35,03	
P18CB260A	Barra apoyo acero inox.abat. 85 cm	1,000 u	87,53	87,53	
P18CB240	Barra apoyo acero inox. 80 cm fija plato ducha en L	1,000 u	43,18	43,18	
P18CB241	Asiento abatible para ducha	1,000 u	36,98	36,98	
P18CB242	Espejo reclinable 68x60cm	1,000 u	83,70	83,70	
O01OB170A	Oficial 1ª fontanero	3,600 h	12,33	44,39	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,250 u	5,74	1,44	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,250 u	5,74	1,44	
	Suma la partida				333,69
	Costes indirectos		3%		10,01
	TOTAL PARTIDA				343,70

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS CUARENTA Y TRES con SETENTA CÉNTIMOS

04.03.18	SECAMANOS AUTOMÁTICO				Ud
	Suministro, instalación y montaje de secamanos automático para chorro de aire caliente, con carcasa de ABS blanco, con actuación automática por sensor electrónico, incluso su montaje en pared y su conexionado eléctrico, pequeño material y accesorios, instalado, incluso su montaje y conexionado, con p.p. de material auxiliar, accesorios, material de soportaje y fijación, accesorios y elementos necesarios para su completa instalación y montaje, ayudas de otros oficios, medios auxiliares y medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza y retirada de restos/escombros a contenedor a pie de obra, todo ello realizado de acuerdo con Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: Mitsubishi Jet Towel o similar.				
P18CW010	Secamanos elect. automático	1,000 u	179,00	179,00	
O01OB170A	Oficial 1ª fontanero	0,300 h	12,33	3,70	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,025 u	5,74	0,14	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,025 u	5,74	0,14	
	Suma la partida				182,98
	Costes indirectos		3%		5,49
	TOTAL PARTIDA				188,47

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHENTA Y OCHO con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS

04.03.19	DOSIFICADOR JABÓN ANTIGOTEÓ				Ud
	Suministro, instalación y montaje de dosificador de jabón líquido, tipo universal, con sistema antigoteo y sistema anticorrosión, anti-vandalismo, con visor de nivel, construido en acero inoxidable AISI 304 con acabado inox satinado, para montaje adosado en pared y con dispositivo de cierre, con depósito interior de termoplástico SAN de 3mm de espesor y una capacidad de 1,10 litros, con apertura superior mediante llave suministrada por el fabricante, incluso su montaje y primera carga de jabón, incluso su montaje y conexionado, con p.p. de material auxiliar, accesorios, material de soportaje y fijación, accesorios y elementos necesarios para su completa instalación y montaje, ayudas de otros oficios, medios auxiliares y medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza y retirada de restos/escombros a contenedor a pie de obra, todo ello realizado de acuerdo con Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: Mediclinics DJ-0030CS o similar.				

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
P18CC010	Dosificador jabón a.inox. 1l c/cerrad. antigoteo	1,000 u	31,11	31,11	
O01OB170A	Oficial 1ª fontanero	0,300 h	12,33	3,70	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,025 u	5,74	0,14	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,025 u	5,74	0,14	
Suma la partida					35,09
Costes indirectos					3%
					1,05
TOTAL PARTIDA					36,14

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y SEIS con CATORCE CÉNTIMOS

04.03.20 DISPENSADOR DE PAPEL HIGIÉNICO Ud

Suministro, instalación y montaje de dispensador de papel higiénico standard, anti-vandalismo, construido en acero inoxidable AISI 304 y con acabado acero inoxidable satinado, visor de llenado, capacidad 2 rollos de papel, cierre de seguridad con llave, con apertura superior mediante llave suministrada por el fabricante, incluso su montaje adosado en pared, pequeño material y accesorios, instalado, incluso su montaje y conexionado, con p.p. de material auxiliar, accesorios, material de soportaje y fijación, accesorios y elementos necesarios para su completa instalación y montaje, ayudas de otros oficios, medios auxiliares y medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza y retirada de restos/escombros a contenedor a pie de obra, todo ello realizado de acuerdo con Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.
- Marca y modelo: Mediclinics PR0784CS o similar.

P18CC080	Dispensador papel higiénico c/cerrad.	1,000 u	24,07	24,07	
O01OB170A	Oficial 1ª fontanero	0,300 h	12,33	3,70	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,025 u	5,74	0,14	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,025 u	5,74	0,14	
Suma la partida					28,05
Costes indirectos					3%
					0,84
TOTAL PARTIDA					28,89

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIOCHO con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

04.03.21 PERCHA Ud

Suministro, instalacion y montaje de percha de baño, de acero inoxidable AISI 304 con acabado satinado, para atornillar, incluso su montaje adosado en paremento vertical (paneles fenólicos), sellado, pequeño material y accesorios, instalada, incluso su montaje y conexionado, con p.p. de material auxiliar, accesorios, material de soportaje y fijación, accesorios y elementos necesarios para su completa instalación y montaje, ayudas de otros oficios, medios auxiliares y medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza y retirada de restos/escombros a contenedor a pie de obra, todo ello realizado de acuerdo con Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.
- Marca y modelo: Mediclinis AI0010CS o similar.

P18CC140	Percha acero inox.	1,000 u	5,19	5,19	
O01OB170A	Oficial 1ª fontanero	0,200 h	12,33	2,47	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,025 u	5,74	0,14	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,025 u	5,74	0,14	
Suma la partida					7,94
Costes indirectos					3%
					0,24
TOTAL PARTIDA					8,18

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO con DIECIOCHO CÉNTIMOS

04.03.22 PAPELERA HIGIÉNICA ASEOS Ud

Suministro y montaje de papelera higiénica línea Clásica de 50 litros de capacidad, de polipropileno blanco y acero inoxidable AISI 304 de dimensiones 680x340x220 mm, totalmente terminado, material auxiliar y accesorios, con p.p. de remates, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, canon y/o tasas, gestión de residuos, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.
- Marca: JOFEL

P18CC150	Papelera higiénica aseos 50l polipropileno blanco y acero inoxidable AISI 304	1,000 u	58,98	58,98	
O01OB170A	Oficial 1ª fontanero	0,200 h	12,33	2,47	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	---------	-------------	--------	----------	---------

05 CAPÍTULO 05. ELECTRICIDAD BAJA TENSIÓN

05.01 ACTUACIONES PREVIAS

05.01.01 DESMONTAJE INSTALACIÓN ELÉCTRICA FUERZA EXISTENTE Ud

Desmontaje eléctrico de la instalación de fuerza, tanto canalización como cableado, de la instalación existente en el supermercado, donde se da por incluido: el desmontaje de las líneas eléctricas de fuerza desde los equipos hasta el cuadro de protección y maniobra correspondiente, el desmontaje de las canalizaciones (cajas de registro, tubos de PVC, bandejas...) desde los equipos hasta el cuadro de protección, desmontaje de cuadro eléctrico, desmontaje de línea de acometida eléctrica desde módulo contador hasta CGBT existente, desmontaje de línea de acometida desde CGBT a cuadro nave y a cuadro planta alta oficinas, desmontaje de mecanismos... incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.

- Nota: el cableado será gestionado por la instaladora, por lo que la valoración de esta partida tendrá que reflejar el posible ahorro.

- Nota: se incluye la retirada a vertedero del grupo electrógeno existente así como el tratamiento y correcta gestión de residuos del mismo y del gasoil y aceite.

O01OB200A	Oficial 1ª electricista	15,700 h	12,21	191,70	
O01OB220A	Ayudante electricista	16,000 h	11,41	182,56	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	52,670 u	5,74	302,33	
Suma la partida					676,59
Costes indirectos				3%	20,30
TOTAL PARTIDA					696,89

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS NOVENTA Y SEIS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

05.01.02 DESMONTAJE INSTALACIÓN ELÉCTRICA ALUMBRADO EXISTENTE Ud

Desmontaje eléctrico de la instalación de alumbrado, tanto canalización como cableado, de la instalación existente en la nave, donde se da por incluido: el desmontaje de las líneas eléctricas de fuerza desde los equipos hasta el cuadro de protección y maniobra correspondiente, el desmontaje de las canalizaciones (cajas de registro, tubos de PVC, bandejas...) desde los equipos hasta el cuadro de protección, desmontaje de equipos de iluminación y mecanismos, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.

- Nota: el cableado será gestionado por la instaladora, por lo que la valoración de esta partida tendrá que reflejar el posible ahorro.

O01OB200A	Oficial 1ª electricista	7,850 h	12,21	95,85	
O01OB220A	Ayudante electricista	8,000 h	11,41	91,28	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	52,614 u	5,74	302,00	
Suma la partida					489,13
Costes indirectos				3%	14,67
TOTAL PARTIDA					503,80

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS TRES con OCHENTA CÉNTIMOS

05.02 ELECTRICIDAD

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
05.02.01	DERIVACIÓN INDIVIDUAL Y EQUIPOS DE MEDIDA				
05.02.01.01	CABLE COBRE RZ1-K 0,6/1KV, 1x185mm²				MI
	Suministro y montaje de cable de cobre flexible clase 5, para distribución de energía en B.T., constituidos por cables unipolares, para 1000 V de tensión nominal de aislamiento, con sus correspondientes marcas e identificaciones, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, con aislamiento de mezcla a base de poliolefinas y cubierta exterior termoplástica, cero halógenos, tipo Z1, fabricado de conformidad con la norma UNE 21123/4, designación RZ1-K 0,6/1 KV, unipolar, no propagador de la llama, no propagador del incendio, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos y nula emisión de gases corrosivos, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios (terminales y tornillería de acero calidad 8.8) y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: Prysmian Afumex Class 1000V. - Sección: 1x185 mm ² - Cobre				
P15DB029	Cable cobre RZ1-K 0,60/1KV 1x185 mm2	1,000 ml	11,40	11,40	
O01OB200A	Oficial 1ª electricista	0,150 h	12,21	1,83	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,050 u	5,74	0,29	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,050 u	5,74	0,29	
	Suma la partida				13,81
	Costes indirectos		3%		0,41
	TOTAL PARTIDA				14,22
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE con VEINTIDÓS CÉNTIMOS				
05.02.01.02	CANAL PROTECTORA 300x60mm CON TAPA				MI
	Suministro, instalación y montaje de canal protectora perforada de acero laminado galvanizado por inmersión en caliente según ISO 1461 y UNE 37501 de dimensiones 300x60 mm, con tapa de acceso que sólo pueda abrirse con la ayuda de un útil, con unión enchufable, bordes de seguridad para evitar cortes del conductor e instalador, para alta carga, IP44 e IK07, soportes con varilla roscada de m-8 y m-10 con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, incluido fijaciones, accesorios y piezas especiales, en todo según UNE-EN 50.085 y con características indicadas en la tabla 11 de ITC-BT-21, montaje a techo acústico, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: Basor Basortray BP FRE 300 60				
P15GD0216	Canal protectora 300x60mm con tapa	1,000 m	11,64	11,64	
O01OB200A	Oficial 1ª electricista	0,244 h	12,21	2,98	
O01OB220A	Ayudante electricista	0,250 h	11,41	2,85	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,100 u	5,74	0,57	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,100 u	5,74	0,57	
	Suma la partida				18,61
	Costes indirectos		3%		0,56
	TOTAL PARTIDA				19,17
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECINUEVE con DIECISIETE CÉNTIMOS				

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	---------	-------------	--------	----------	---------

05.02.02 BATERÍA DE CONDENSADORES

05.02.02.01 BATERÍA CONDENSADORES AUTORREGULABLE 225KVAR Ud

Suministro, instalación y montaje de batería de condensadores automática de 125KVar a 400V con filtro de rechazo de armónicos, para la corrección del factor de potencia, con acometida inferior y base bancada para fijación sobre suelo, con condensadores "ESTA" prop, con regulador electrónico Masing FPM, contactores con resistencias previas para limitación de corriente de conexión, interruptor tripolar de corte en carga y autotransformador de maniobra de 230V, en armario de poliéster IP30, esperanza de vida superior a 150.000h, con indicador de alarma en display, de conexión circular de escalones y medidor digital de coseno phi, grupo fijo con sistema stand-by, con inductancias Masing para filtro de armónicos de baja sintonización (fr=189Hz), con baliza luminosa para indicación visible de alarma, suministro e instalación de tres transformadores de intensidad (5/5) colocados en una de las fases de cada transformador, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.

- Marca: Cydesa Prosec 150, características del equipo:
 - Número máximo de escalones del regulador: 3
 - Composición: 30 + 60 + 60 kvar
 - Nº de acometida: 1
 - Pot nominal a 400V 125kvar
 - Pot nominal a 440V 150kvar

P15DB0608	Batería condensadores autorregulable 225Kvar	1,000 u	2.711,97	2.711,97
O01OB200A	Oficial 1ª electricista	2,942 h	12,21	35,92
O01OB220A	Ayudante electricista	3,000 h	11,41	34,23
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,500 u	5,74	2,87
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,500 u	5,74	2,87

Suma la partida	2.787,86
Costes indirectos	3% 83,64

TOTAL PARTIDA 2.871,50

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y UN con CINCUENTA CÉNTIMOS

05.02.02.02 CABLE COBRE RZ1-K 0,6/1KV, 1x120mm² MI

Suministro y montaje de cable de cobre flexible clase 5, para distribución de energía en B.T., constituidos por cables unipolares, para 1000 V de tensión nominal de aislamiento, con sus correspondientes marcas e identificaciones, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, con aislamiento de mezcla a base de poliolefinas y cubierta exterior termoplástica, cero halógenos, tipo Z1, fabricado de conformidad con la norma UNE 21123/4, designación RZ1-K 0,6/1 KV, unipolar, no propagador de la llama, no propagador del incendio, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos y nula emisión de gases corrosivos, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios (terminales y tornillería de acero calidad 8.8) y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.

- Marca y modelo: PRYSMIAN AFUMEX CLASS 1000V.
- Sección: 1x120 mm² - Cobre

P15DB031	Cable cobre RZ1-K 0,60/1KV 1x120 mm2	1,000 ml	8,15	8,15
O01OB200A	Oficial 1ª electricista	0,147 h	12,21	1,79
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,050 u	5,74	0,29
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,050 u	5,74	0,29

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
					Suma la partida 10,52
					Costes indirectos 3% 0,32
					TOTAL PARTIDA 10,84

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

05.02.02.03 CANAL PROTECTORA 300x60mm CON TAPA MI

Suministro, instalación y montaje de canal protectora perforada de acero laminado galvanizado por inmersión en caliente según ISO 1461 y UNE 37501 de dimensiones 300x60 mm, con tapa de acceso que sólo pueda abrirse con la ayuda de un útil, con unión enchufable, bordes de seguridad para evitar cortes del conductor e instalador, para alta carga, IP44 e IK07, soportes con varilla roscada de m-8 y m-10 con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, incluido fijaciones, accesorios y piezas especiales, en todo según UNE-EN 50.085 y con características indicadas en la tabla 11 de ITC-BT-21, montaje a techo acústico, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.

- Marca y modelo: Basor Basortray BP FRE 300 60

P15GD0216	Canal protectora 300x60mm con tapa	1,000 m	11,64	11,64	
O01OB200A	Oficial 1ª electricista	0,245 h	12,21	2,99	
O01OB220A	Ayudante electricista	0,250 h	11,41	2,85	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,100 u	5,74	0,57	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,100 u	5,74	0,57	
					Suma la partida 18,62
					Costes indirectos 3% 0,56
					TOTAL PARTIDA 19,18

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECINUEVE con DIECIOCHO CÉNTIMOS

05.02.03 CUADROS ELÉCTRICOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
05.02.03.01	CUADRO GENERAL BAJA TENSIÓN - CGBT				Ud
	<p>Suministro, montaje y conexionado de cuadro general de baja tensión de distribución y protección en B.T., en armario metálico, montaje en superficie, de chasis de montaje modular, con doble puerta, las dos con cerradura, la misma para todos los armarios, con conmutación red-grupo con enclavamiento eléctrico y mecánico, conteniendo en su interior protección diferencial con toroidal y relé regulable en tiempo e intensidad, con bobina de apertura y contactos auxiliares 2NA+2NC, toroidal cerrado, piloto de señalización de interruptor cerrado y protecciones automáticas magnetotérmicas y diferenciales de cada uno de los circuitos que de él deriven, éstas de corte omnipolar, así como contactores y/o arrancadores, pilotos de marcha y defecto, enclavamientos, maniobras, control, con entrada y salida de cableado inferior, equipando todos los elementos de maniobra, protección y control reflejados en su esquema unifilar, con espacio de reserva del 25% para futuras ampliaciones, equipando hasta los marcados como Reserva, perfectamente identificados todos los mecanismos con rótulos indicativos en placas remachadas o pegadas, cableado interior cuadro en cable libre de halógenos y de sección superior a sección de circuito, cableado perfectamente colocado y timbrado en el interior del cuadro, conexionados de circuitos eléctricos (salidas) y cableado de los telemandos (según asignación a definir en obra), bornas, puentes, terminales, tornillería, pequeño material y accesorios, incluso instalación de medidores para consumos General, Alumbrado, Clima y Frío (positivo y negativo independientes) de la marca CIRCUTOR con capacidad de conexión red para lectura consumo a distancia, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente cableado, montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca: Schneider, Legrand - Denominación: CGBT - Cuadro General Baja Tensión. - Nota: Se incluye en la partida protección contra sobretensiones.</p>				
P15DB010.01	Panel para cuadro CGBT y analizador de redes	1,000 u	936,01	936,01	
P15DB039	Conmutación red-grupo	1,000 u	666,12	666,12	
P15DB040	Automático general 4x400A	1,000 u	419,14	419,14	
P15DB061	Automático general 4x250A	1,000 u	383,20	383,20	
P15DB041	Automático 4x80A	1,000 u	156,29	156,29	
P15DB0611	Automático 4x63A	4,000 u	89,77	359,08	
P15DB0421	Automático 4x50A	1,000 u	80,97	80,97	
P15DB06111	Automático 4x40A	1,000 u	75,10	75,10	
P15DB042	Automático 4x20A y protección contra sobrecorrientes, contadores...	2,000 u	70,97	141,94	
P15DB062	Automático 4x25A	2,000 u	41,95	83,90	
P15DB0621	Automático 4x20A	2,000 u	39,94	79,88	
P15DB048	Diferencial 4x63A 300mA	5,000 u	55,76	278,80	
P15DB051	Diferencial 4x25A 300mA	3,000 u	49,40	148,20	
O01OB200A	Oficial 1ª electricista	24,510 h	12,21	299,27	
O01OB220A	Ayudante electricista	25,000 h	11,41	285,25	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	2,500 u	5,74	14,35	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	2,500 u	5,74	14,35	

Suma la partida	4.421,85
Costes indirectos	3% 132,66
TOTAL PARTIDA	4.554,51

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y CUATRO con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
05.02.03.02	CUADRO SECUNDARIO SAI - CSSAI	Ud			
	Suministro, montaje y conexionado de cuadro eléctrico secundario de distribución y protección en B.T., en armario metálico de chapa electrozincada de espesor mínimo 1 mm, montaje en superficie, con doble puerta, las dos con cerradura, la misma para todos los armarios, conteniendo en su interior protección diferencial con toroidal y relé regulable en tiempo e intensidad, con bobina de apertura y contactos auxiliares 2NA+2NC, toroidal cerrado, piloto de señalización de interruptor cerrado y protecciones automáticas magnetotérmicas y diferenciales superinmunizadas de cada uno de los circuitos que de él deriven, éstas de corte omnipolar, así como contactores y/o arrancadores, pilotos de marcha y defecto, enclavamientos, maniobras, control,etc., equipando hasta los marcados como Reserva, descargadores, protecciones..., perfectamente identificados todos los mecanismos con rótulos indicativos remachados, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente cableado, montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca: Schneider, Legrand - Denominación: CSSAI - Cuadro Secundario SAI. - Nota: Se incluye en la partida protección contra sobretensiones.				
P15DB010.07	Panel para cuadro secundario SAI	1,000 u	1.029,54	1.029,54	
P15DB064	Automático general 4x63A	1,000 u	46,25	46,25	
P15DB042	Automático 4x20A y protección contra sobrecorrientes, contadores...	1,000 u	70,97	70,97	
P15DB045	Automático 2x16A	30,000 u	19,01	570,30	
P15DB047	Diferencial 2x25A 30mA SI	30,000 u	36,21	1.086,30	
O01OB200A	Oficial 1ª electricista	11,768 h	12,21	143,69	
O01OB220A	Ayudante electricista	12,000 h	11,41	136,92	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	6,000 u	5,74	34,44	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	6,000 u	5,74	34,44	
	Suma la partida				3.152,85
	Costes indirectos		3%		94,59
	TOTAL PARTIDA				3.247,44

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y SIETE con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

05.02.03.03	CUADRO SECUNDARIO NAVE - CSNAVE	Ud			
	Suministro, montaje y conexionado de cuadro eléctrico secundario de distribución y protección en B.T., en armario metálico de chapa electrozincada de espesor mínimo 1 mm, montaje en superficie, con doble puerta, las dos con cerradura, la misma para todos los armarios, conteniendo en su interior protección diferencial con toroidal y relé regulable en tiempo e intensidad, con bobina de apertura y contactos auxiliares 2NA+2NC, toroidal cerrado, piloto de señalización de interruptor cerrado y protecciones automáticas magnetotérmicas y diferenciales superinmunizadas de cada uno de los circuitos que de él deriven, éstas de corte omnipolar, así como contactores y/o arrancadores, pilotos de marcha y defecto, enclavamientos, maniobras, control,etc., equipando hasta los marcados como Reserva, descargadores, protecciones..., perfectamente identificados todos los mecanismos con rótulos indicativos remachados, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente cableado, montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca: Schneider, Legrand - Denominación: CSNAVE - Cuadro Secundario Nave. - Nota: Se incluye en la partida protección contra sobretensiones. - Nota: deberá tener un módulo completo de reserva para ampliación Fase II				
P15DB010.04	Panel para cuadro secundario nave	1,000 u	1.865,08	1.865,08	
P15DB061	Automático general 4x250A	1,000 u	383,20	383,20	
P15DB042	Automático 4x20A y protección contra sobrecorrientes, contadores...	1,000 u	70,97	70,97	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
P15DB062	Automático 4x25A	3,000 u	41,95	125,85	
P15DB0621	Automático 4x20A	8,000 u	39,94	319,52	
P15DB044	Automático 4x16A	24,000 u	37,50	900,00	
P15DB0421	Automático 4x50A	2,000 u	80,97	161,94	
P15DB045	Automático 2x16A	36,000 u	19,01	684,36	
P15DB050	Diferencial 4x25A 30mA	23,000 u	44,51	1.023,73	
P15DB049	Diferencial 2x25A 30mA	38,000 u	15,16	576,08	
P15DB053	Contactador 4x25A + selector	23,000 u	25,18	579,14	
P15DB052	Contactador 2x25A + selector	29,000 u	23,18	672,22	
O01OB200A	Oficial 1ª electricista	19,614 h	12,21	239,49	
O01OB220A	Ayudante electricista	20,000 h	11,41	228,20	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	3,000 u	5,74	17,22	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	3,000 u	5,74	17,22	
				Suma la partida	7.864,22
				Costes indirectos	3% 235,93
				TOTAL PARTIDA	8.100,15

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO MIL CIEN con QUINCE CÉNTIMOS

05.02.03.04 CUADRO SECUNDARIO SALA PCI - CSSPCI Ud

Suministro, montaje y conexionado de cuadro eléctrico secundario de distribución y protección en B.T., en armario metálico de chapa electrozincada de espesor mínimo 1 mm, montaje en superficie, con doble puerta, las dos con cerradura, la misma para todos los armarios, conteniendo en su interior protección diferencial con toroidal y relé regulable en tiempo e intensidad, con bobina de apertura y contactos auxiliares 2NA+2NC, toroidal cerrado, piloto de señalización de interruptor cerrado y protecciones automáticas magnetotérmicas y diferenciales superinmunizadas de cada uno de los circuitos que de él deriven, éstas de corte omnipolar, así como contactores y/o arrancadores, pilotos de marcha y defecto, enclavamientos, maniobras, control, etc., equipando hasta los marcados como Reserva, descargadores, protecciones..., perfectamente identificados todos los mecanismos con rótulos indicativos remachados, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente cableado, montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.

- Marca: Schneider, Legrand
- Denominación: CSSPCI - Cuadro Secundario Sala PCI.
- Nota: Se incluye en la partida protección contra sobretensiones.

P15DB010.08	Panel para cuadro secundario PCI	1,000 u	294,79	294,79	
P15DB065	Automático general 4x25A	1,000 u	38,99	38,99	
P15DB042	Automático 4x20A y protección contra sobretensiones, contadores...	1,000 u	70,97	70,97	
P15DB04211	Automático 2x20A	3,000 u	23,44	70,32	
P15DB045	Automático 2x16A	2,000 u	19,01	38,02	
P15DB047	Diferencial 2x25A 30mA SI	5,000 u	36,21	181,05	
P15DB052	Contactador 2x25A + selector	5,000 u	23,18	115,90	
O01OB200A	Oficial 1ª electricista	7,845 h	12,21	95,79	
O01OB220A	Ayudante electricista	8,000 h	11,41	91,28	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	2,500 u	5,74	14,35	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	2,500 u	5,74	14,35	
				Suma la partida	1.025,81
				Costes indirectos	3% 30,77
				TOTAL PARTIDA	1.056,58

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL CINCUENTA Y SEIS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
05.02.03.05	CUADRO SECUNDARIO SALA FRÍO - CSSFI				Ud
	Suministro, montaje y conexionado de cuadro eléctrico secundario de distribución y protección en B.T., en armario metálico de chapa electrozincada de espesor mínimo 1 mm, montaje en superficie, con doble puerta, las dos con cerradura, la misma para todos los armarios, conteniendo en su interior protección diferencial con toroidal y relé regulable en tiempo e intensidad, con bobina de apertura y contactos auxiliares 2NA+2NC, toroidal cerrado, piloto de señalización de interruptor cerrado y protecciones automáticas magnetotérmicas y diferenciales superinmunizadas de cada uno de los circuitos que de él deriven, éstas de corte omnipolar, así como contactores y/o arrancadores, pilotos de marcha y defecto, enclavamientos, maniobras, control,etc., equipando hasta los marcados como Reserva, descargadores, protecciones..., perfectamente identificados todos los mecanismos con rótulos indicativos remachados, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente cableado, montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca: Schneider, Legrand - Denominación: CSSFI - Cuadro Secundario Sala Frío Industrial. - Nota: Se incluye en la partida protección contra sobretensiones.				
P15DB010.06	Panel para cuadro secundario FI	1,000 u	229,33	229,33	
P15DB06111	Automático 4x40A	1,000 u	75,10	75,10	
P15DB042	Automático 4x20A y protección contra sobreintensidades, contadores...	1,000 u	70,97	70,97	
P15DB044	Automático 4x16A	1,000 u	37,50	37,50	
P15DB045	Automático 2x16A	2,000 u	19,01	38,02	
P15DB0421	Automático 4x50A	2,000 u	80,97	161,94	
P15DB050	Diferencial 4x25A 30mA	1,000 u	44,51	44,51	
P15DB049	Diferencial 2x25A 30mA	3,000 u	15,16	45,48	
P15DB053	Contactador 4x25A + selector	1,000 u	25,18	25,18	
P15DB052	Contactador 2x25A + selector	3,000 u	23,18	69,54	
O01OB200A	Oficial 1ª electricista	7,845 h	12,21	95,79	
O01OB220A	Ayudante electricista	8,000 h	11,41	91,28	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	2,000 u	5,74	11,48	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	2,000 u	5,74	11,48	
	Suma la partida				1.007,60
	Costes indirectos		3%		30,23
	TOTAL PARTIDA				1.037,83

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL TREINTA Y SIETE con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

05.02.03.06 CUADRO SECUNDARIO AIRE COMPRIMIDO - CSAC Ud

Suministro, montaje y conexionado de cuadro eléctrico secundario de distribución y protección en B.T., en armario metálico de chapa electrozincada de espesor mínimo 1 mm, montaje en superficie, con doble puerta, las dos con cerradura, la misma para todos los armarios, conteniendo en su interior protección diferencial con toroidal y relé regulable en tiempo e intensidad, con bobina de apertura y contactos auxiliares 2NA+2NC, toroidal cerrado, piloto de señalización de interruptor cerrado y protecciones automáticas magnetotérmicas y diferenciales superinmunizadas de cada uno de los circuitos que de él deriven, éstas de corte omnipolar, así como contactores y/o arrancadores, pilotos de marcha y defecto, enclavamientos, maniobras, control,etc., equipando hasta los marcados como Reserva, descargadores, protecciones..., perfectamente identificados todos los mecanismos con rótulos indicativos remachados, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente cableado, montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.

- Marca: Schneider, Legrand
- Denominación: CSFI - Cuadro Secundario Aire Comprimido.
- Nota: Se incluye en la partida protección contra sobretensiones.

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
P15DB010.11	Panel para cuadro secundario AC	1,000 u	248,10	248,10	
P15DB0611	Automático 4x63A	1,000 u	89,77	89,77	
P15DB042	Automático 4x20A y protección contra sobrecargas, contadores...	1,000 u	70,97	70,97	
P15DB04211	Automático 2x20A	3,000 u	23,44	70,32	
P15DB0471	Diferencial 4x63A 30mA	1,000 u	63,74	63,74	
P15DB047	Diferencial 2x25A 30mA SI	3,000 u	36,21	108,63	
P15DB0531	Contactador 4x63A + selector	1,000 u	30,73	30,73	
P15DB052	Contactador 2x25A + selector	3,000 u	23,18	69,54	
O01OB200A	Oficial 1ª electricista	7,845 h	12,21	95,79	
O01OB220A	Ayudante electricista	8,000 h	11,41	91,28	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	2,500 u	5,74	14,35	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	2,500 u	5,74	14,35	

Suma la partida 967,57
 Costes indirectos 3% 29,03

TOTAL PARTIDA 996,60

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVECIENTOS NOVENTA Y SEIS con SESENTA CÉNTIMOS

05.02.04 CANALIZACIONES

05.02.04.01 CANAL PROTECTORA 300x60mm CON TAPA MI

Suministro, instalación y montaje de canal protectora perforada de acero laminado galvanizado por inmersión en caliente según ISO 1461 y UNE 37501 de dimensiones 300x60 mm, con tapa de acceso que sólo pueda abrirse con la ayuda de un útil, con unión enchufable, bordes de seguridad para evitar cortes del conductor e instalador, para alta carga, IP44 e IK07, soportes con varilla roscada de m-8 y m-10 con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, incluido fijaciones, accesorios y piezas especiales, en todo según UNE-EN 50.085 y con características indicadas en la tabla 11 de ITC-BT-21, montaje a techo acústico, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.

- Marca y modelo: Basor Basortray BP FRE 300 60

P15GD0216	Canal protectora 300x60mm con tapa	1,000 m	11,64	11,64	
O01OB200A	Oficial 1ª electricista	0,147 h	12,21	1,79	
O01OB220A	Ayudante electricista	0,150 h	11,41	1,71	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,084 u	5,74	0,48	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,084 u	5,74	0,48	

Suma la partida 16,10
 Costes indirectos 3% 0,48

TOTAL PARTIDA 16,58

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISÉIS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
05.02.04.02	CANAL PROTECTORA 200x60mm CON TAPA				MI
	Suministro, instalación y montaje de canal protectora perforada de acero laminado galvanizado por inmersión en caliente según ISO 1461 y UNE 37501 de dimensiones 200x60 mm, con tapa de acceso que sólo pueda abrirse con la ayuda de un útil, con unión enchufable, bordes de seguridad para evitar cortes del conductor e instalador, para alta carga, IP44 e IK07, soportes con varilla roscada de m-8 y m-10 con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, incluido fijaciones, accesorios y piezas especiales, en todo según UNE-EN 50.085 y con características indicadas en la tabla 11 de ITC-BT-21, montaje a techo acústico, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: Basor Basortray BP FRE 200 60				
P15GD0316	Canal protectora 200x60mm con tapa	1,000 m	6,46	6,46	
O01OB200A	Oficial 1ª electricista	0,245 h	12,21	2,99	
O01OB220A	Ayudante electricista	0,250 h	11,41	2,85	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,100 u	5,74	0,57	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,100 u	5,74	0,57	
	Suma la partida				13,44
	Costes indirectos		3%		0,40
	TOTAL PARTIDA				13,84

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

05.02.04.03	TUBO PVC RÍGIDO DISTRIBUCIÓN G7, MÉTRICA 50				MI
	Suministro y montaje de tubo de PVC rígido, autoextinguible, protección mecánica 7, unión roscada, instalación estanca, libre de halógenos, baja emisión de humos y no propagación de la llama, fabricado bajo norma UNE-EN 50267-2, resistencia a la compresión >1250N, rigidez dieléctrica >2000V, resistencia de aislamiento >100 MOhm, color gris, incluso cajas de registro y/o derivación, soportes con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, incluido fijaciones, accesorios y piezas especiales, en todo según UNE-EN 50.085 y con características indicadas en la tabla 11 de ITC-BT-21, montaje a techo acústico, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: Aiscan EHF libre de halógenos				
P15GD02051	Tubo PVC rígido distribución G7 métrica 50	1,000 m	4,92	4,92	
P16CC002	Taco brida UNEX M8	2,000 u	0,03	0,06	
P16CC003	Brida UNEX 2247 blanca	2,000 u	0,02	0,04	
O01OB200A	Oficial 1ª electricista	0,098 h	12,21	1,20	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,025 u	5,74	0,14	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,025 u	5,74	0,14	
	Suma la partida				6,50
	Costes indirectos		3%		0,20
	TOTAL PARTIDA				6,70

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS con SETENTA CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
05.02.04.04	TUBO PVC RÍGIDO DISTRIBUCIÓN G7, MÉTRICA 40				MI
	Suministro y montaje de tubo de PVC rígido, autoextinguible, protección mecánica 7, unión roscada, instalación estanca, libre de halógenos, baja emisión de humos y no propagación de la llama, fabricado bajo norma UNE-EN 50267-2, resistencia a la compresión >1250N, rigidez dielectrica >2000V, resistencia de aislamiento >100 MOhm, color gris, incluso cajas de registro y/o derivación, soportes con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, incluido fijaciones, accesorios y piezas especiales, en todo según UNE-EN 50.085 y con características indicadas en la tabla 11 de ITC-BT-21, montaje a techo acústico, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: Aiscan EHF libre de halógenos				
P15GD02052	Tubo PVC rígido distribución G7 métrica 40	1,000 m	4,10	4,10	
P16CC002	Taco brida UNEX M8	2,000 u	0,03	0,06	
P16CC003	Brida UNEX 2247 blanca	2,000 u	0,02	0,04	
O01OB200A	Oficial 1ª electricista	0,098 h	12,21	1,20	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,025 u	5,74	0,14	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,025 u	5,74	0,14	
	Suma la partida				5,68
	Costes indirectos		3%		0,17
	TOTAL PARTIDA				5,85

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS

05.02.04.05	TUBO PVC RÍGIDO DISTRIBUCIÓN G7, MÉTRICA 32				MI
	Suministro y montaje de tubo de PVC rígido, autoextinguible, protección mecánica 7, unión roscada, instalación estanca, libre de halógenos, baja emisión de humos y no propagación de la llama, fabricado bajo norma UNE-EN 50267-2, resistencia a la compresión >1250N, rigidez dielectrica >2000V, resistencia de aislamiento >100 MOhm, color gris, incluso cajas de registro y/o derivación, soportes con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, incluido fijaciones, accesorios y piezas especiales, en todo según UNE-EN 50.085 y con características indicadas en la tabla 11 de ITC-BT-21, montaje a techo acústico, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: Aiscan EHF libre de halógenos				
P15GD02053	Tubo PVC rígido distribución G7 métrica 32	1,000 m	0,79	0,79	
P16CC002	Taco brida UNEX M8	2,000 u	0,03	0,06	
P16CC003	Brida UNEX 2247 blanca	2,000 u	0,02	0,04	
O01OB200A	Oficial 1ª electricista	0,098 h	12,21	1,20	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,025 u	5,74	0,14	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,025 u	5,74	0,14	
	Suma la partida				2,37
	Costes indirectos		3%		0,07
	TOTAL PARTIDA				2,44

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
05.02.04.06	TUBO PVC RÍGIDO DISTRIBUCIÓN G7, MÉTRICA 25				MI
	Suministro y montaje de tubo de PVC rígido, autoextinguible, protección mecánica 7, unión roscada, instalación estanca, libre de halógenos, baja emisión de humos y no propagación de la llama, fabricado bajo norma UNE-EN 50267-2, resistencia a la compresión >1250N, rigidez dielectrica >2000V, resistencia de aislamiento >100 MOhm, color gris, incluso cajas de registro y/o derivación, soportes con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, incluido fijaciones, accesorios y piezas especiales, en todo según UNE-EN 50.085 y con características indicadas en la tabla 11 de ITC-BT-21, montaje a techo acústico, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: Aiscan EHF libre de halógenos				
P15GD020	Tubo PVC rígido distribución G7 métrica 25	1,000 m	0,20	0,20	
P16CC002	Taco brida UNEX M8	2,000 u	0,03	0,06	
P16CC003	Brida UNEX 2247 blanca	2,000 u	0,02	0,04	
O01OB200A	Oficial 1ª electricista	0,098 h	12,21	1,20	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,025 u	5,74	0,14	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,025 u	5,74	0,14	
	Suma la partida				1,78
	Costes indirectos		3%		0,05
	TOTAL PARTIDA				1,83

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

05.02.04.07	TUBO PVC RÍGIDO DISTRIBUCIÓN G7, MÉTRICA 20				MI
	Suministro y montaje de tubo de PVC rígido, autoextinguible, protección mecánica 7, unión roscada, instalación estanca, libre de halógenos, baja emisión de humos y no propagación de la llama, fabricado bajo norma UNE-EN 50267-2, resistencia a la compresión >1250N, rigidez dielectrica >2000V, resistencia de aislamiento >100 MOhm, color gris, incluso cajas de registro y/o derivación, soportes con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, incluido fijaciones, accesorios y piezas especiales, en todo según UNE-EN 50.085 y con características indicadas en la tabla 11 de ITC-BT-21, montaje a techo acústico, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: Aiscan EHF libre de halógenos				
P15GD020.1	Tubo PVC rígido distribución G7 métrica 20	1,000 m	0,15	0,15	
P16CC002	Taco brida UNEX M8	2,000 u	0,03	0,06	
P16CC003	Brida UNEX 2247 blanca	2,000 u	0,02	0,04	
O01OB200A	Oficial 1ª electricista	0,098 h	12,21	1,20	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,015 u	5,74	0,09	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,015 u	5,74	0,09	
	Suma la partida				1,63
	Costes indirectos		3%		0,05
	TOTAL PARTIDA				1,68

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
05.02.05	CABLEADOS DE DISTRIBUCIÓN				
05.02.05.01	CABLE COBRE SZ1-K 0,6/1KV, 5x10mm²	MI			
	<p>Suministro y montaje de cablemultipolar de cobre flexible conformado mediante cables conductores de cobre flexible clase 5, para distribución de energía en B.T., para alimentación de equipos a 240V, constituidos por cables unipolares resistentes al fuego, para 750 V de tensión nominal de aislamiento, con sus correspondientes marcas e identificaciones, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, fabricado según norma UNE EN 50200, con aislamiento de compuesto especial reticulado cero halógenos, con silicona designación SZ1-K (AS+), cubierta de mezcla especial termoplástica cero halógenos, tipo Z1 color naranja, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, tensión aislamiento 0,6/1 KV, unipolares, resistencia al fuego 842°C durante 90 minutos, no propagador de la llama (UNE-EN 50265), no propagador del incendio (UNE-EN 50266), libre de halógenos (UNE-EN 50267), reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos (UNE-EN 50268) y nula emisión de gases corrosivos (UNE-EN 50267), con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios (terminales y tornillería de acero calidad 8.8) y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: PRYSMIAN AFUMEX FIRS 1000V - Sección: 5x10 mm² - Cobre - SZ1-K (AS+)</p>				
P15DB027	Cable cobre SZ1-K 0,60/1KV 5x10 mm2	1,000 ml	6,17	6,17	
O01OB200A	Oficial 1ª electricista	0,049 h	12,21	0,60	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,025 u	5,74	0,14	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,025 u	5,74	0,14	
		Suma la partida			7,05
		Costes indirectos	3%		0,21
		TOTAL PARTIDA			7,26
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE con VEINTISÉIS CÉNTIMOS				
05.02.05.02	CABLE COBRE SZ1-K 0,6/1KV, 3x4mm²	MI			
	<p>Suministro y montaje de cablemultipolar de cobre flexible conformado mediante cables conductores de cobre flexible clase 5, para distribución de energía en B.T., para alimentación de equipos a 240V, constituidos por cables unipolares resistentes al fuego, para 750 V de tensión nominal de aislamiento, con sus correspondientes marcas e identificaciones, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, fabricado según norma UNE EN 50200, con aislamiento de compuesto especial reticulado cero halógenos, con silicona designación SZ1-K (AS+), cubierta de mezcla especial termoplástica cero halógenos, tipo Z1 color naranja, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, tensión aislamiento 0,6/1 KV, unipolares, resistencia al fuego 842°C durante 90 minutos, no propagador de la llama (UNE-EN 50265), no propagador del incendio (UNE-EN 50266), libre de halógenos (UNE-EN 50267), reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos (UNE-EN 50268) y nula emisión de gases corrosivos (UNE-EN 50267), con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios (terminales y tornillería de acero calidad 8.8) y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: PRYSMIAN AFUMEX FIRS 1000V - Sección: 3x4 mm² - Cobre - SZ1-K (AS+)</p>				
P15DB037	Cable cobre SZ1-K 0,60/1KV 3x4 mm2	1,000 ml	1,96	1,96	
O01OB200A	Oficial 1ª electricista	0,049 h	12,21	0,60	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,025 u	5,74	0,14	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,025 u	5,74	0,14	
					Suma la partida 2,84
					Costes indirectos 3% 0,09
					TOTAL PARTIDA 2,93

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS

05.02.05.03 CABLE COBRE SZ1-K 0,6/1KV, 3x2,5mm² MI

Suministro y montaje de cable multipolar de cobre flexible conformado mediante cables conductores de cobre flexible clase 5, para distribución de energía en B.T., para alimentación de equipos a 240V, constituidos por cables unipolares resistentes al fuego, para 750 V de tensión nominal de aislamiento, con sus correspondientes marcas e identificaciones, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, fabricado según norma UNE EN 50200, con aislamiento de compuesto especial reticulado cero halógenos, con silicona designación SZ1-K (AS+), cubierta de mezcla especial termoplástica cero halógenos, tipo Z1 color naranja, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, tensión aislamiento 0,6/1 KV, unipolares, resistencia al fuego 842°C durante 90 minutos, no propagador de la llama (UNE-EN 50265), no propagador del incendio (UNE-EN 50266), libre de halógenos (UNE-EN 50267), reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos (UNE-EN 50268) y nula emisión de gases corrosivos (UNE-EN 50267), con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios (terminales y tornillería de acero calidad 8.8) y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.

- Marca y modelo: PRYSMIAN AFUMEX FIRS 1000V
- Sección: 3x2,5 mm² - Cobre - SZ1-K (AS+)

P15DB038	Cable cobre SZ1-K 0,60/1KV 3x2,5 mm2	1,000 m	0,49	0,49	
O01OB200A	Oficial 1ª electricista	0,049 h	12,21	0,60	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,025 u	5,74	0,14	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,025 u	5,74	0,14	
					Suma la partida 1,37
					Costes indirectos 3% 0,04
					TOTAL PARTIDA 1,41

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS

05.02.05.04 CABLE COBRE RZ1-K 0,6/1KV, 1x120mm² MI

Suministro y montaje de cable de cobre flexible clase 5, para distribución de energía en B.T., constituidos por cables unipolares, para 1000 V de tensión nominal de aislamiento, con sus correspondientes marcas e identificaciones, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, con aislamiento de mezcla a base de poliolefinas y cubierta exterior termoplástica, cero halógenos, tipo Z1, fabricado de conformidad con la norma UNE 21123/4, designación RZ1-K 0,6/1 KV, unipolar, no propagador de la llama, no propagador del incendio, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos y nula emisión de gases corrosivos, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios (terminales y tornillería de acero calidad 8.8) y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.

- Marca y modelo: PRYSMIAN AFUMEX CLASS 1000V.
- Sección: 1x120 mm² - Cobre

P15DB034	Cable cobre RZ1-K 0,60/1KV 1x185 mm2	1,000 ml	3,15	3,15	
O01OB200A	Oficial 1ª electricista	0,049 h	12,21	0,60	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,025 u	5,74	0,14	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,025 u	5,74	0,14	
					Suma la partida 4,03
					Costes indirectos 3% 0,12
					TOTAL PARTIDA 4,15

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO con QUINCE CÉNTIMOS

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
05.02.05.05	CABLE COBRE RZ1-K 0,6/1KV, 1x70mm² MI				
	Suministro y montaje de cable de cobre flexible clase 5, para distribución de energía en B.T., constituidos por cables unipolares, para 1000 V de tensión nominal de aislamiento, con sus correspondientes marcas e identificaciones, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, con aislamiento de mezcla a base de poliolefinas y cubierta exterior termoplástica, cero halógenos, tipo Z1, fabricado de conformidad con la norma UNE 21123/4, designación RZ1-K 0,6/1 KV, unipolar, no propagador de la llama, no propagador del incendio, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos y nula emisión de gases corrosivos, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios (terminales y tornillería de acero calidad 8.8) y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: PRYSMIAN AFUMEX CLASS 1000V. - Sección: 1x70 mm ² - Cobre				
P15DB035	Cable cobre RZ1-K 0,60/1KV 1x70 mm2	1,000 ml	2,37	2,37	
O01OB200A	Oficial 1ª electricista	0,049 h	12,21	0,60	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,025 u	5,74	0,14	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,025 u	5,74	0,14	
					Suma la partida 3,25
					Costes indirectos 3% 0,10
					TOTAL PARTIDA 3,35

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
05.02.05.06	CABLE COBRE RZ1-K 0,6/1KV, 1x25mm² MI				
	Suministro y montaje de cable de cobre flexible clase 5, para distribución de energía en B.T., constituidos por cables unipolares, para 1000 V de tensión nominal de aislamiento, con sus correspondientes marcas e identificaciones, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, con aislamiento de mezcla a base de poliolefinas y cubierta exterior termoplástica, cero halógenos, tipo Z1, fabricado de conformidad con la norma UNE 21123/4, designación RZ1-K 0,6/1 KV, unipolar, no propagador de la llama, no propagador del incendio, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos y nula emisión de gases corrosivos, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios (terminales y tornillería de acero calidad 8.8) y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: PRYSMIAN AFUMEX CLASS 1000V. - Sección: 1x25 mm ² - Cobre				
P15DB036	Cable cobre RZ1-K 0,60/1KV 1x25 mm2	1,000 ml	2,10	2,10	
O01OB200A	Oficial 1ª electricista	0,049 h	12,21	0,60	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,025 u	5,74	0,14	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,025 u	5,74	0,14	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
					2,98
					0,09
					3,07

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES con SIETE CÉNTIMOS

05.02.05.07 **CABLE COBRE RZ1-K 0,6/1KV, 5x16mm²** **MI**

Suministro y montaje de cable de cobre flexible clase 5, para distribución de energía en B.T., constituidos por cables unipolares, para 1000 V de tensión nominal de aislamiento, con sus correspondientes marcas e identificaciones, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, con aislamiento de mezcla a base de poliolefinas y cubierta exterior termoplástica, cero halógenos, tipo Z1, fabricado de conformidad con la norma UNE 21123/4, designación RZ1-K 0,6/1 KV, multipolar, no propagador de la llama, no propagador del incendio, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos y nula emisión de gases corrosivos, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios (terminales y tornillería de acero calidad 8.8) y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.

- Marca y modelo: PRYSMIAN AFUMEX CLASS 1000V.
- Sección: 5x16 mm² - Cobre

P15DB026	Cable cobre RZ1-K 0,60/1KV 5x16 mm2	1,000 ml	6,47	6,47	
O01OB200A	Oficial 1ª electricista	0,049 h	12,21	0,60	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,025 u	5,74	0,14	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,025 u	5,74	0,14	
					7,35
					0,22
					7,57

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS

05.02.05.08 **CABLE COBRE RZ1-K 0,6/1KV, 5x10mm²** **MI**

Suministro y montaje de cable de cobre flexible clase 5, para distribución de energía en B.T., constituidos por cables unipolares, para 1000 V de tensión nominal de aislamiento, con sus correspondientes marcas e identificaciones, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, con aislamiento de mezcla a base de poliolefinas y cubierta exterior termoplástica, cero halógenos, tipo Z1, fabricado de conformidad con la norma UNE 21123/4, designación RZ1-K 0,6/1 KV, multipolar, no propagador de la llama, no propagador del incendio, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos y nula emisión de gases corrosivos, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios (terminales y tornillería de acero calidad 8.8) y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.

- Marca y modelo: PRYSMIAN AFUMEX CLASS 1000V.
- Sección: 5x10 mm² - Cobre

P15DB028	Cable cobre RZ1-K 0,60/1KV 5x10 mm2	1,000 ml	4,27	4,27	
O01OB200A	Oficial 1ª electricista	0,049 h	12,21	0,60	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,025 u	5,74	0,14	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,025 u	5,74	0,14	
					5,15
					0,15
					5,30

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO con TREINTA CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE	
05.02.05.09	CABLE COBRE RZ1-K 0,6/1KV, 5x6mm² Suministro y montaje de cable de cobre flexible clase 5, para distribución de energía en B.T., constituidos por cables unipolares, para 1000 V de tensión nominal de aislamiento, con sus correspondientes marcas e identificaciones, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, con aislamiento de mezcla a base de poliolefinas y cubierta exterior termoplástica, cero halógenos, tipo Z1, fabricado de conformidad con la norma UNE 21123/4, designación RZ1-K 0,6/1 KV, multipolar, no propagador de la llama, no propagador del incendio, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos y nula emisión de gases corrosivos, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios (terminales y tornillería de acero calidad 8.8) y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: PRYSMIAN AFUMEX CLASS 1000V. - Sección: 5x6 mm ² - Cobre	MI				
P15DB022	Cable cobre RZ1-K 0,60/1KV 5x6 mm2	1,000 ml	2,72	2,72		
O01OB200A	Oficial 1ª electricista	0,049 h	12,21	0,60		
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,025 u	5,74	0,14		
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,025 u	5,74	0,14		
	Suma la partida				3,60	
	Costes indirectos			3%	0,11	
	TOTAL PARTIDA				3,71	

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES con SETENTA Y UN CÉNTIMOS

05.02.05.10	CABLE COBRE RZ1-K 0,6/1KV, 5x4mm² Suministro y montaje de cable de cobre flexible clase 5, para distribución de energía en B.T., constituidos por cables unipolares, para 1000 V de tensión nominal de aislamiento, con sus correspondientes marcas e identificaciones, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, con aislamiento de mezcla a base de poliolefinas y cubierta exterior termoplástica, cero halógenos, tipo Z1, fabricado de conformidad con la norma UNE 21123/4, designación RZ1-K 0,6/1 KV, multipolar, no propagador de la llama, no propagador del incendio, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos y nula emisión de gases corrosivos, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios (terminales y tornillería de acero calidad 8.8) y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: PRYSMIAN AFUMEX CLASS 1000V. - Sección: 5x4 mm ² - Cobre	MI				
P15DB014	Cable cobre RZ1-K 0,60/1KV 5x4 mm2	1,000 ml	1,81	1,81		
O01OB200A	Oficial 1ª electricista	0,049 h	12,21	0,60		
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,025 u	5,74	0,14		
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,025 u	5,74	0,14		
	Suma la partida				2,69	
	Costes indirectos			3%	0,08	
	TOTAL PARTIDA				2,77	

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE	
05.02.05.11	CABLE COBRE RZ1-K 0,6/1KV, 5x2,5mm² Suministro y montaje de cable de cobre flexible clase 5, para distribución de energía en B.T., constituidos por cables unipolares, para 1000 V de tensión nominal de aislamiento, con sus correspondientes marcas e identificaciones, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, con aislamiento de mezcla a base de poliolefinas y cubierta exterior termoplástica, cero halógenos, tipo Z1, fabricado de conformidad con la norma UNE 21123/4, designación RZ1-K 0,6/1 KV, multipolar, no propagador de la llama, no propagador del incendio, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos y nula emisión de gases corrosivos, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios (terminales y tornillería de acero calidad 8.8) y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: PRYSMIAN AFUMEX CLASS 1000V. - Sección: 5x2,5 mm ² - Cobre	MI				
P15DB024	Cable cobre RZ1-K 0,60/1KV 5x2,5 mm2	1,000 ml	0,98	0,98		
O01OB200A	Oficial 1ª electricista	0,049 h	12,21	0,60		
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,025 u	5,74	0,14		
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,025 u	5,74	0,14		
Suma la partida					1,86	
Costes indirectos					3%	
					0,06	
TOTAL PARTIDA					1,92	

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS

05.02.05.12	CABLE COBRE RZ1-K 0,6/1KV, 3x10mm² Suministro y montaje de cable de cobre flexible clase 5, para distribución de energía en B.T., constituidos por cables unipolares, para 1000 V de tensión nominal de aislamiento, con sus correspondientes marcas e identificaciones, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, con aislamiento de mezcla a base de poliolefinas y cubierta exterior termoplástica, cero halógenos, tipo Z1, fabricado de conformidad con la norma UNE 21123/4, designación RZ1-K 0,6/1 KV, multipolar, no propagador de la llama, no propagador del incendio, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos y nula emisión de gases corrosivos, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios (terminales y tornillería de acero calidad 8.8) y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: PRYSMIAN AFUMEX CLASS 1000V. - Sección: 3x10 mm ² - Cobre	MI				
P15DB016	Cable cobre RZ1-K 0,60/1KV 3x10 mm2	1,000 ml	2,50	2,50		
O01OB200A	Oficial 1ª electricista	0,049 h	12,21	0,60		
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,025 u	5,74	0,14		
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,025 u	5,74	0,14		
Suma la partida					3,38	
Costes indirectos					3%	
					0,10	
TOTAL PARTIDA					3,48	

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE	
05.02.05.13	CABLE COBRE RZ1-K 0,6/1KV, 3x6mm² Suministro y montaje de cable de cobre flexible clase 5, para distribución de energía en B.T., constituidos por cables unipolares, para 1000 V de tensión nominal de aislamiento, con sus correspondientes marcas e identificaciones, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, con aislamiento de mezcla a base de poliolefinas y cubierta exterior termoplástica, cero halógenos, tipo Z1, fabricado de conformidad con la norma UNE 21123/4, designación RZ1-K 0,6/1 KV, multipolar, no propagador de la llama, no propagador del incendio, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos y nula emisión de gases corrosivos, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios (terminales y tornillería de acero calidad 8.8) y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: PRYSMIAN AFUMEX CLASS 1000V. - Sección: 3x6 mm ² - Cobre	MI				
P15DB015	Cable cobre RZ1-K 0,60/1KV 3x6 mm2	1,000 ml	1,47	1,47		
O01OB200A	Oficial 1ª electricista	0,049 h	12,21	0,60		
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,025 u	5,74	0,14		
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,025 u	5,74	0,14		
	Suma la partida				2,35	
	Costes indirectos			3%	0,07	
	TOTAL PARTIDA				2,42	

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS

05.02.05.14	CABLE COBRE RZ1-K 0,6/1KV, 3x4mm² Suministro y montaje de cable de cobre flexible clase 5, para distribución de energía en B.T., constituidos por cables unipolares, para 1000 V de tensión nominal de aislamiento, con sus correspondientes marcas e identificaciones, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, con aislamiento de mezcla a base de poliolefinas y cubierta exterior termoplástica, cero halógenos, tipo Z1, fabricado de conformidad con la norma UNE 21123/4, designación RZ1-K 0,6/1 KV, multipolar, no propagador de la llama, no propagador del incendio, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos y nula emisión de gases corrosivos, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios (terminales y tornillería de acero calidad 8.8) y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: PRYSMIAN AFUMEX CLASS 1000V. - Sección: 3x4 mm ² - Cobre	MI				
P15DB025	Cable cobre RZ1-K 0,60/1KV 3x4 mm2	1,000 ml	0,99	0,99		
O01OB200A	Oficial 1ª electricista	0,049 h	12,21	0,60		
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,025 u	5,74	0,14		
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,025 u	5,74	0,14		
	Suma la partida				1,87	
	Costes indirectos			3%	0,06	
	TOTAL PARTIDA				1,93	

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
05.02.05.15	CABLE COBRE RZ1-K 0,6/1KV, 3x2,5mm²				
	Suministro y montaje de cable de cobre flexible clase 5, para distribución de energía en B.T., constituidos por cables unipolares, para 1000 V de tensión nominal de aislamiento, con sus correspondientes marcas e identificaciones, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, con aislamiento de mezcla a base de poliolefinas y cubierta exterior termoplástica, cero halógenos, tipo Z1, fabricado de conformidad con la norma UNE 21123/4, designación RZ1-K 0,6/1 KV, multipolar, no propagador de la llama, no propagador del incendio, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos y nula emisión de gases corrosivos, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios (terminales y tornillería de acero calidad 8.8) y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: PRYSMIAN AFUMEX CLASS 1000V. - Sección: 3x2,5 mm ² - Cobre				
P15DB013	Cable cobre RZ1-K 0,60/1KV 3x2,5 mm2	1,000 ml	0,64	0,64	
O01OB200A	Oficial 1ª electricista	0,049 h	12,21	0,60	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,025 u	5,74	0,14	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,025 u	5,74	0,14	
	Suma la partida				1,52
	Costes indirectos			3%	0,05
	TOTAL PARTIDA				1,57

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS

05.02.06 ILUMINACIÓN

05.02.06.01	PANTALLA ESTANCA LED 50W / 4000°K				
	Suministro y montaje de pantalla de superficie, estanca, protección IP-65 clase 1, pantalla LED, de 50W 4000°K y 5000lm, CRI>80, fabricado en policarbonato extruido, módulo de led doble, con racores entrada, incluso equipo de encendido electrónico en alto factor, incluso tasa ECORAE, montaje y conexionado (p.p. de línea, tubo plástico, caja derivación, racords, señalización, bornes, etc.), incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, incluso taladros en panel de cámara y su sellado ignífugo, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: Disano Roda Basic Cld Cell IP65.				
P16BB028	Pantalla estanca led 50W	1,000 u	42,80	42,80	
P16CC001	Pequeño material eléctrico	1,000 u	0,86	0,86	
O01OB200A	Oficial 1ª electricista	0,300 h	12,21	3,66	
O01OB220A	Ayudante electricista	0,300 h	11,41	3,42	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,125 u	5,74	0,72	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,125 u	5,74	0,72	
	Suma la partida				52,18
	Costes indirectos			3%	1,57
	TOTAL PARTIDA				53,75

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y TRES con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
05.02.06.02	BLOQUE AUTÓNOMO EMERGENCIA 300lm				Ud
	Suministro y montaje de bloque autónomo led de emergencia y señalización estanco con autotest, Clase IIA, IP42, IK04, de 300lm, 4000°K, con autonomía de una hora, con lámpara de emergencia tipo led y testigo de carga también tipo led, para montaje en superficie, con batería de Ni-Cd de 3,6V-0,8Sh Ni-Cd estanca protegida contra sobreintensidad y descarga profunda, material de la envolvente auto-extinguible, difusor opal, elementos de soportaje y fijación, su cableado y conexionado, incluso ECORAE, envolvente según norma EN 60598-1 y UNE-EN 60598-2-22, diseñada según UNE-EN 60598-2-22 y UNE20392-93, incluso taladros en panel de cámara y su sellado ignífugo, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: Legrand URA21Led autotest para montaje en superficie.				
P16BB020	Bloque autónomo emergencia 300 lm	1,000 u	43,95	43,95	
P16CC001	Pequeño material eléctrico	1,000 u	0,86	0,86	
O01OB200A	Oficial 1ª electricista	0,300 h	12,21	3,66	
O01OB220A	Ayudante electricista	0,300 h	11,41	3,42	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,125 u	5,74	0,72	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,125 u	5,74	0,72	
	Suma la partida				53,33
	Costes indirectos		3%		1,60
	TOTAL PARTIDA				54,93

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y CUATRO con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS

05.02.06.03	BLOQUE AUTÓNOMO EMERGENCIA 300lm ESTANCA				Ud
	Suministro y montaje de bloque autónomo led de emergencia y señalización estanco con autotest, Clase IIA, IP65, IK04, de 300lm, 4000°K, con autonomía de una hora, con lámpara de emergencia tipo led y testigo de carga también tipo led, con caja estanca para montaje en superficie en cámaras, con batería de Ni-Cd de 3,6V-0,8Sh Ni-Cd estanca protegida contra sobreintensidad y descarga profunda, material de la envolvente auto-extinguible, difusor opal, elementos de soportaje y fijación, su cableado y conexionado, incluso ECORAE, envolvente según norma EN 60598-1 y UNE-EN 60598-2-22, diseñada según UNE-EN 60598-2-22 y UNE20392-93, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: Legrand URA21Led autotest con caja estanca.				
P16BB021	Bloque autónomo emergencia 300 lm ESTANCA	1,000 u	49,42	49,42	
P16CC001	Pequeño material eléctrico	1,000 u	0,86	0,86	
O01OB200A	Oficial 1ª electricista	0,300 h	12,21	3,66	
O01OB220A	Ayudante electricista	0,300 h	11,41	3,42	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,125 u	5,74	0,72	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,125 u	5,74	0,72	
	Suma la partida				58,80
	Costes indirectos		3%		1,76
	TOTAL PARTIDA				60,56

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
05.02.06.04	BLOQUE AUTÓNOMO EMERGENCIA 300lm CON BANDEROLA "SALIDA"	Ud			
	Suministro y montaje de bloque autónomo led de emergencia y señalización estanco con autotest, Clase IIA, IP42, IK04, de 300lm, 4000°K, con autonomía de una hora, con indicación de "SALIDA" en banderola, con lámpara de emergencia tipo led y testigo de carga también tipo led, con marco y caja de empotrar para montaje en pared, con batería de Ni-Cd de 3,6V-0,8Sh Ni-Cd estanca protegida contra sobreintensidad y descarga profunda, material de la envolvente auto-extinguible, difusor opal, elementos de soportaje y fijación, su cableado y conexionado, incluso ECORAE, envolvente según norma EN 60598-1 y UNE-EN 60598-2-22, diseñada según UNE-EN 60598-2-22 y UNE20392-93, incluso apertura de hueco en falso techo de pladur, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: Legrand URA21Led autotest para empotrar con banderola e indicativo de "SALIDA".				
P16BB020S	Bloque autónomo emergencia 300 lm con banderola "salida"	1,000 u	46,82	46,82	
P16CC001	Pequeño material eléctrico	1,000 u	0,86	0,86	
O01OB200A	Oficial 1ª electricista	0,300 h	12,21	3,66	
O01OB220A	Ayudante electricista	0,300 h	11,41	3,42	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,125 u	5,74	0,72	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,125 u	5,74	0,72	
	Suma la partida				56,20
	Costes indirectos		3%		1,69
	TOTAL PARTIDA				57,89

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y SIETE con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

05.02.06.05	BLOQUE AUTÓNOMO EMERGENCIA 300lm ESTANCA CON BANDEROLA "SALIDA"	Ud			
	Suministro y montaje de bloque autónomo led de emergencia y señalización estanco con autotest, Clase IIA, IP65, IK04, de 300lm, 4000°K, con autonomía de una hora, con lámpara de emergencia tipo led y testigo de carga también tipo led, con caja estanca para montaje en superficie en cámaras, con batería de Ni-Cd de 3,6V-0,8Sh Ni-Cd estanca protegida contra sobreintensidad y descarga profunda, material de la envolvente auto-extinguible, difusor opal, elementos de soportaje y fijación, su cableado y conexionado, incluso ECORAE, envolvente según norma EN 60598-1 y UNE-EN 60598-2-22, diseñada según UNE-EN 60598-2-22 y UNE20392-93, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: Legrand URA21Led autotest con caja estanca con banderola e indicativo de "SALIDA".				
P16BB021S	Bloque autónomo emergencia 300 lm ESTANCA con banderola "salida"	1,000 u	51,85	51,85	
P16CC001	Pequeño material eléctrico	1,000 u	0,86	0,86	
O01OB200A	Oficial 1ª electricista	0,300 h	12,21	3,66	
O01OB220A	Ayudante electricista	0,300 h	11,41	3,42	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,125 u	5,74	0,72	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,125 u	5,74	0,72	
	Suma la partida				61,23
	Costes indirectos		3%		1,84
	TOTAL PARTIDA				63,07

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y TRES con SIETE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	---------	-------------	--------	----------	---------

05.02.07 INSTALACIONES COMPLEMENTARIAS

05.02.07.01 INTERRUPTOR / CONMUTADOR DE SUPERFICIE ESTANCO Ud

Suministro, instalación y montaje de conmutador de superficie estanco con tapa abatible y caja, tipo plexo, 2P+T 230V-10/16A, grado de protección IP55 - IK07, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.

- Marca y modelo: Legrand Plexo 55 referencia 0697 51.

- Nota: se podrán instalar empotrados cambiando la caja de superficie por caja de empotrar.

P16BB031	Interruptor/conmutador de superficie estanco	1,000 u	8,36	8,36	
P16CC001	Pequeño material eléctrico	1,000 u	0,86	0,86	
O01OB200A	Oficial 1ª electricista	0,300 h	12,21	3,66	
O01OB220A	Ayudante electricista	0,300 h	11,41	3,42	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,125 u	5,74	0,72	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,125 u	5,74	0,72	
				Suma la partida	17,74
				Costes indirectos	0,53
				TOTAL PARTIDA	18,27

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO con VEINTISIETE CÉNTIMOS

05.02.07.02 BASE ENCHUFE SUPERFICIE CON TOMA CORRIENTE SCHUKO IP55 Ud

Suministro, instalación y montaje de toma de corriente de superficie con tapa, tipo plexo, 2P+T 230V-10/16A, grado de protección IP55 - IK07, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.

- Marca y modelo: Legrand Plexo 55 referencia 0697 33.

- Nota: se podrán instalar empotrados cambiando la caja de superficie por caja de empotrar.

P16BB061	Base enchufe superficie con toma corriente schuko IP55	1,000 u	6,03	6,03	
P16CC001	Pequeño material eléctrico	1,000 u	0,86	0,86	
O01OB200A	Oficial 1ª electricista	0,300 h	12,21	3,66	
O01OB220A	Ayudante electricista	0,300 h	11,41	3,42	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,125 u	5,74	0,72	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,125 u	5,74	0,72	
				Suma la partida	15,41
				Costes indirectos	0,46
				TOTAL PARTIDA	15,87

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
05.02.07.03	BASE ENCHUFE INDUSTRIAL 3P+N+T 16 A, IP44				
	Suministro, instalación y montaje de base enchufe industrial tipo tipo Ce-tac, 3F+N+T de 16A 380/415V, cuerpo aislante de poliamida, material autoextinguible, con tapa, grado de protección IP44 en conexión y IP54 con cubierta cerrada, construido según Normativa Vigente, para montaje mural sobre cuadros o caja de registro de PVC o metálica, conexionado con hilo de hasta 4 mm ² , incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente monta-do, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escom-bros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros ofi-cios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección co-lectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: Legrand P17 55358 (base) + 57429 (clavija). - Nota: se podrán instalar empotrados cambiando la caja de superficie por caja de empotrar.				
P16BB063	Base enchufe industrial 3P+N+T 16A, IP44	1,000 u	26,15	26,15	
P16CC001	Pequeño material eléctrico	1,000 u	0,86	0,86	
O01OB200A	Oficial 1º electricista	0,300 h	12,21	3,66	
O01OB220A	Ayudante electricista	0,300 h	11,41	3,42	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,125 u	5,74	0,72	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,125 u	5,74	0,72	
	Suma la partida				35,53
	Costes indirectos		3%		1,07
	TOTAL PARTIDA				36,60

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y SEIS con SESENTA CÉNTIMOS

05.02.07.04	SAI TRIFASICO/TRIFASICO 30 KVA				
	Suministro y montaje de sistema de alimentación ininterrumpida, de 30kVA, entrada y salida trifásica, 3F+N+T 400 V - 50 Hz, formado por ondulador estático electrónico MGE-UPS SYSTEM tipo GALAXY 3500 de 30 kVA de potencia nominal con rectificador-cargador, ondulador propiamente dicho, contactor estático para la transferencia sin corte de la carga a la red, by-pass manual para paso de servicio y mantenimiento, sistema de control a microprocesador, que realiza las funciones de mando, medición, diagnosis, señalización de alarmas, alarma de prefin autonomía y batería de acumuladores de plomo estanco/hermético sin mantenimiento, ubicada en armario adosado al ondulador equipado con disyuntor para protección de la batería, Incluye salida con automático para alimentación de cuadro secundario SAI, tarjeta comunicación JBus/Mod Bus, tarjeta comunicación TCP/IP, armario con ventilación, cableados, conexionados, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: MGE - Galaxy 3500 - 30 KVA - G35T30KH4B4S - auto-nomía 20 minutos a plena carga, 10 minutos al 125% de sobrecarga.				
P15DB081	SAI Trifásico/Trifásico 30 Kva	1,000 u	5.422,02	5.422,02	
O01OB200A	Oficial 1º electricista	1,276 h	12,21	15,58	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	6,000 u	5,74	34,44	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	5,200 u	5,74	29,85	
	Suma la partida				5.501,89
	Costes indirectos		3%		165,06
	TOTAL PARTIDA				5.666,95

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO MIL SEISCIENTOS SESENTA Y SEIS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
05.02.07.05	ARMARIO CON SAI PUERTA AUTOMÁTICA				Ud
	Suministro, montaje y conexionado de armario eléctrico metálico, montaje en superficie, de dimensiones aproximadas 40x40x20cm, equipando SAI 240V iDialog IDG800, armario con ventilación, cableados, conexionados, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.				
P15DB082	Armario con SAI Puerta Automática	1,000 u	578,87	578,87	
O01OB200A	Oficial 1ª electricista	1,276 h	12,21	15,58	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	3,000 u	5,74	17,22	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	5,200 u	5,74	29,85	
	Suma la partida				641,52
	Costes indirectos			3%	19,25
	TOTAL PARTIDA				660,77

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS SESENTA con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS

05.02.07.06	CAJA MECANISMOS 1 MÓDULO FUERZA RED+DATOS				Ud
	Suministro, instalación y montaje de caja modular estanca, color blanco, montaje en pared empotrado, para alimentación eléctrica y red de informática, con 1 módulo, incluso adaptadores, enlazador eléctrico, sistema de bastidores individuales, con p.p. de accesorios de montaje, caja de superficie, placa embellecedora, con sistema de embornamiento por corte 1Click en las bases de enchufe, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos, conteniendo en cada módulo lo que a continuación se especifica: - Módulo nº 1: Una toma de corriente schuko color rojo servicio SOCORRIDO con toma de tierra lateral. 230V - 16 A, modelo CIM1RO-RF S1/6 y un conector RJ45 Cat.6 (1 toma de datos), compuesta por placa modelo CIM67BBN y 1 conector modelo C6UCRJ45HPB. - Marca y modelo: Simon Cima 500				
P16BB162	Caja mecanismos 1 módulo fuerza/datos	1,000 u	25,56	25,56	
P16CC001	Pequeño material eléctrico	1,000 u	0,86	0,86	
O01OB200A	Oficial 1ª electricista	0,300 h	12,21	3,66	
O01OB220A	Ayudante electricista	0,300 h	11,41	3,42	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,125 u	5,74	0,72	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,125 u	5,74	0,72	
	Suma la partida				34,94
	Costes indirectos			3%	1,05
	TOTAL PARTIDA				35,99

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y CINCO con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
05.02.07.07	CAJA MECANISMOS 2 MÓDULOS FUERZA SOCORRIDO/DATOS				
	Suministro, instalación y montaje de caja modular estanca, color blanco, montaje en pared empotrado, para alimentación eléctrica y red de informática, con 5 módulos, incluso adaptadores, enlazador eléctrico, sistema de bastidores individuales, con p.p. de accesorios de montaje, caja de superficie, placa embellecedora, con sistema de embornamiento por corte 1Click en las bases de enchufe, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos, conteniendo en cada módulo lo que a continuación se especifica: - Módulo nº 1: Dos tomas de corriente schuko color rojo servicio SOCORRIDO con toma de tierra lateral. 230V - 16 A, modelo CIM1RO-RF S1/6. - Módulo nº 2: Dos conectores RJ45 Cat.6 (2 toma de datos), compuesta por placa modelo CIM67BBN y 2 conectores modelo C6UCRJ45HPB. - Marca y modelo: Simon Cima 500	Ud			
P16BB062	Caja mecanismos 2 módulos fuerza/datos	1,000 u	37,37	37,37	
P16CC001	Pequeño material eléctrico	1,000 u	0,86	0,86	
O01OB200A	Oficial 1ª electricista	0,300 h	12,21	3,66	
O01OB220A	Ayudante electricista	0,300 h	11,41	3,42	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,125 u	5,74	0,72	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,125 u	5,74	0,72	
	Suma la partida				46,75
	Costes indirectos		3%		1,40
	TOTAL PARTIDA				48,15

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y OCHO con QUINCE CÉNTIMOS

05.02.07.08	CAJA MECANISMOS 3 MÓDULOS FUERZA RED/SOCORRIDO/DATOS				
	Suministro, instalación y montaje de caja modular estanca, color blanco, montaje en pared (montaje en superficie), para alimentación eléctrica y red de informática, con 3 módulos, incluso adaptadores, enlazador eléctrico, sistema de bastidores individuales, con p.p. de accesorios de montaje, caja de superficie, placa embellecedora, con sistema de embornamiento por corte 1Click en las bases de enchufe, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos, conteniendo en cada módulo lo que a continuación se especifica: - Módulo nº 1: Dos tomas de corriente schuko color blanco servicio de RED con toma de tierra lateral. 230V - 16 A, modelo CIM1BN-RF S1/9 - Módulo nº 2: Dos tomas de corriente schuko color rojo servicio SOCORRIDO con toma de tierra lateral. 230V - 16 A, modelo CIM1RO-RF S1/6 - Módulo nº 3: Dos conectores RJ45 Cat.6 (2 toma de datos), compuesta por placa modelo CIM67BBN y 2 conectores modelo C6UCRJ45HPB - Marca y modelo: Simon Cima 500	Ud			
P16BB262	Caja mecanismos 3 módulos fuerza/datos	1,000 u	44,17	44,17	
P16CC001	Pequeño material eléctrico	1,000 u	0,86	0,86	
O01OB200A	Oficial 1ª electricista	0,300 h	12,21	3,66	
O01OB220A	Ayudante electricista	0,300 h	11,41	3,42	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,125 u	5,74	0,72	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,125 u	5,74	0,72	
	Suma la partida				53,55
	Costes indirectos		3%		1,61
	TOTAL PARTIDA				55,16

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y CINCO con DIECISÉIS CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
05.02.07.09	CAJA CONEXIÓN DE TERMOS ELÉCTRICOS				Ud
	Suministro, instalación y montaje de elementos necesarios para conexión directa termos eléctricos, sin necesidad de toma de corriente, incluyendo la totalidad de los accesorios a utilizar en el interior de la caja, p.p. de cableado RZ1-K, tubo de PVC libre de halógenos, cajas de derivación, racores, bornas,..., incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.				
P16CC001	Pequeño material eléctrico	1,000 u	0,86	0,86	
O01OB200A	Oficial 1ª electricista	0,600 h	12,21	7,33	
O01OB220A	Ayudante electricista	0,600 h	11,41	6,85	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,251 u	5,74	1,44	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,250 u	5,74	1,44	
	Suma la partida				17,92
	Costes indirectos			3%	0,54
	TOTAL PARTIDA				18,46

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS

05.02.07.10	CAJA CONEXIÓN DE EQUIPOS CLIMATIZACIÓN/EXTRACTORES				Ud
	Suministro, instalación y montaje de elementos necesarios para conexión directa equipos climatización o extractores, sin necesidad de toma de corriente, incluyendo la totalidad de los accesorios a utilizar en el interior de la caja, p.p. de cableado RZ1-K, tubo de PVC libre de halógenos, cajas de derivación, racores, bornas,..., incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.				
P16CC001	Pequeño material eléctrico	1,000 u	0,86	0,86	
O01OB200A	Oficial 1ª electricista	0,600 h	12,21	7,33	
O01OB220A	Ayudante electricista	0,600 h	11,41	6,85	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,251 u	5,74	1,44	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,250 u	5,74	1,44	
	Suma la partida				17,92
	Costes indirectos			3%	0,54
	TOTAL PARTIDA				18,46

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS

05.02.07.11	CAJA CONEXIÓN DE EQUIPOS				Ud
	Suministro, instalación y montaje de elementos necesarios para conexión directa equipos eléctricos diversos (puertas rápidas, cierre metálico, antenas, trenes trabajo, puerta automática...), sin necesidad de toma de corriente, incluyendo la totalidad de los accesorios a utilizar en el interior de la caja, p.p. de cableado RZ1-K, tubo de PVC libre de halógenos, cajas de derivación, racores, bornas,..., incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.				
P16CC001	Pequeño material eléctrico	1,000 u	0,86	0,86	
O01OB200A	Oficial 1ª electricista	0,600 h	12,21	7,33	
O01OB220A	Ayudante electricista	0,600 h	11,41	6,85	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,251 u	5,74	1,44	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,250 u	5,74	1,44	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
					Suma la partida 17,92
					Costes indirectos 3% 0,54
					TOTAL PARTIDA 18,46

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS

05.02.07.12 SISTEMA LLAMADA ASEO PMR Ud

Suministro, instalación y montaje de sistema de llamada en aseo PMR para personas con movilidad reducida para activar una alarma en caso de emergencia, con una salida de relé libre de tensión, control de volumen de la sirena, texto en Braille y batería recargable de seguridad, punto remoto de RESET del sistema, indicación visual y audible de alarma para tranquilizar al usuario para notificar que la llamada se ha producido, totalmente instalado y en funcionamiento, con p.p. de material auxiliar, accesorios, material de soportaje y fijación, accesorios y elementos necesarios para su completa instalación y montaje, ayudas de otros oficios, medios auxiliares y medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza y retirada de restos/escombros a contenedor a pie de obra, todo ello realizado de acuerdo con Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.

P17DD_SLL01	Kit sistema de llamada para aseo PMR	1,000 u	693,12	693,12	
P16CC001	Pequeño material eléctrico	1,000 u	0,86	0,86	
O01OB200A	Oficial 1ª electricista	1,264 h	12,21	15,43	
O01OB220A	Ayudante electricista	1,264 h	11,41	14,42	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,125 u	5,74	0,72	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,125 u	5,74	0,72	
					Suma la partida 725,27
					Costes indirectos 3% 21,76
					TOTAL PARTIDA 747,03

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETECIENTOS CUARENTA Y SIETE con TRES CÉNTIMOS

05.03 TELECOMUNICACIONES E INFORMÁTICA

05.03.01 CANAL PROTECTORA 100x60mm CON TAPA MI

Suministro, instalación y montaje de canal protectora perforada de acero laminado galvanizado por inmersión en caliente según ISO 1461 y UNE 37501 de dimensiones 200x60 mm, con tapa de acceso que sólo pueda abrirse con la ayuda de un útil, con unión enchufable, bordes de seguridad para evitar cortes del conductor e instalador, para alta carga, IP44 e IK07, soportes con varilla roscada de m-8 y m-10 con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, incluido fijaciones, accesorios y piezas especiales, en todo según UNE-EN 50.085 y con características indicadas en la tabla 11 de ITC-BT-21, montaje a techo acústico, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.

- Marca y modelo: Basor Basortray BP FRE 100 60

P15GD0416	Canal protectora 100x60mm con tapa	1,000 m	3,89	3,89	
O01OB200A	Oficial 1ª electricista	0,147 h	12,21	1,79	
O01OB220A	Ayudante electricista	0,150 h	11,41	1,71	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,050 u	5,74	0,29	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,050 u	5,74	0,29	
					Suma la partida 7,97
					Costes indirectos 3% 0,24
					TOTAL PARTIDA 8,21

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO con VEINTIÚN CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
05.03.02	TUBO PVC RÍGIDO DISTRIBUCIÓN, MÉTRICA 20				MI
	<p>Suministro y montaje de tubo de PVC rígido, autoextinguible, protección mecánica 7, unión roscada, instalación estanca, libre de halógenos, baja emisión de humos y no propagación de la llama, fabricado bajo norma UNE-EN 50267-2, resistencia a la compresión >1250N, rigidez dielectrica >2000V, resistencia de aislamiento >100 MOhm, color gris, incluso cajas de registro y/o derivación, soportes con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, incluido fijaciones, accesorios y piezas especiales, en todo según UNE-EN 50.085 y con características indicadas en la tabla 11 de ITC-BT-21, montaje a techo acústico, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Aiscan EHF libre de halógenos</p>				
P15GD020.1	Tubo PVC rígido distribución G7 métrica 20	1,000 m	0,15	0,15	
P16CC002	Taco brida UNEX M8	2,000 u	0,03	0,06	
P16CC003	Brida UNEX 2247 blanca	2,000 u	0,02	0,04	
O01OB200A	Oficial 1ª electricista	0,099 h	12,21	1,21	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,072 u	5,74	0,41	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,071 u	5,74	0,41	
					Suma la partida 2,28
					Costes indirectos 3% 0,07
					TOTAL PARTIDA 2,35

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS

05.04 VARIOS

05.04.01 INSTALACIÓN PROVISIONAL DE OBRA. INFRAESTRUCTURA DE OBRA Ud

Suministro, instalación y montaje de instalación provisional de obra, consistente en el montaje de cuadro eléctrico provisional de obra, incluyendo aparatos de alumbrado (tipo fluorescente) y p.p. de cableado y conexionado eléctrico desde caja general de protección hasta cada uno de los cuadros y aparatos, el cuadro provisional debe contener:

- 4 salidas 220 - 16 A.
- 6 salidas 380+N+T 32 A.
- 2 salidas 380+N+T 40 A.
- Protecciones automáticas y diferenciales necesarias e independientes para cada salida.

Con las cantidades totales de cable y luminarias:

- 50 ml de 3,5x35 mm²
- 50 ml de 3,5x16 mm²
- 20 luminarias de 2x58W
- 6 proyectores de 250 W

distribuidos a lo largo de toda la nave para poder acometer los trabajos correctamente, incluido desmantelación por zonas en función de necesidades de la obra, así como custodia de material, tanto canalización como cableado, del área de ventas actual, donde se da por incluido: el desmontaje de las líneas eléctricas de fuerza desde los equipos hasta el cuadro de protección y maniobra correspondiente, el desmontaje de las canalizaciones (cajas de registro, tubos de PVC, bandejas...) desde los equipos hasta la bandeja de distribución, desmontaje de equipos de iluminación incluyendo carriles y soportación y mecanismos, incluyendo limpieza y retirada de restos/escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, canon y/o tasas, gestión de residuos, medios de elevación, medios auxiliares, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.

- Nota: el cableado será gestionado por la instaladora, por lo que la valoración de esta partida tendrá que reflejar el posible ahorro.

O01OB200A	Oficial 1ª electricista	40,800 h	12,21	498,17	
-----------	-------------------------	----------	-------	--------	--

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
					Suma la partida 498,17
					Costes indirectos 3% 14,95
					TOTAL PARTIDA 513,12
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS TRECE con DOCE CÉNTIMOS				
05.04.02	LEGALIZACIÓN LUZ DE OBRA				Ud
	Elaboración de proyecto y visado del mismo en el Colegio Profesional correspondiente del proyecto de luz de obra, así como la Dirección Final de Obra y la gestión y abono de las tasas de tramitación de todos los documentos necesarios para legalizar y poner en servicio la instalación, incluso el abono de las tasas de tramitación ante la Dirección General de Industria o equivalente y honorarios de las entidades colaboradoras de la anterior (ENICRES), del/de los correspondiente/s expediente/s, para la obtención de la autorización de puesta en marcha de la instalación provisional, de acuerdo con la reglamentación vigente, en las diversas Administraciones locales, autonómicas y estatales.				
001OB200A	Oficial 1ª electricista	20,400 h	12,21	249,08	
					Suma la partida 249,08
					Costes indirectos 3% 7,47
					TOTAL PARTIDA 256,55
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS CINCUENTA Y SEIS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS				
05.04.03	VISADO, LEGALIZACIÓN, TRAMITACIÓN				Ud
	Elaboración de proyecto y visado del mismo en el Colegio Profesional correspondiente, así como la Dirección Final de Obra y la gestión y abono de las tasas de tramitación de todos los documentos necesarios para legalizar y poner en servicio la instalación, de acuerdo con la reglamentación vigente, en las diversas Administraciones locales, autonómicas y estatales. - Nota: El proyecto será presentado para su legalización ante los Organismos Oficiales que corresponda, en un plazo máximo de quince(15) días después de la fecha de adjudicación y en el caso de que se registre al final de obra, se entregará a los quince días después de la fecha de adjudicación un informe de una OCA informando sobre el proyecto.				
001OB200A	Oficial 1ª electricista	122,500 h	12,21	1.495,73	
					Suma la partida 1.495,73
					Costes indirectos 3% 44,87
					TOTAL PARTIDA 1.540,60
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL QUINIENTOS CUARENTA con SESENTA CÉNTIMOS				
05.04.04	TASAS TRAMITACIÓN - EMPRESAS COLABORADORAS				Ud
	Tasas de tramitación ante la Dirección General de Industria o equivalente y honorarios de las entidades colaboradoras de la anterior (ENICRES), del/de los correspondiente/s expediente/s, para la obtención de la autorización de puesta en marcha de la/s instalación/es, se incluye la presentación de dichos documentos ante la Delegación de Industria para la obtención de la aprobación de puesta en marcha así como inspección por OCA.				
001OB200A	Oficial 1ª electricista	44,859 h	12,21	547,73	
					Suma la partida 547,73
					Costes indirectos 3% 16,43
					TOTAL PARTIDA 564,16
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS SESENTA Y CUATRO con DIECISÉIS CÉNTIMOS				

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO RESUMEN CANTIDAD UD PRECIO SUBTOTAL IMPORTE

06 CAPÍTULO 06. FRÍO INDUSTRIAL

06.01 INSTALACIÓN FRÍO INDUSTRIAL

06.01.01 CENTRALES DE PRODUCCIÓN

06.01.01.01 EQUIPO DE PRODUCCIÓN DE FRÍO INDUSTRIAL COMPACTO Ud

Suministro, instalación y montaje de sistema de unidad condensadora de refrigeración frigorífica positiva, para atender el 100% de todos los servicios superiores a 0° C de la instalación, cámaras, equipo compacto e insonorizado, con una potencia total de 150,70 KWf en condiciones -10°C/+50°C, carenado especial con aislamiento acústico, compuesta por tres compresores de pistón semihermético, marca Bitzer o similar, el primer compresor modelo 4GE-20Y (para variador de frecuencia 65Hz) y los otros dos compresores modelo 6HE-25Y, con control digital, tres resistencias de cárter, tres protecciones de motor, tres reguladores de nivel de aceite, tres filtros de aceite del compresor, tres filtros de aspiración de compresor, tres válvulas de corte filtro aspiración, tres presostatos de compresor alta y baja, un separador de aceite, un recipiente de aceite, aislamiento colector de descarga, una válvula de seguridad, un sensor de presión en descarga, un manómetro de alta, un recipiente de líquido vertical de 600litros en bancada aislado, aislamiento de recipiente de líquido, un sensor de nivel de refrigerante electrónico, una válvula de seguridad doble, un filtro deshidratador de líquido, un visor de líquido, un colector de aspiración en acero inoxidable aislado, una válvula de seguridad, un sensor de presión en aspiración AKS-32R, un sensor de presión descarga AKS-32R, un manómetro de baja, un presostato de alta general de rearme manual, un presostato de baja general (automático) y un presostato de alta de seguridad (automático), incluso cuadro de control integrado marca Danfoss AK-PC381 preparado para telegestión, cuadro eléctrico completamente equipado (potencia, maniobra y control), con opción de paso manual/automático, visores de verificación, todo ello sobre bancada metálica incluida, fijaciones, anclajes, antivibratorios (mínimo 8 silentblocks de altura regulable y resistencia adecuada, calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia), cableado eléctrico de interconexión, bridas de equipos y tubería, conexión eléctrica y desagüe (en zona próxima), incluso carga inicial de aceite BSE 32, medios auxiliares necesarios para descarga del equipo y colocación en sala de máquinas, regulación, incluso fijaciones, material auxiliar y accesorios, incluso conexiones mecánicas y eléctricas, pruebas de presión y vacío, completamente montado, comprobado, probado, puesto en marcha, regulado revisado y en perfecto estado de funcionamiento, regulación y puesta en marcha incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.

- Marca y modelo: Tewis SCM o similar.

- Potencia frigorífica REFRIGERACIÓN total R449a: (-10°C/+50°C)= 150,7 kW.

- Potencia NOMINAL absorbida total R449a= 48,40 kW.

- COP: 3,11.

- Nota: Se incluye en la partida la sustitución de los filtros de aspiración, filtros de líquido y filtro de aceite después de las 200 horas iniciales de funcionamiento.

- Nota: Todos los elementos de la central serán de acero inoxidable y cobre. No se admiten casquillos de material férrico. No se admiten tuberías, conexiones o accesorios férricos.

- Nota: se incluye la carga de aceite.

P21QP050	Equipo compacto producción frío industrial	1,000 u	21.866,25	21.866,25
O01OB171A	Oficial 1ª calefactor frío industrial	9,260 h	12,33	114,18
O01OB171B	Ayudante calefactor frío industrial	9,260 h	11,63	107,69
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	180,000 u	5,74	1.033,20
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	50,000 u	5,74	287,00

Suma la partida 23.408,32
Costes indirectos 3% 702,25

TOTAL PARTIDA 24.110,57

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICUATRO MIL CIENTO DIEZ con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
06.01.01.04	ACTUACIÓN TÉCNICA EN PUESTA A PUNTO Y PUESTA EN MARCHA				
					Ud
	Actuación de técnicos y personal cualificado en la Puesta a Punto durante la obra y en la Puesta en Marcha, en el supermercado durante la ejecución de los trabajos, incluyendo las pruebas de presión necesarias para verificar la estanqueidad de la instalación, el gas refrigerante necesario para el correcto funcionamiento de la instalación, regulación de la central, condensador, cámaras, según Memoria y Especificaciones.				
O01OB171A	Oficial 1ª calefactor frío industrial	59,555 h	12,33	734,31	
O01OB171B	Ayudante calefactor frío industrial	59,555 h	11,63	692,62	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	20,009 u	5,74	114,85	
					Suma la partida 1.541,78
					Costes indirectos 3% 46,25
					TOTAL PARTIDA 1.588,03
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL QUINIENTOS OCHENTA Y OCHO con TRES CÉNTIMOS				
06.01.01.05	CURSILLO FORMACIÓN				
					Ud
	Cursillos prácticos y teóricos impartidos por personal cualificado al jefe de mantenimiento/gerente del supermercado para su formación en el manejo y utilización del software y hardware de la instalación al nivel asignado y requerido, se impartirán al final de la obra y durante la puesta en marcha y su duración será la necesaria y precisa que se estime oportuna, según Memoria y Especificaciones.				
O01OB171A	Oficial 1ª calefactor frío industrial	24,524 h	12,33	302,38	
O01OB171B	Ayudante calefactor frío industrial	24,522 h	11,63	285,19	
					Suma la partida 587,57
					Costes indirectos 3% 17,63
					TOTAL PARTIDA 605,20
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS CINCO con VEINTE CÉNTIMOS				
06.01.02	TUBERÍAS Y AISLAMIENTO				

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
06.01.02.01	TUBERÍA ACERO INOXIDABLE 3"				MI
	<p>Suministro, instalación y montaje de colector de acero inoxidable, para instalación frigorífica desde la central hasta el mobiliario y hasta las acometidas de los evaporadores de las cámaras, de diámetro el indicado, formado por tubería de acero inoxidable sin soldadura ASTM 312 calidad AISI 304 SCH 10 con certificado de fabricación, tuberías soldadas con varilla TIC, nitrógeno para pruebas, gases industriales (oxígeno, acetileno, argón), accesorio acero inoxidable (reducciones, tes, curvas 90° y 45°...), soldaduras en transiciones acero-cobre con plata 35%, tubería y accesorios de cobre de diferentes diámetros para las transiciones acero-cobre, soportación elástica mediante antivibratorios diseñados para el peso y frecuencia resonancia estando dichos soportes separados máximo 2m con soportes con varilla roscada de 8mm y 10mm, soportación carril HILTI galvanizado, arandelas isofónicas, tacos de acero HILTI para hormigón o fábrica de bloque, perfiles auxiliares de soportación entre correas de cubierta para la soportación de la instalación, abrazaderas isofónicas HILTI MIP-T, piezas de transición a cobre, incluido el etiquetado y acabado exterior de toda la tubería que irá pintada en color a definir, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, pruebas de presión y vacío, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: la red de tuberías se dimensionará de forma que en el peor de los casos no exista una pérdida de carga superior a 1,0°.</p> <p>- Nota: Las líneas frigoríficas (en los puntos de soldadura y accesorios de unión) se aislarán después de concluidas las pruebas de presión y de vacío, y antes de la puesta en marcha de la instalación.</p> <p>- Nota: En sala de máquinas las tuberías irán apoyadas sobre porterías de perfil metálico con pies a la solera y goma de aislamiento acústico previo al apoyo, no se permite el anclaje a muros y forjados dentro de la sala de máquinas.</p>				
P21QP030	Tubería acero inoxidable 3"	1,000 m	28,50	28,50	
O01OB171A	Oficial 1ª calefactor frío industrial	0,250 h	12,33	3,08	
O01OB171B	Ayudante calefactor frío industrial	0,250 h	11,63	2,91	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,025 u	5,74	0,14	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,025 u	5,74	0,14	
					Suma la partida 34,77
					Costes indirectos 3% 1,04
					TOTAL PARTIDA 35,81

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y CINCO con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
06.01.02.02	TUBERÍA ACERO INOXIDABLE 2 1/2"				MI
	<p>Suministro, instalación y montaje de colector de acero inoxidable, para instalación frigorífica desde la central hasta el mobiliario y hasta las acometidas de los evaporadores de las cámaras, de diámetro el indicado, formado por tubería de acero inoxidable sin soldadura ASTM 312 calidad AISI 304 SCH 10 con certificado de fabricación, tuberías soldadas con varilla TIC, nitrógeno para pruebas, gases industriales (oxígeno, acetileno, argón), accesorio acero inoxidable (reducciones, tes, curvas 90° y 45°...), soldaduras en transiciones acero-cobre con plata 35%, tubería y accesorios de cobre de diferentes diámetros para las transiciones acero-cobre, soportación elástica mediante antivibratorios diseñados para el peso y frecuencia resonancia estando dichos soportes separados máximo 2m con soportes con varilla roscada de 8mm y 10mm, soportación carril HILTI galvanizado, arandelas isofónicas, tacos de acero HILTI para hormigón o fábrica de bloque, perfiles auxiliares de soportación entre correas de cubierta para la soportación de la instalación, abrazaderas isofónicas HILTI MIP-T, piezas de transición a cobre, incluido el etiquetado y acabado exterior de toda la tubería que irá pintada en color a definir, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, pruebas de presión y vacío, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: la red de tuberías se dimensionará de forma que en el peor de los casos no exista una pérdida de carga superior a 1,0°.</p> <p>- Nota: Las líneas frigoríficas (en los puntos de soldadura y accesorios de unión) se aislarán después de concluidas las pruebas de presión y de vacío, y antes de la puesta en marcha de la instalación.</p> <p>- Nota: En sala de máquinas las tuberías irán apoyadas sobre porterías de perfil metálico con pies a la solera y goma de aislamiento acústico previo al apoyo, no se permite el anclaje a muros y forjados dentro de la sala de máquinas.</p>				
P21QP031	Tubería acero inoxidable 2 1/2"	1,000 m	21,74	21,74	
O01OB171A	Oficial 1ª calefactor frío industrial	0,250 h	12,33	3,08	
O01OB171B	Ayudante calefactor frío industrial	0,250 h	11,63	2,91	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,025 u	5,74	0,14	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,025 u	5,74	0,14	
					Suma la partida 28,01
					Costes indirectos 3% 0,84
					TOTAL PARTIDA 28,85

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIOCHO con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
06.01.02.03	TUBERÍA ACERO INOXIDABLE 2"				MI
	<p>Suministro, instalación y montaje de colector de acero inoxidable, para instalación frigorífica desde la central hasta el mobiliario y hasta las acometidas de los evaporadores de las cámaras, de diámetro el indicado, formado por tubería de acero inoxidable sin soldadura ASTM 312 calidad AISI 304 SCH 10 con certificado de fabricación, tuberías soldadas con varilla TIC, nitrógeno para pruebas, gases industriales (oxígeno, acetileno, argón), accesorio acero inoxidable (reducciones, tes, curvas 90° y 45°...), soldaduras en transiciones acero-cobre con plata 35%, tubería y accesorios de cobre de diferentes diámetros para las transiciones acero-cobre, soportación elástica mediante antivibratorios diseñados para el peso y frecuencia resonancia estando dichos soportes separados máximo 2m con soportes con varilla roscada de 8mm y 10mm, soportación carril HILTI galvanizado, arandelas isofónicas, tacos de acero HILTI para hormigón o fábrica de bloque, perfiles auxiliares de soportación entre correas de cubierta para la soportación de la instalación, abrazaderas isofónicas HILTI MIP-T, piezas de transición a cobre, incluido el etiquetado y acabado exterior de toda la tubería que irá pintada en color a definir, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, pruebas de presión y vacío, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: la red de tuberías se dimensionará de forma que en el peor de los casos no exista una pérdida de carga superior a 1,0°.</p> <p>- Nota: Las líneas frigoríficas (en los puntos de soldadura y accesorios de unión) se aislarán después de concluidas las pruebas de presión y de vacío, y antes de la puesta en marcha de la instalación.</p> <p>- Nota: En sala de máquinas las tuberías irán apoyadas sobre porterías de perfil metálico con pies a la solera y goma de aislamiento acústico previo al apoyo, no se permite el anclaje a muros y forjados dentro de la sala de máquinas.</p>				
P21QP032	Tubería acero inoxidable 2"	1,000 m	14,65	14,65	
O01OB171A	Oficial 1ª calefactor frío industrial	0,250 h	12,33	3,08	
O01OB171B	Ayudante calefactor frío industrial	0,250 h	11,63	2,91	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,025 u	5,74	0,14	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,025 u	5,74	0,14	
					Suma la partida 20,92
					Costes indirectos 3% 0,63
					TOTAL PARTIDA 21,55

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIÚN con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
06.01.02.04	TUBERÍA ACERO INOXIDABLE 1 1/2"				MI
	<p>Suministro, instalación y montaje de colector de acero inoxidable, para instalación frigorífica desde la central hasta el mobiliario y hasta las acometidas de los evaporadores de las cámaras, de diámetro el indicado, formado por tubería de acero inoxidable sin soldadura ASTM 312 calidad AISI 304 SCH 10 con certificado de fabricación, tuberías soldadas con varilla TIC, nitrógeno para pruebas, gases industriales (oxígeno, acetileno, argón), accesorio acero inoxidable (reducciones, tes, curvas 90° y 45°...), soldaduras en transiciones acero-cobre con plata 35%, tubería y accesorios de cobre de diferentes diámetros para las transiciones acero-cobre, soportación elástica mediante antivibratorios diseñados para el peso y frecuencia resonancia estando dichos soportes separados máximo 2m con soportes con varilla roscada de 8mm y 10mm, soportación carril HILTI galvanizado, arandelas isofónicas, tacos de acero HILTI para hormigón o fábrica de bloque, perfiles auxiliares de soportación entre correas de cubierta para la soportación de la instalación, abrazaderas isofónicas HILTI MIP-T, piezas de transición a cobre, incluido el etiquetado y acabado exterior de toda la tubería que irá pintada en color a definir, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, pruebas de presión y vacío, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: la red de tuberías se dimensionará de forma que en el peor de los casos no exista una pérdida de carga superior a 1,0°.</p> <p>- Nota: Las líneas frigoríficas (en los puntos de soldadura y accesorios de unión) se aislarán después de concluidas las pruebas de presión y de vacío, y antes de la puesta en marcha de la instalación.</p> <p>- Nota: En sala de máquinas las tuberías irán apoyadas sobre porterías de perfil metálico con pies a la solera y goma de aislamiento acústico previo al apoyo, no se permite el anclaje a muros y forjados dentro de la sala de máquinas.</p>				
P21QP033	Tubería acero inoxidable 1 1/2"	1,000 m	10,75	10,75	
O01OB171A	Oficial 1ª calefactor frío industrial	0,230 h	12,33	2,84	
O01OB171B	Ayudante calefactor frío industrial	0,230 h	11,63	2,67	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,025 u	5,74	0,14	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,025 u	5,74	0,14	
					Suma la partida 16,54
					Costes indirectos 3% 0,50
					TOTAL PARTIDA 17,04

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE con CUATRO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
06.01.02.05	TUBERÍA ACERO INOXIDABLE 1 1/4"				MI
	<p>Suministro, instalación y montaje de colector de acero inoxidable, para instalación frigorífica desde la central hasta el mobiliario y hasta las acometidas de los evaporadores de las cámaras, de diámetro el indicado, formado por tubería de acero inoxidable sin soldadura ASTM 312 calidad AISI 304 SCH 10 con certificado de fabricación, tuberías soldadas con varilla TIC, nitrógeno para pruebas, gases industriales (oxígeno, acetileno, argón), accesorio acero inoxidable (reducciones, tes, curvas 90° y 45°...), soldaduras en transiciones acero-cobre con plata 35%, tubería y accesorios de cobre de diferentes diámetros para las transiciones acero-cobre, soportación elástica mediante antivibratorios diseñados para el peso y frecuencia resonancia estando dichos soportes separados máximo 2m con soportes con varilla roscada de 8mm y 10mm, soportación carril HILTI galvanizado, arandelas isofónicas, tacos de acero HILTI para hormigón o fábrica de bloque, perfiles auxiliares de soportación entre correas de cubierta para la soportación de la instalación, abrazaderas isofónicas HILTI MIP-T, piezas de transición a cobre, incluido el etiquetado y acabado exterior de toda la tubería que irá pintada en color a definir, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, pruebas de presión y vacío, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: la red de tuberías se dimensionará de forma que en el peor de los casos no exista una pérdida de carga superior a 1,0°.</p> <p>- Nota: Las líneas frigoríficas (en los puntos de soldadura y accesorios de unión) se aislarán después de concluidas las pruebas de presión y de vacío, y antes de la puesta en marcha de la instalación.</p> <p>- Nota: En sala de máquinas las tuberías irán apoyadas sobre porterías de perfil metálico con pies a la solera y goma de aislamiento acústico previo al apoyo, no se permite el anclaje a muros y forjados dentro de la sala de máquinas.</p>				
P21QP0331	Tubería acero inoxidable 1 1/4"	1,000 m	9,77	9,77	
O01OB171A	Oficial 1ª calefactor frío industrial	0,230 h	12,33	2,84	
O01OB171B	Ayudante calefactor frío industrial	0,230 h	11,63	2,67	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,025 u	5,74	0,14	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,025 u	5,74	0,14	
					Suma la partida 15,56
					Costes indirectos 3% 0,47
					TOTAL PARTIDA 16,03

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISEIS con TRES CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
06.01.02.06	TUBERÍA ACERO INOXIDABLE 1"				MI
	<p>Suministro, instalación y montaje de colector de acero inoxidable, para instalación frigorífica desde la central hasta el mobiliario y hasta las acometidas de los evaporadores de las cámaras, de diámetro el indicado, formado por tubería de acero inoxidable sin soldadura ASTM 312 calidad AISI 304 SCH 10 con certificado de fabricación, tuberías soldadas con varilla TIC, nitrógeno para pruebas, gases industriales (oxígeno, acetileno, argón), accesorio acero inoxidable (reducciones, tes, curvas 90° y 45°...), soldaduras en transiciones acero-cobre con plata 35%, tubería y accesorios de cobre de diferentes diámetros para las transiciones acero-cobre, soportación elástica mediante antivibratorios diseñados para el peso y frecuencia resonancia estando dichos soportes separados máximo 2m con soportes con varilla roscada de 8mm y 10mm, soportación carril HILTI galvanizado, arandelas isofónicas, tacos de acero HILTI para hormigón o fábrica de bloque, perfiles auxiliares de soportación entre correas de cubierta para la soportación de la instalación, abrazaderas isofónicas HILTI MIP-T, piezas de transición a cobre, incluido el etiquetado y acabado exterior de toda la tubería que irá pintada en color a definir, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, pruebas de presión y vacío, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: la red de tuberías se dimensionará de forma que en el peor de los casos no exista una pérdida de carga superior a 1,0°.</p> <p>- Nota: Las líneas frigoríficas (en los puntos de soldadura y accesorios de unión) se aislarán después de concluidas las pruebas de presión y de vacío, y antes de la puesta en marcha de la instalación.</p> <p>- Nota: En sala de máquinas las tuberías irán apoyadas sobre porterías de perfil metálico con pies a la solera y goma de aislamiento acústico previo al apoyo, no se permite el anclaje a muros y forjados dentro de la sala de máquinas.</p>				
P21QP034	Tubería acero inoxidable 1"	1,000 m	7,08	7,08	
O01OB171A	Oficial 1ª calefactor frío industrial	0,230 h	12,33	2,84	
O01OB171B	Ayudante calefactor frío industrial	0,230 h	11,63	2,67	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,025 u	5,74	0,14	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,025 u	5,74	0,14	
					Suma la partida 12,87
					Costes indirectos 3% 0,39
					TOTAL PARTIDA 13,26

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE con VEINTISÉIS CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
06.01.02.07	TUBERÍA ACERO INOXIDABLE 3/4"				MI
	<p>Suministro, instalación y montaje de colector de acero inoxidable, para instalación frigorífica desde la central hasta el mobiliario y hasta las acometidas de los evaporadores de las cámaras, de diámetro el indicado, formado por tubería de acero inoxidable sin soldadura ASTM 312 calidad AISI 304 SCH 10 con certificado de fabricación, tuberías soldadas con varilla TIC, nitrógeno para pruebas, gases industriales (oxígeno, acetileno, argón), accesorio acero inoxidable (reducciones, tes, curvas 90° y 45°...), soldaduras en transiciones acero-cobre con plata 35%, tubería y accesorios de cobre de diferentes diámetros para las transiciones acero-cobre, soportación elástica mediante antivibratorios diseñados para el peso y frecuencia resonancia estando dichos soportes separados máximo 2m con soportes con varilla roscada de 8mm y 10mm, soportación carril HILTI galvanizado, arandelas isofónicas, tacos de acero HILTI para hormigón o fábrica de bloque, perfiles auxiliares de soportación entre correas de cubierta para la soportación de la instalación, abrazaderas isofónicas HILTI MIP-T, piezas de transición a cobre, incluido el etiquetado y acabado exterior de toda la tubería que irá pintada en color a definir, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, pruebas de presión y vacío, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: la red de tuberías se dimensionará de forma que en el peor de los casos no exista una pérdida de carga superior a 1,0°.</p> <p>- Nota: Las líneas frigoríficas (en los puntos de soldadura y accesorios de unión) se aislarán después de concluidas las pruebas de presión y de vacío, y antes de la puesta en marcha de la instalación.</p> <p>- Nota: En sala de máquinas las tuberías irán apoyadas sobre porterías de perfil metálico con pies a la solera y goma de aislamiento acústico previo al apoyo, no se permite el anclaje a muros y forjados dentro de la sala de máquinas.</p>				
P21QP035	Tubería acero inoxidable 3/4"	1,000 m	3,34	3,34	
O01OB171A	Oficial 1ª calefactor frío industrial	0,230 h	12,33	2,84	
O01OB171B	Ayudante calefactor frío industrial	0,230 h	11,63	2,67	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,025 u	5,74	0,14	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,025 u	5,74	0,14	
					Suma la partida 9,13
					Costes indirectos 3% 0,27
					TOTAL PARTIDA..... 9,40

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE con CUARENTA CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
06.01.02.08	TUBERÍA FRIGORÍFICA DE COBRE, 2 5/8"				MI
	<p>Suministro, instalación y montaje de colector de cobre calidad frigorífica EN-12735 reforzado 55 bar, calidad "L" con certificado de fabricación, para instalación frigorífica, de diámetro el indicado, formado por tuberías de cobre rígida soldadas, para instalación entre la central de positiva y el mobiliario frigorífico y entre la central de positiva y los evaporadores cámaras, instalación ejecutada por encima del falso techo del área de ventas/recepción y la instalación se pintará del color que indique la Propiedad en todo su trazado visto (incluido parte superior de murales), se incluye en la partida conexión con otros elementos, accesorios en cobre (reducciones, tes, curvas...), soportación cada 2m de separación como máximo con arandelas isofónicas, nitrógeno para pruebas, gases industriales (oxígeno, acetileno, argón), plata para soldadura cobre 5% o 20% según diámetros, soportes con varilla roscada de m-8 y m-10 con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, carril galvanizado de apoyo de las tuberías, tacos de acero, abrazaderas isofónicas, pequeño material y accesorios, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, pruebas de presión y vacío, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: la red de tuberías se dimensionará de forma que en el peor de los casos no exista una pérdida de carga superior a 1,2°.</p> <p>- Nota: Las líneas frigoríficas (en los puntos de soldadura y accesorios de unión) se aislarán después de concluidas las pruebas de presión y de vacío, y antes de la puesta en marcha de la instalación.</p>				
P21QP036a	Tubería frigorífica cobre 2 5/8"	1,000 m	14,42	14,42	
O01OB171A	Oficial 1ª calefactor frío industrial	0,095 h	12,33	1,17	
O01OB171B	Ayudante calefactor frío industrial	0,095 h	11,63	1,10	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,005 u	5,74	0,03	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,005 u	5,74	0,03	
					Suma la partida 16,75
					Costes indirectos 3% 0,50
					TOTAL PARTIDA 17,25

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE con VEINTICINCO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
06.01.02.09	TUBERÍA FRIGORÍFICA DE COBRE, 2 1/8"				MI
	<p>Suministro, instalación y montaje de colector de cobre calidad frigorífica EN-12735 reforzado 55 bar, calidad "L" con certificado de fabricación, para instalación frigorífica, de diámetro el indicado, formado por tuberías de cobre rígida soldadas, para instalación entre la central de positiva y el mobiliario frigorífico y entre la central de positiva y los evaporadores cámaras, instalación ejecutada por encima del falso techo del área de ventas/recepción y la instalación se pintará del color que indique la Propiedad en todo su trazado visto (incluido parte superior de murales), se incluye en la partida conexión con otros elementos, accesorios en cobre (reducciones, tes, curvas...), soportación cada 2m de separación como máximo con arandelas isofónicas, nitrógeno para pruebas, gases industriales (oxígeno, acetileno, argón), plata para soldadura cobre 5% o 20% según diámetros, soportes con varilla roscada de m-8 y m-10 con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, carril galvanizado de apoyo de las tuberías, tacos de acero, abrazaderas isofónicas, pequeño material y accesorios, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, pruebas de presión y vacío, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: la red de tuberías se dimensionará de forma que en el peor de los casos no exista una pérdida de carga superior a 1,2°.</p> <p>- Nota: Las líneas frigoríficas (en los puntos de soldadura y accesorios de unión) se aislarán después de concluidas las pruebas de presión y de vacío, y antes de la puesta en marcha de la instalación.</p>				
P21QP036	Tubería frigorífica cobre 2 1/8"	1,000 m	12,55	12,55	
O01OB171A	Oficial 1ª calefactor frío industrial	0,095 h	12,33	1,17	
O01OB171B	Ayudante calefactor frío industrial	0,095 h	11,63	1,10	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,005 u	5,74	0,03	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,005 u	5,74	0,03	
					Suma la partida 14,88
					Costes indirectos 3% 0,45
					TOTAL PARTIDA 15,33

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
06.01.02.10	TUBERÍA FRIGORÍFICA DE COBRE, 1 5/8"				MI
	<p>Suministro, instalación y montaje de colector de cobre calidad frigorífica EN-12735 reforzado 55 bar, calidad "L" con certificado de fabricación, para instalación frigorífica, de diámetro el indicado, formado por tuberías de cobre rígida soldadas, para instalación entre la central de positiva y el mobiliario frigorífico y entre la central de positiva y los evaporadores cámaras, instalación ejecutada por encima del falso techo del área de ventas/recepción y la instalación se pintará del color que indique la Propiedad en todo su trazado visto (incluido parte superior de murales), se incluye en la partida conexión con otros elementos, accesorios en cobre (reducciones, tes, curvas...), soportación cada 2m de separación como máximo con arandelas isofónicas, nitrógeno para pruebas, gases industriales (oxígeno, acetileno, argón), plata para soldadura cobre 5% o 20% según diámetros, soportes con varilla roscada de m-8 y m-10 con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, carril galvanizado de apoyo de las tuberías, tacos de acero, abrazaderas isofónicas, pequeño material y accesorios, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, pruebas de presión y vacío, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: la red de tuberías se dimensionará de forma que en el peor de los casos no exista una pérdida de carga superior a 1,2°.</p> <p>- Nota: Las líneas frigoríficas (en los puntos de soldadura y accesorios de unión) se aislarán después de concluidas las pruebas de presión y de vacío, y antes de la puesta en marcha de la instalación.</p>				
P21QP0371	Tubería frigorífica cobre 1 5/8"	1,000 m	8,15	8,15	
O01OB171A	Oficial 1ª calefactor frío industrial	0,095 h	12,33	1,17	
O01OB171B	Ayudante calefactor frío industrial	0,095 h	11,63	1,10	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,005 u	5,74	0,03	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,005 u	5,74	0,03	
					Suma la partida 10,48
					Costes indirectos 3% 0,31
					TOTAL PARTIDA 10,79

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
06.01.02.11	TUBERÍA FRIGORÍFICA DE COBRE, 1 3/8"				MI
	<p>Suministro, instalación y montaje de colector de cobre calidad frigorífica EN-12735 reforzado 55 bar, calidad "L" con certificado de fabricación, para instalación frigorífica, de diámetro el indicado, formado por tuberías de cobre rígida soldadas, para instalación entre la central de positiva y el mobiliario frigorífico y entre la central de positiva y los evaporadores cámaras, instalación ejecutada por encima del falso techo del área de ventas/recepción y la instalación se pintará del color que indique la Propiedad en todo su trazado visto (incluido parte superior de murales), se incluye en la partida conexión con otros elementos, accesorios en cobre (reducciones, tes, curvas...), soportación cada 2m de separación como máximo con arandelas isofónicas, nitrógeno para pruebas, gases industriales (oxígeno, acetileno, argón), plata para soldadura cobre 5% o 20% según diámetros, soportes con varilla roscada de m-8 y m-10 con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, carril galvanizado de apoyo de las tuberías, tacos de acero, abrazaderas isofónicas, pequeño material y accesorios, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, pruebas de presión y vacío, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: la red de tuberías se dimensionará de forma que en el peor de los casos no exista una pérdida de carga superior a 1,2°.</p> <p>- Nota: Las líneas frigoríficas (en los puntos de soldadura y accesorios de unión) se aislarán después de concluidas las pruebas de presión y de vacío, y antes de la puesta en marcha de la instalación.</p>				
P21QP037	Tubería frigorífica cobre 1 3/8"	1,000 m	6,87	6,87	
O01OB171A	Oficial 1ª calefactor frío industrial	0,095 h	12,33	1,17	
O01OB171B	Ayudante calefactor frío industrial	0,095 h	11,63	1,10	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,005 u	5,74	0,03	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,005 u	5,74	0,03	
					Suma la partida 9,20
					Costes indirectos 3% 0,28
					TOTAL PARTIDA 9,48

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
06.01.02.12	TUBERÍA FRIGORÍFICA DE COBRE, 7/8"				MI
	<p>Suministro, instalación y montaje de colector de cobre calidad frigorífica EN-12735 reforzado 55 bar, calidad "L" con certificado de fabricación, para instalación frigorífica, de diámetro el indicado, formado por tuberías de cobre rígida soldadas, para instalación entre la central de positiva y el mobiliario frigorífico y entre la central de positiva y los evaporadores cámaras, instalación ejecutada por encima del falso techo del área de ventas/recepción y la instalación se pintará del color que indique la Propiedad en todo su trazado visto (incluido parte superior de murales), se incluye en la partida conexión con otros elementos, accesorios en cobre (reducciones, tes, curvas...), soportación cada 2m de separación como máximo con arandelas isofónicas, nitrógeno para pruebas, gases industriales (oxígeno, acetileno, argón), plata para soldadura cobre 5% o 20% según diámetros, soportes con varilla roscada de m-8 y m-10 con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, carril galvanizado de apoyo de las tuberías, tacos de acero, abrazaderas isofónicas, pequeño material y accesorios, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, pruebas de presión y vacío, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: la red de tuberías se dimensionará de forma que en el peor de los casos no exista una pérdida de carga superior a 1,2°.</p> <p>- Nota: Las líneas frigoríficas (en los puntos de soldadura y accesorios de unión) se aislarán después de concluidas las pruebas de presión y de vacío, y antes de la puesta en marcha de la instalación.</p>				
P21QP038	Tubería frigorífica cobre 7/8"	1,000 m	2,59	2,59	
O01OB171A	Oficial 1ª calefactor frío industrial	0,075 h	12,33	0,92	
O01OB171B	Ayudante calefactor frío industrial	0,075 h	11,63	0,87	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,005 u	5,74	0,03	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,005 u	5,74	0,03	
					Suma la partida 4,44
					Costes indirectos 3% 0,13
					TOTAL PARTIDA 4,57

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
06.01.02.13	TUBERÍA FRIGORÍFICA DE COBRE, 3/4"				MI
	<p>Suministro, instalación y montaje de colector de cobre calidad frigorífica EN-12735 reforzado 55 bar, calidad "L" con certificado de fabricación, para instalación frigorífica, de diámetro el indicado, formado por tuberías de cobre rígida soldadas, para instalación entre la central de positiva y el mobiliario frigorífico y entre la central de positiva y los evaporadores cámaras, instalación ejecutada por encima del falso techo del área de ventas/recepción y la instalación se pintará del color que indique la Propiedad en todo su trazado visto (incluido parte superior de murales), se incluye en la partida conexión con otros elementos, accesorios en cobre (reducciones, tes, curvas...), soportación cada 2m de separación como máximo con arandelas isofónicas, nitrógeno para pruebas, gases industriales (oxígeno, acetileno, argón), plata para soldadura cobre 5% o 20% según diámetros, soportes con varilla roscada de m-8 y m-10 con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, carril galvanizado de apoyo de las tuberías, tacos de acero, abrazaderas isofónicas, pequeño material y accesorios, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, pruebas de presión y vacío, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: la red de tuberías se dimensionará de forma que en el peor de los casos no exista una pérdida de carga superior a 1,2°.</p> <p>- Nota: Las líneas frigoríficas (en los puntos de soldadura y accesorios de unión) se aislarán después de concluidas las pruebas de presión y de vacío, y antes de la puesta en marcha de la instalación.</p>				
P21QP0391	Tubería frigorífica cobre 3/4"	1,000 m	1,65	1,65	
O01OB171A	Oficial 1ª calefactor frío industrial	0,075 h	12,33	0,92	
O01OB171B	Ayudante calefactor frío industrial	0,075 h	11,63	0,87	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,005 u	5,74	0,03	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,005 u	5,74	0,03	
					Suma la partida 3,50
					Costes indirectos 3% 0,11
					TOTAL PARTIDA 3,61

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES con SESENTA Y UN CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
06.01.02.14	TUBERÍA FRIGORÍFICA DE COBRE, 5/8"				MI
	<p>Suministro, instalación y montaje de colector de cobre calidad frigorífica EN-12735 reforzado 55 bar, calidad "L" con certificado de fabricación, para instalación frigorífica, de diámetro el indicado, formado por tuberías de cobre rígida soldadas, para instalación entre la central de positiva y el mobiliario frigorífico y entre la central de positiva y los evaporadores cámaras, instalación ejecutada por encima del falso techo del área de ventas/recepción y la instalación se pintará del color que indique la Propiedad en todo su trazado visto (incluido parte superior de murales), se incluye en la partida conexión con otros elementos, accesorios en cobre (reducciones, tes, curvas...), soportación cada 2m de separación como máximo con arandelas isofónicas, nitrógeno para pruebas, gases industriales (oxígeno, acetileno, argón), plata para soldadura cobre 5% o 20% según diámetros, soportes con varilla roscada de m-8 y m-10 con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, carril galvanizado de apoyo de las tuberías, tacos de acero, abrazaderas isofónicas, pequeño material y accesorios, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, pruebas de presión y vacío, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: la red de tuberías se dimensionará de forma que en el peor de los casos no exista una pérdida de carga superior a 1,2°.</p> <p>- Nota: Las líneas frigoríficas (en los puntos de soldadura y accesorios de unión) se aislarán después de concluidas las pruebas de presión y de vacío, y antes de la puesta en marcha de la instalación.</p>				
P21QP039	Tubería frigorífica cobre 5/8"	1,000 m	0,95	0,95	
O01OB171A	Oficial 1ª calefactor frío industrial	0,075 h	12,33	0,92	
O01OB171B	Ayudante calefactor frío industrial	0,075 h	11,63	0,87	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,005 u	5,74	0,03	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,005 u	5,74	0,03	
					Suma la partida 2,80
					Costes indirectos 3% 0,08
					TOTAL PARTIDA 2,88

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
06.01.02.15	TUBERÍA FRIGORÍFICA DE COBRE, 1/2"				MI
	<p>Suministro, instalación y montaje de colector de cobre calidad frigorífica EN-12735 reforzado 55 bar, calidad "L" con certificado de fabricación, para instalación frigorífica, de diámetro el indicado, formado por tuberías de cobre rígida soldadas, para instalación entre la central de positiva y el mobiliario frigorífico y entre la central de positiva y los evaporadores cámaras, instalación ejecutada por encima del falso techo del área de ventas/recepción y la instalación se pintará del color que indique la Propiedad en todo su trazado visto (incluido parte superior de murales), se incluye en la partida conexión con otros elementos, accesorios en cobre (reducciones, tes, curvas...), soportación cada 2m de separación como máximo con arandelas isofónicas, nitrógeno para pruebas, gases industriales (oxígeno, acetileno, argón), plata para soldadura cobre 5% o 20% según diámetros, soportes con varilla roscada de m-8 y m-10 con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, carril galvanizado de apoyo de las tuberías, tacos de acero, abrazaderas isofónicas, pequeño material y accesorios, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, pruebas de presión y vacío, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: la red de tuberías se dimensionará de forma que en el peor de los casos no exista una pérdida de carga superior a 1,2°.</p> <p>- Nota: Las líneas frigoríficas (en los puntos de soldadura y accesorios de unión) se aislarán después de concluidas las pruebas de presión y de vacío, y antes de la puesta en marcha de la instalación.</p>				
P21QP03912	Tubería frigorífica cobre 1/2"	1,000 m	0,72	0,72	
O01OB171A	Oficial 1ª calefactor frío industrial	0,075 h	12,33	0,92	
O01OB171B	Ayudante calefactor frío industrial	0,075 h	11,63	0,87	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,005 u	5,74	0,03	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,005 u	5,74	0,03	
					Suma la partida 2,57
					Costes indirectos 3% 0,08
					TOTAL PARTIDA 2,65

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
					Suma la partida 5,42
					Costes indirectos 3% 0,16
					TOTAL PARTIDA 5,58

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

06.01.02.18 AISLAMIENTO TUBERÍA FRIGORÍFICA (AF-4-25) MI

Suministro y montaje de aislamiento de coquilla de espuma elastomérica, calidad AF-4 de espesor 18,5mm para tuberías de diámetro 1", coquilla formada por aislamiento térmico flexible de célula cerrada, con elevada resistencia a la difusión de vapor de agua, baja conductividad térmica y protección antimicrobiana Microban incorporada, apta para aislamiento y protección de tubería frigoríficas para prevenir condensaciones y ahorrar energía, fijada a la tubería mediante adhesivo de la misma marca en el 100% de la superficie de la tubería, con banda longitudinal autoadhesiva con base acrílica sensible a la presión para unión, incluyendo valvulería y accesorios/piezas especiales, perfectamente unidas entre sí mediante adhesivo específico de la misma marca para tal fin para garantizar una continuidad del aislamiento, incluido el etiquetado y acabado exterior de toda la tubería que irá pintada en color a definir, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso uniones entre elementos, totalmente montado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.
- Marca: Armaflex AF Microban o similar.

P21QP0401	Aislamiento tubería frigorífica (AF-4-25)	1,000 m	3,28	3,28	
O01OB171A	Oficial 1ª calefactor frío industrial	0,070 h	12,33	0,86	
O01OB171B	Ayudante calefactor frío industrial	0,070 h	11,63	0,81	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,025 u	5,74	0,14	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,025 u	5,74	0,14	
					Suma la partida 5,23
					Costes indirectos 3% 0,16
					TOTAL PARTIDA 5,39

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS

06.01.02.19 AISLAMIENTO TUBERÍA FRIGORÍFICA (AF-4-18) MI

Suministro y montaje de aislamiento de coquilla de espuma elastomérica, calidad AF-4 de espesor 17,5mm para tuberías de diámetro 3/4", coquilla formada por aislamiento térmico flexible de célula cerrada, con elevada resistencia a la difusión de vapor de agua, baja conductividad térmica y protección antimicrobiana Microban incorporada, apta para aislamiento y protección de tubería frigoríficas para prevenir condensaciones y ahorrar energía, fijada a la tubería mediante adhesivo de la misma marca en el 100% de la superficie de la tubería, con banda longitudinal autoadhesiva con base acrílica sensible a la presión para unión, incluyendo valvulería y accesorios/piezas especiales, perfectamente unidas entre sí mediante adhesivo específico de la misma marca para tal fin para garantizar una continuidad del aislamiento, incluido el etiquetado y acabado exterior de toda la tubería que irá pintada en color a definir, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso uniones entre elementos, totalmente montado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.
- Marca: Armaflex AF Microban o similar.

P21QP04011	Aislamiento tubería frigorífica (AF-4-18)	1,000 m	3,18	3,18	
O01OB171A	Oficial 1ª calefactor frío industrial	0,070 h	12,33	0,86	
O01OB171B	Ayudante calefactor frío industrial	0,070 h	11,63	0,81	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,025 u	5,74	0,14	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,025 u	5,74	0,14	
					Suma la partida 5,13
					Costes indirectos 3% 0,15
					TOTAL PARTIDA 5,28

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO con VEINTIOCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
06.01.02.20	 AISLAMIENTO TUBERÍA FRIGORÍFICA (AF-4-15)				MI
	Suministro y montaje de aislamiento de coquilla de espuma elastomérica, calidad AF-4 de espesor 17,0mm para tuberías de diámetro 5/8", coquilla formada por aislamiento térmico flexible de célula cerrada, con elevada resistencia a la difusión de vapor de agua, baja conductividad térmica y protección antimicrobiana Microban incorporada, apta para aislamiento y protección de tubería frigoríficas para prevenir condensaciones y ahorrar energía, fijada a la tubería mediante adhesivo de la misma marca en el 100% de la superficie de la tubería, con banda longitudinal autoadhesiva con base acrílica sensible a la presión para unión, incluyendo valvulería y accesorios/piezas especiales, perfectamente unidas entre sí mediante adhesivo específico de la misma marca para tal fin para garantizar una continuidad del aislamiento, incluido el etiquetado y acabado exterior de toda la tubería que irá pintada en color a definir, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso uniones entre elementos, totalmente montado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca: Armaflex AF Microban o similar.				
P21QP04012	Aislamiento tubería frigorífica (AF-4-15)	1,000 m	3,18	3,18	
O01OB171A	Oficial 1ª calefactor frío industrial	0,070 h	12,33	0,86	
O01OB171B	Ayudante calefactor frío industrial	0,070 h	11,63	0,81	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,025 u	5,74	0,14	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,025 u	5,74	0,14	
	Suma la partida				5,13
	Costes indirectos		3%		0,15
	TOTAL PARTIDA				5,28

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO con VEINTIOCHO CÉNTIMOS

06.01.02.21	 AISLAMIENTO TUBERÍA FRIGORÍFICA (AF-4-12)				MI
	Suministro y montaje de aislamiento de coquilla de espuma elastomérica, calidad AF-4 de espesor 16,0mm para tuberías de diámetro 1/2", coquilla formada por aislamiento térmico flexible de célula cerrada, con elevada resistencia a la difusión de vapor de agua, baja conductividad térmica y protección antimicrobiana Microban incorporada, apta para aislamiento y protección de tubería frigoríficas para prevenir condensaciones y ahorrar energía, fijada a la tubería mediante adhesivo de la misma marca en el 100% de la superficie de la tubería, con banda longitudinal autoadhesiva con base acrílica sensible a la presión para unión, incluyendo valvulería y accesorios/piezas especiales, perfectamente unidas entre sí mediante adhesivo específico de la misma marca para tal fin para garantizar una continuidad del aislamiento, incluido el etiquetado y acabado exterior de toda la tubería que irá pintada en color a definir, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso uniones entre elementos, totalmente montado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca: Armaflex AF Microban o similar.				
P21QP04013	Aislamiento tubería frigorífica (AF-4-12)	1,000 m	3,08	3,08	
O01OB171A	Oficial 1ª calefactor frío industrial	0,070 h	12,33	0,86	
O01OB171B	Ayudante calefactor frío industrial	0,070 h	11,63	0,81	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,025 u	5,74	0,14	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,025 u	5,74	0,14	
	Suma la partida				5,03
	Costes indirectos		3%		0,15
	TOTAL PARTIDA				5,18

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO con DIECIOCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
06.01.02.22	 AISLAMIENTO TUBERÍA FRIGORÍFICA (AF-4-10)				MI
	Suministro y montaje de aislamiento de coquilla de espuma elastomérica, calidad AF-4 de espesor 15,5mm para tuberías de diámetro 3/8", coquilla formada por aislamiento térmico flexible de célula cerrada, con elevada resistencia a la difusión de vapor de agua, baja conductividad térmica y protección antimicrobiana Microban incorporada, apta para aislamiento y protección de tubería frigoríficas para prevenir condensaciones y ahorrar energía, fijada a la tubería mediante adhesivo de la misma marca en el 100% de la superficie de la tubería, con banda longitudinal autoadhesiva con base acrílica sensible a la presión para unión, incluyendo valvulería y accesorios/piezas especiales, perfectamente unidas entre sí mediante adhesivo específico de la misma marca para tal fin para garantizar una continuidad del aislamiento, incluido el etiquetado y acabado exterior de toda la tubería que irá pintada en color a definir, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso uniones entre elementos, totalmente montado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca: Armaflex AF Microban o similar.				
P21QP04014	Aislamiento tubería frigorífica (AF-4-10)	1,000 m	3,08	3,08	
O01OB171A	Oficial 1ª calefactor frío industrial	0,070 h	12,33	0,86	
O01OB171B	Ayudante calefactor frío industrial	0,070 h	11,63	0,81	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,025 u	5,74	0,14	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,025 u	5,74	0,14	
	Suma la partida				5,03
	Costes indirectos		3%		0,15
	TOTAL PARTIDA				5,18

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO con DIECIOCHO CÉNTIMOS

06.01.02.23	 AISLAMIENTO TUBERÍA FRIGORÍFICA (AF-5-76)				MI
	Suministro y montaje de aislamiento de coquilla de espuma elastomérica, calidad AF-5 de espesor 28,5mm para tuberías de diámetro 3", coquilla formada por aislamiento térmico flexible de célula cerrada, con elevada resistencia a la difusión de vapor de agua, baja conductividad térmica y protección antimicrobiana Microban incorporada, apta para aislamiento y protección de tubería frigoríficas para prevenir condensaciones y ahorrar energía, fijada a la tubería mediante adhesivo de la misma marca en el 100% de la superficie de la tubería, con banda longitudinal autoadhesiva con base acrílica sensible a la presión para unión, incluyendo valvulería y accesorios/piezas especiales, perfectamente unidas entre sí mediante adhesivo específico de la misma marca para tal fin para garantizar una continuidad del aislamiento, incluido el etiquetado y acabado exterior de toda la tubería que irá pintada en color a definir, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso uniones entre elementos, totalmente montado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca: Armaflex AF Microban o similar.				
P21QP04015	Aislamiento tubería frigorífica (AF-5-76)	1,000 m	6,34	6,34	
O01OB171A	Oficial 1ª calefactor frío industrial	0,070 h	12,33	0,86	
O01OB171B	Ayudante calefactor frío industrial	0,070 h	11,63	0,81	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,025 u	5,74	0,14	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,025 u	5,74	0,14	
	Suma la partida				8,29
	Costes indirectos		3%		0,25
	TOTAL PARTIDA				8,54

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
06.01.02.24	 AISLAMIENTO TUBERÍA FRIGORÍFICA (AF-5-64)				
	Suministro y montaje de aislamiento de coquilla de espuma elastomérica, calidad AF-5 de espesor 28,5mm para tuberías de diámetro 2 1/2", coquilla formada por aislamiento térmico flexible de célula cerrada, con elevada resistencia a la difusión de vapor de agua, baja conductividad térmica y protección antimicrobiana Microban incorporada, apta para aislamiento y protección de tubería frigoríficas para prevenir condensaciones y ahorrar energía, fijada a la tubería mediante adhesivo de la misma marca en el 100% de la superficie de la tubería, con banda longitudinal autoadhesiva con base acrílica sensible a la presión para unión, incluyendo valvulería y accesorios/piezas especiales, perfectamente unidas entre sí mediante adhesivo específico de la misma marca para tal fin para garantizar una continuidad del aislamiento, incluido el etiquetado y acabado exterior de toda la tubería que irá pintada en color a definir, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso uniones entre elementos, totalmente montado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca: Armaflex AF Microban o similar.				
P21QP04016	Aislamiento tubería frigorífica (AF-5-64)	1,000 m	5,61	5,61	
O01OB171A	Oficial 1ª calefactor frío industrial	0,070 h	12,33	0,86	
O01OB171B	Ayudante calefactor frío industrial	0,070 h	11,63	0,81	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,025 u	5,74	0,14	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,025 u	5,74	0,14	
	Suma la partida				7,56
	Costes indirectos		3%		0,23
	TOTAL PARTIDA				7,79

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

06.01.02.25	 AISLAMIENTO TUBERÍA FRIGORÍFICA (AF-5-54)				
	Suministro y montaje de aislamiento de coquilla de espuma elastomérica, calidad AF-5 de espesor 28,5mm para tuberías de diámetro 2 1/8", coquilla formada por aislamiento térmico flexible de célula cerrada, con elevada resistencia a la difusión de vapor de agua, baja conductividad térmica y protección antimicrobiana Microban incorporada, apta para aislamiento y protección de tubería frigoríficas para prevenir condensaciones y ahorrar energía, fijada a la tubería mediante adhesivo de la misma marca en el 100% de la superficie de la tubería, con banda longitudinal autoadhesiva con base acrílica sensible a la presión para unión, incluyendo valvulería y accesorios/piezas especiales, perfectamente unidas entre sí mediante adhesivo específico de la misma marca para tal fin para garantizar una continuidad del aislamiento, incluido el etiquetado y acabado exterior de toda la tubería que irá pintada en color a definir, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso uniones entre elementos, totalmente montado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca: Armaflex AF Microban o similar.				
P21QP04017	Aislamiento tubería frigorífica (AF-5-54)	1,000 m	4,89	4,89	
O01OB171A	Oficial 1ª calefactor frío industrial	0,070 h	12,33	0,86	
O01OB171B	Ayudante calefactor frío industrial	0,070 h	11,63	0,81	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,025 u	5,74	0,14	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,025 u	5,74	0,14	
	Suma la partida				6,84
	Costes indirectos		3%		0,21
	TOTAL PARTIDA				7,05

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE con CINCO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
06.01.02.26	 AISLAMIENTO TUBERÍA FRIGORÍFICA (AF-5-42)				MI
	Suministro y montaje de aislamiento de coquilla de espuma elastomérica, calidad AF-5 de espesor 27,0mm para tuberías de diámetro 1 5/8", coquilla formada por aislamiento térmico flexible de célula cerrada, con elevada resistencia a la difusión de vapor de agua, baja conductividad térmica y protección antimicrobiana Microban incorporada, apta para aislamiento y protección de tubería frigoríficas para prevenir condensaciones y ahorrar energía, fijada a la tubería mediante adhesivo de la misma marca en el 100% de la superficie de la tubería, con banda longitudinal autoadhesiva con base acrílica sensible a la presión para unión, incluyendo valvulería y accesorios/piezas especiales, perfectamente unidas entre sí mediante adhesivo específico de la misma marca para tal fin para garantizar una continuidad del aislamiento, incluido el etiquetado y acabado exterior de toda la tubería que irá pintada en color a definir, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso uniones entre elementos, totalmente montado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca: Armaflex AF Microban o similar.				
P21QP04018	Aislamiento tubería frigorífica (AF-5-42)	1,000 m	4,17	4,17	
O01OB171A	Oficial 1ª calefactor frío industrial	0,070 h	12,33	0,86	
O01OB171B	Ayudante calefactor frío industrial	0,070 h	11,63	0,81	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,025 u	5,74	0,14	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,025 u	5,74	0,14	
	Suma la partida				6,12
	Costes indirectos		3%		0,18
	TOTAL PARTIDA				6,30

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS con TREINTA CÉNTIMOS

06.01.02.27	 AISLAMIENTO TUBERÍA FRIGORÍFICA (AF-5-35)				MI
	Suministro y montaje de aislamiento de coquilla de espuma elastomérica, calidad AF-5 de espesor 27,0mm para tuberías de diámetro 1 3/8", coquilla formada por aislamiento térmico flexible de célula cerrada, con elevada resistencia a la difusión de vapor de agua, baja conductividad térmica y protección antimicrobiana Microban incorporada, apta para aislamiento y protección de tubería frigoríficas para prevenir condensaciones y ahorrar energía, fijada a la tubería mediante adhesivo de la misma marca en el 100% de la superficie de la tubería, con banda longitudinal autoadhesiva con base acrílica sensible a la presión para unión, incluyendo valvulería y accesorios/piezas especiales, perfectamente unidas entre sí mediante adhesivo específico de la misma marca para tal fin para garantizar una continuidad del aislamiento, incluido el etiquetado y acabado exterior de toda la tubería que irá pintada en color a definir, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso uniones entre elementos, totalmente montado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca: Armaflex AF Microban o similar.				
P21QP04019	Aislamiento tubería frigorífica (AF-5-35)	1,000 m	3,43	3,43	
O01OB171A	Oficial 1ª calefactor frío industrial	0,070 h	12,33	0,86	
O01OB171B	Ayudante calefactor frío industrial	0,070 h	11,63	0,81	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,025 u	5,74	0,14	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,025 u	5,74	0,14	
	Suma la partida				5,38
	Costes indirectos		3%		0,16
	TOTAL PARTIDA				5,54

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
06.01.02.28	CONEXIONADO DE ELEMENTOS MECÁNICOS				PA
	Conjunto de conexionado frigorífico de todos los elementos mecánicos de la instalación en colectores de alta y baja presión, llaves de paso, tuberías, etc., incluso material auxiliar y accesorios en sala de máquinas, pequeño material y accesorios, incluso conexiones mecánicas, pruebas de presión y vacío, completamente montado, comprobado, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.				
O01OB171A	Oficial 1ª calefactor frío industrial	63,658 h	12,33	784,90	
O01OB171B	Ayudante calefactor frío industrial	38,604 h	11,63	448,96	
					Suma la partida 1.233,86
					Costes indirectos 3% 37,02
					TOTAL PARTIDA 1.270,88
	Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL DOSCIENTOS SETENTA con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS				
06.01.02.29	PRUEBAS DE PRESIÓN Y VACÍO				Ud
	Conjunto de pruebas de presión y vacío necesarias previas a la instalación de la colocación del aislamiento y la puesta en marcha de la instalación, incluye la revisión de las líneas en presión antes y durante la realización del vacío, duración mínima de las pruebas 24horas en 4 TORR a 30bar (el vacío no se podrá romper hasta que lo determine la DF), las pruebas se realizarán incluidos los muebles y con los circuitos totalmente cerrados (nunca por partes), incluye suministro e instalación de máquina de vacío, alimentación eléctrica de la misma, instalación de manómetros, picajes, desmontajes una vez finalizadas las pruebas, pequeño material y accesorios, incluso conexiones mecánicas, completamente comprobado, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.				
O01OB171A	Oficial 1ª calefactor frío industrial	33,108 h	12,33	408,22	
O01OB171B	Ayudante calefactor frío industrial	33,104 h	11,63	385,00	
					Suma la partida 793,22
					Costes indirectos 3% 23,80
					TOTAL PARTIDA 817,02
	Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHOCIENTOS DIECISIETE con DOS CÉNTIMOS				
06.01.03	INSTALACIÓN EVAPORADORES CÁMARAS FRIGORÍFICAS				

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
06.01.03.01	EVAPORADOR POSITIVO POT. FRIG. 26.300 W				Ud
	Suministro, instalación y montaje de evaporador de tipo plafón, de potencia frigorífica 26.300w para temperatura cámara +10/+12°C y DT = 10 K, con gas refrigerante R-449, caudal 8.000m3/h, evaporador con certificación EUROVENT, de tiro forzado, desescarche por aire, paso de aleta mínimo de 7 mm, ventiladores helicoidales electrónicos monofásicos 230 V con baja velocidad (máximo 400rpm), con carcasa en chapa de aluminio lacado, serpentín de tubo de cobre y aletas de aluminio, incluye taladros en paneles para paso de tubería y electricidad, sellado con espuma ignífuga en los taladros en paneles para paso de instalaciones frigoríficas, instalación de válvula de ángulo de soldar con tapón para tomas de presión, ángulos de soportaje del evaporador, fijación y refuerzo, carril galvanizado de anclaje/soportación, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas y eléctricas, completamente montado, comprobado, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, pruebas de estanqueidad, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: Intersam IPIA 230				
P21QP0502	Evaporador positivo pot.frig. 25.000w para cámara tratamiento y envasado	1,000 u	1.505,43	1.505,43	
O01OB171A	Oficial 1ª calefactor frío industrial	3,200 h	12,33	39,46	
O01OB171B	Ayudante calefactor frío industrial	3,200 h	11,63	37,22	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	10,000 u	5,74	57,40	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	6,000 u	5,74	34,44	
	Suma la partida				1.673,95
	Costes indirectos			3%	50,22
	TOTAL PARTIDA				1.724,17

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL SETECIENTOS VEINTICUATRO con DIECISIETE CÉNTIMOS

06.01.03.02	EVAPORADOR POSITIVO POT. FRIG. 13.900 W				Ud
	Suministro, instalación y montaje de evaporador de tipo plafón, de potencia frigorífica 13.900w para temperatura cámara +4/+6°C y DT = 5K, con gas refrigerante R-449, caudal 12.300m3/h, evaporador con certificación EUROVENT, de tiro forzado, desescarche por aire, paso de aleta mínimo de 7 mm, ventiladores helicoidales electrónicos monofásicos 230 V con baja velocidad (máximo 400rpm), con carcasa en chapa de aluminio lacado, serpentín de tubo de cobre y aletas de aluminio, incluye taladros en paneles para paso de tubería y electricidad, sellado con espuma ignífuga en los taladros en paneles para paso de instalaciones frigoríficas, instalación de válvula de ángulo de soldar con tapón para tomas de presión, ángulos de soportaje del evaporador, fijación y refuerzo, carril galvanizado de anclaje/soportación, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas y eléctricas, completamente montado, comprobado, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, pruebas de estanqueidad, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: Intersam IPIM 340 o similar				
P21QP0503	Evaporador positivo pot.frig. 13.000w para cámara recepción y expedición	1,000 u	1.973,64	1.973,64	
O01OB171A	Oficial 1ª calefactor frío industrial	3,200 h	12,33	39,46	
O01OB171B	Ayudante calefactor frío industrial	3,200 h	11,63	37,22	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	10,000 u	5,74	57,40	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	6,000 u	5,74	34,44	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
					Suma la partida 2.142,16
					Costes indirectos 3% 64,26
					TOTAL PARTIDA 2.206,42

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL DOSCIENTOS SEIS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS

06.01.03.03 **INSTALACIÓN SERVICIO EVAPORADOR POSITIVA 25kW** Ud

Suministro, instalación y montaje de líneas de derivación de aspiración y líquido, incluso accesorios, aislamiento y mano de obra, de la instalación del servicio de evaporador de cámara, de temperatura positiva, incluyendo el suministro e instalación de válvula manual Castel de corte líquido tipo bola de 7/8" (ODF 6590/7), válvula manual Castel de corte aspiración tipo bola de 2 1/8" (ODF 6590/17), visores de líquido, filtro deshidratador Danfoss de núcleo sólido antiácido para soldar 7/8" (DF308/7S), dos válvulas de toma de presión y transductor de Castel (ODF-SAE 1/4" 6012/22), válvula de expansión electrónica Danfoss AKV para R-449A con su orificio y tuerca, incluyendo bobina y conector, la instalación se realizará en la derivación de las tuberías principales del servicio en cuestión en los diámetros indicados en los planos, incluye uniones rosca loca H/H, fijaciones, ángulos de soportaje, material auxiliar y accesorios, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas y eléctricas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexión y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.

- Nº de servicios: 1 ud.

- Nota: El Instalador presentará desglose de la partida, con precios unitarios.

P21QP0504	Instalación servicio evaporador positiva 25kw	1,000 u	112,41	112,41	
O01OB171A	Oficial 1ª calefactor frío industrial	0,400 h	12,33	4,93	
O01OB171B	Ayudante calefactor frío industrial	0,400 h	11,63	4,65	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,040 u	5,74	0,23	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,040 u	5,74	0,23	
					Suma la partida 122,45
					Costes indirectos 3% 3,67
					TOTAL PARTIDA 126,12

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTISÉIS con DOCE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
06.01.03.04	INSTALACIÓN SERVICIO EVAPORADOR POSITIVA 13kW	Ud			
	Suministro, instalación y montaje de líneas de derivación de aspiración y líquido, incluso accesorios, aislamiento y mano de obra, de la instalación del servicio de evaporador de cámara, de temperatura positiva, incluyendo el suministro e instalación de válvula manual Castel de corte líquido tipo bola de 5/8" (ODF 6590/5), válvula manual Castel de corte aspiración tipo bola de 1 3/8" (ODF 6590/11), visores de líquido, filtro deshidratador Danfoss de núcleo sólido antiácido para soldar 5/8" (DF308/5S), dos válvulas de toma de presión y transductor de Castel (ODF-SAE 1/4" 6012/22), válvula de expansión electrónica Danfoss AKV para R-449A con su orificio y tuerca, incluyendo bobina y conector, la instalación se realizará en la derivación de las tuberías principales del servicio en cuestión en los diámetros indicados en los planos, incluye uniones rosca loca H/H, fijaciones, ángulos de soportaje, material auxiliar y accesorios, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas y eléctricas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Nº de servicios: 1 ud. - Nota: El Instalador presentará desglose de la partida, con precios unitarios.				
P21QP0505	Instalación servicio evaporador positiva 13kw	1,000 u	112,41	112,41	
O01OB171A	Oficial 1ª calefactor frío industrial	0,400 h	12,33	4,93	
O01OB171B	Ayudante calefactor frío industrial	0,400 h	11,63	4,65	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,040 u	5,74	0,23	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,040 u	5,74	0,23	
	Suma la partida				122,45
	Costes indirectos			3%	3,67
	TOTAL PARTIDA				126,12

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTISÉIS con DOCE CÉNTIMOS

06.01.03.05	TUBERÍAS DE CONDENSADOS	Ud			
	Suministro y montaje de conjunto de tubería sanitaria de PVC serie B, para la evacuación de condensados de los evaporadores de cámaras, de diámetro 50mm, según EN 1453, para conexión del evaporador con la red de saneamiento (máximo 9m) en instalación aérea, con sistema de unión por junta pegada y con comportamiento al fuego M1, con p.p. de accesorios (codos, derivaciones, etc.), registros, abrazaderas y piezas especiales, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca: URALITA o NUEVA TERRAIN - Diámetro/espesor: 50/2,40mm				
P17VC030	Tubo PVC evac.serie B junta pegada 50mm	3,200 m	5,08	16,26	
P17VP030	Codo M-H 87° PVC evac. j.peg. 50 mm	0,600 u	0,95	0,57	
P17VP190	Manguito H-H PVC evac. j.peg. 50 mm	0,200 u	0,73	0,15	
P17JP061	Abrazadera tubería PVC c/cierre D=50mm	1,500 u	0,76	1,14	
O01OB170A	Oficial 1ª fontanero	2,358 h	12,33	29,07	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,152 u	5,74	0,87	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,151 u	5,74	0,87	
	Suma la partida				48,93
	Costes indirectos			3%	1,47
	TOTAL PARTIDA				50,40

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA con CUARENTA CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	---------	-------------	--------	----------	---------

06.02 INSTALACIÓN ELÉCTRICA

06.02.01 CUADRO GENERAL B.T. - CFA Ud

Suministro, montaje y conexionado de cuadro eléctrico secundario de distribución y protección en B.T., en armario metálico, montaje en superficie, con doble puerta (la primera de vidrio), las dos con cerradura, la misma para todos los armarios, embarrado de cobre, esquema sinóptico, unidad general de control, equipando todos los elementos de maniobra, protección y control necesarios para la instalación de frío (central de frío positivo, condensadora R449A, control de condensación, servicios de frío positivo, alumbrado muebles y otros), perfectamente identificados todos los mecanismos con rótulos indicativos remachados, todas las protecciones diferenciales serán super-inmunizadas, la cantidad de diferenciales de alumbrado se dimensionara de forma que no se sobrepase el número de balastos electrónicos admitidos por éste (no más de 10 unidades por diferencial monofásico), alumbrado interior (normal y emergencia), ventilación forzada, interruptor general automático de corte en carga de capacidad para la potencia total instalada, con una seta de paro de emergencia en cuadro y otra a distancia en entrada a sala de máquinas, analizador permanente de red con voltímetro, amperímetro y frecuenciómetro con registro de datos históricos, con contador de energía Omrom de 6 periodos, sinóptico en el frontal con el diseño de la instalación, arrancadores de compresores y ventiladores trifásicos, fuente de alimentación 240Vac de entrada y 24Vdc de 20A de salida, relés y bornas para conexión de alarmas (\pm 47 agrupaciones de señales) para enviar al sistema de gestión centralizado, conmutador para alimentación de RED/SAI a los equipos de control Carel instalados en cuadro, relés y controles Carel para deslastrado de compresores, servicios e iluminación de muebles frigoríficos, cableados, elementos de soportación y fijaciones, cableado de los telemandos/maniobras, pequeño material y accesorios, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.

- Marca: MERLIN GERIN, ABB

- Nota: Los desescarches de los muebles y evaporadores que se realizan por resistencias se deben prever en la instalación.

- Nota: En las cámaras se instalará un subcuadro con el control y un selector marcha/paro.

- Nota: Se incluye en el cuadro el control centralizado de la instalación de frío industrial.

- Nota: el listado de protecciones a prever por tipo de suministro, como mínimo, son (ajustado a la instalación y criterio de diseño):

- Protección magnetotérmica y diferencial S.I. por cada servicio. por cada servicio.

- Protección térmica independiente para cada motor trifásico.

- Protección magnetotérmica y diferencial central de frío.

P21CH148	Cuadro baja tensión CFA	1,000 u	3.116,42	3.116,42
O01OB200A	Oficial 1ª electricista	22,569 h	12,21	275,57
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	6,000 u	5,74	34,44
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	6,000 u	5,74	34,44

Suma la partida	3.460,87
Costes indirectos	103,83

TOTAL PARTIDA 3.564,70

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES MIL QUINIENTOS SESENTA Y CUATRO con SETENTA CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
06.02.02	<p>CONJUNTO INST. ELÉCTRICAS DE POTENCIA</p> <p>Ud</p> <p>Suministro, montaje y conexionado de instalación eléctrica de potencia de servicios, muebles frigoríficos, central..., formado por cableado designación UNE RZ1 0,6/1KV, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, de sección cobre adecuada a la potencia y caída de tensión de los circuitos que alimentan (valorar mínimo 2,5mm2), con aislamiento de mezcla a base de poliolefinas y cubierta exterior termoplástica, cero halógenos, tipo Z1, fabricado de conformidad con la norma UNE 21123/4, multipolar, no propagador de la llama, no propagador del incendio, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos y nula emisión de gases corrosivos, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, protegido en todo su recorrido por canal metálico tipo Sendzimir con tapa y perforado para mejorar la disipación del calor, cuando la instalación eléctrica discurra por cámaras frigoríficas, laboratorios refrigerados y muebles frigoríficos se utilizará aparalleje según MI BT 016-024 y MI BT 27 y tubo de PVC rígido cero halógenos o tubo de acero, en las cámaras de congelados se emplearán cables que soporten temperaturas de hasta -30 °C y no se colocaran cajas de derivación realizándose las derivaciones que sean necesarias en el exterior de dichas cámaras, todos los elementos metálicos de la instalación irán conectados a tierra con sección igual a la máxima empleada en la conexión del aparato, unión roscada, protección mecánica 9, cajas de registro y/o derivación, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: El Instalador presentará cálculos justificativos de cargas, caídas de tensión, poderes de corte, etc. de la totalidad de circuitos receptores, con secciones de conductores y dimensionado de canalizaciones.</p> <p>- Nota: El Instalador presentará desglose de partidas de medición de la totalidad de la instalación, con precios unitarios.</p>				
P15DB024	Cable cobre RZ1-K 0,60/1KV 5x2,5 mm2	368,000 ml	0,98	360,64	
P15GD020	Tubo PVC rígido distribución G7 métrica 25	368,000 m	0,20	73,60	
O01OB200A	Oficial 1ª electricista	196,156 h	12,21	2.395,06	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	35,000 u	5,74	200,90	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	45,000 u	5,74	258,30	
					Suma la partida 3.288,50
					Costes indirectos 3% 98,66
					TOTAL PARTIDA 3.387,16
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y SIETE con DIECISÉIS CÉNTIMOS				

06.03 INSTALACIÓN DE CONTROL

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
06.03.01	CÁMARA POSITIVA				Ud
	Suministro, instalación y montaje de líneas de sistema de regulación mediante conjunto de elementos de control, incluso cableado y canalización de bandeja o tubo de PVC, incluyendo EKC 202A de 230V 2sondas-2re-lés-1DI, EKA 179A tarjeta LON RS-485 (EKC 202/AK-CC 210), tres sondas de temperatura con cable Danfoss AK11 y válvula solenoide EVR3 incluyendo bobina 230V, incluso cableado y canalización, cajas de registro y/o derivación, material de soportación y fijación, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, completamente montado, comprobado, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Nota: Se incluye cuadros de PVC para instalación de controladoras por condensador.				
P21CH149	Instalación control cámara positiva	1,000 u	373,28	373,28	
O01OB200A	Oficial 1ª electricista	9,808 h	12,21	119,76	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,600 u	5,74	3,44	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,600 u	5,74	3,44	
	Suma la partida				499,92
	Costes indirectos		3%		15,00
	TOTAL PARTIDA				514,92

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS CATORCE con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS

06.03.02	COMUNICACIONES				Ud
	Suministro, instalación y montaje de líneas de sistema de comunicaciones del conjunto de elementos de control, incluso cableado y canalización de bandeja o tubo de PVC, incluyendo un AK-SM 850 y dos repetidores Repetir AKA 222 con MOD-BUS, incluso cableado y canalización, cajas de registro y/o derivación, material de soportación y fijación, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, completamente montado, comprobado, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Nota: El Instalador presentará desglose de la partida, con precios unitarios.				
P15DB038	Cable cobre SZ1-K 0,60/1KV 3x2,5 mm2	120,000 m	0,49	58,80	
P15GD020.1	Tubo PVC rígido distribución G7 métrica 20	120,000 m	0,15	18,00	
P16CC002	Taco brida UNEX M8	240,000 u	0,03	7,20	
P16CC003	Brida UNEX 2247 blanca	240,000 u	0,02	4,80	
O01OB200A	Oficial 1ª electricista	5,289 h	12,21	64,58	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	4,500 u	5,74	25,83	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	4,500 u	5,74	25,83	
	Suma la partida				205,04
	Costes indirectos		3%		6,15
	TOTAL PARTIDA				211,19

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS ONCE con DIECINUEVE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
06.03.03	REGISTRADOR TEMPERATURAS (2 CÁMARAS)				Ud
	Suministro e instalación de registrador de temperaturas de cámara homologado según ITC 3701/2006 - EN 12830, con capacidad para 2 sondas, incluido sondas, cableado sondas, impresora, módulo convertor, puerto RS-232 con modem y tarjeta RS-232 para conexión a PC, incluso línea de alimentación eléctrica desde cuadro de la instalación frigorífica con su correspondiente protección margnetotérmica y diferencial para cada uno, softregis software para la gestión y monitorización de registradores, incluido puesta en marcha, programación y configuración, incluso cableado y canalización, cajas de registro y/o derivación, material de soportación y fijación, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, completamente montado, comprobado, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: AKO CAMRegis				
P21CH151	Registrador temperatura (2 cámaras)	1,000 u	591,21	591,21	
O01OB200A	Oficial 1ª electricista	3,925 h	12,21	47,92	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,600 u	5,74	3,44	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,600 u	5,74	3,44	
	Suma la partida				646,01
	Costes indirectos			3%	19,38
	TOTAL PARTIDA				665,39

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS SESENTA Y CINCO con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS

06.03.04	EQUIPO DE ALARMA FUGA REFRIGERANTE EN SALA MÁQUINAS				Ud
	Suministro e instalación de equipos de alarma de fuga de refrigerante R-449A en sala de máquinas, según según IF-16 3.3 del RSIF DR 138/2011, formado por detector de fugas para gas R-449A con sensor A con señal visible y audible, cableado, canalización y protección metálica de detector de fugas, incluido puesta en marcha, programación y configuración, incluso cableado y canalización, cajas de registro y/o derivación, material de soportación y fijación, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, completamente montado, comprobado, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: AKO 52201 o similar.				
P21CH152	Equipo de alarma fuga refrigerante en sala máquinas	1,000 u	325,30	325,30	
O01OB200A	Oficial 1ª electricista	2,945 h	12,21	35,96	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,250 u	5,74	1,44	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,250 u	5,74	1,44	
	Suma la partida				364,14
	Costes indirectos			3%	10,92
	TOTAL PARTIDA				375,06

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS SETENTA Y CINCO con SEIS CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
06.03.05	EQUIPO DE ALARMA FUGA REFRIGERANTE EN CÁMARA POSITIVA				
	Suministro e instalación de equipos de alarma de fuga de refrigerante R-449A y alarma de hombre encerrado en cámara refrigerada, según IF-16 3.3 del RSIF DR 138/2011, formado por panel de alarma con señal visible y audible, pulsador, detector de gas R-449A, cableado, canalización y protección metálica de detector de fugas, incluido puesta en marcha, programación y configuración, incluso cableado y canalización, cajas de registro y/o derivación, material de soportación y fijación, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, completamente montado, comprobado, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo alarma hombre encerrado: AKO 522054 o similar. - Nota: se incluye la instalación de una solenoide antes de la válvula de expansión directa, normalmente abierta, en tubería líquido para cortar inyección refrigerante en caso de fuga.				
		Ud			
P21CH153	Equipo de alarma fuga refrigerante en cámara positiva	1,000 u	560,20	560,20	
O01OB200A	Oficial 1ª electricista	2,945 h	12,21	35,96	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,250 u	5,74	1,44	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,250 u	5,74	1,44	
					599,04
					17,97
					3%
					617,01

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS DIECISIETE con UN CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE	
06.03.06	<p>CONJUNTO INST. ELÉCTRICAS DE CONTROL</p> <p>Suministro, montaje y conexionado de instalación eléctrica de control de servicios y muebles frigoríficos, cableado de interconexión entre los distintos equipos y elementos de control, automatismos, sensores de la instalación y sistema de regulación, de sección cobre adecuada a la longitud del mismo (valorar mínimo 2,5mm²), designación UNE RZ1 0,6/1KV, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, con aislamiento de mezcla a base de poliolefinas y cubierta exterior termoplástica, cero halógenos, tipo Z1, fabricado de conformidad con la norma UNE 21123/4, multipolar, no propagador de la llama, no propagador del incendio, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos y nula emisión de gases corrosivos, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, protegido en todo su recorrido por canal metálico tipo Sendzimir con tapa y perforado para mejorar la disipación del calor, cuando la instalación eléctrica discurra por cámaras frigoríficas, laboratorios refrigerados y muebles frigoríficos se utilizará aparalleje según MI BT 016-024 y MI BT 27 y tubo de PVC rígido cero halógenos o tubo de acero, en las cámaras de congelados se emplearán cables que soporten temperaturas de hasta -30 °C y no se colocaran cajas de derivación realizando las derivaciones que sean necesarias en el exterior de dichas cámaras, todos los elementos metálicos de la instalación irán conectados a tierra con sección igual a la máxima empleada en la conexión del aparato, unión roscada, protección mecánica 9, cajas de registro y/o derivación, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: El Instalador presentará cálculos justificativos de cargas, caídas de tensión, poderes de corte, etc. de la totalidad de circuitos receptores, con secciones de conductores y dimensionado de canalizaciones.</p> <p>- Nota: El Instalador presentará desglose de partidas de medición de la totalidad de la instalación, con precios unitarios.</p>	Ud				
P21CH154	Conjunto instalación eléctricas de control	1,000 u	659,06	659,06		
O01OB200A	Oficial 1ª electricista	23,230 h	12,21	283,64		
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	6,000 u	5,74	34,44		
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	6,000 u	5,74	34,44		
	Suma la partida				1.011,58	
	Costes indirectos		3%		30,35	
	TOTAL PARTIDA				1.041,93	

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL CUARENTA Y UN con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
06.03.07	CONJUNTO INST. ELÉCTRICAS DE CONTROL BUS				Ud
	<p>Suministro, montaje y conexionado de bus de comunicación entre los distintos equipos y elementos de control, automatismos, sensores de la instalación y sistema de regulación, de sección cobre adecuada a la longitud del mismo (valorar mínimo 2,5mm²), cable comunicación Belden, designación UNE RZ1 0,6/1KV, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, con aislamiento de mezcla a base de poliolefinas y cubierta exterior termoplástica, cero halógenos, tipo Z1, fabricado de conformidad con la norma UNE 21123/4, multipolar, no propagador de la llama, no propagador del incendio, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos y nula emisión de gases corrosivos, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, protegido en todo su recorrido por canal metálico tipo Sendzimir con tapa y perforado para mejorar la disipación del calor, cuando la instalación eléctrica discorra por cámaras frigoríficas, laboratorios refrigerados y muebles frigoríficos se utilizará aparalleje según MI BT 016-024 y MI BT 27 y tubo de PVC rígido cero halógenos o tubo de acero, en las cámaras de congelados se emplearán cables que soporten temperaturas de hasta -30 °C y no se colocaran cajas de derivación realizándose las derivaciones que sean necesarias en el exterior de dichas cámaras, todos los elementos metálicos de la instalación irán conectados a tierra con sección igual a la máxima empleada en la conexión del aparato, unión roscada, protección mecánica 9, cajas de registro y/o derivación, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: El Instalador presentará cálculos justificativos de cargas, caídas de tensión, poderes de corte, etc. de la totalidad de circuitos receptores, con secciones de conductores y dimensionado de canalizaciones.</p> <p>- Nota: El Instalador presentará desglose de partidas de medición de la totalidad de la instalación, con precios unitarios.</p>				
P21CH155	Conjunto instalación eléctricas de control bus	1,000 u	243,99	243,99	
O01OB200A	Oficial 1ª electricista	23,230 h	12,21	283,64	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	6,000 u	5,74	34,44	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	6,000 u	5,74	34,44	
	Suma la partida				596,51
	Costes indirectos		3%		17,90
	TOTAL PARTIDA				614,41
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS CATORCE con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS				

06.04 SOFTWARE GESTIÓN

06.04.01	SOFTWARE SISTEMA GESTIÓN				Ud
	<p>Suministro e instalación de paquete de software de sistema de gestión de temperaturas, de alarmas y de regulación de instalación de frío industrial en los equipos de hardware que configuran el sistema, sistema capaz de supervisar 30 dispositivos, puesto en marcha, pruebas y verificación, según Memoria y Especificaciones.</p> <p>- Marca y modelo: Danfoss o similar</p>				
P21CH156	Software sistema gestión	1,000 u	255,46	255,46	
O01OB200A	Oficial 1ª electricista	11,122 h	12,21	135,80	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	3,200 u	5,74	18,37	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	3,200 u	5,74	18,37	
	Suma la partida				428,00
	Costes indirectos		3%		12,84
	TOTAL PARTIDA				440,84
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS CUARENTA con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS				

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
06.04.02	PROGRAMACIÓN SOFTWARE SISTEMA GESTIÓN				
		Ud			
	Suministro e instalación de software de gestión y gestión Gráfico en el que se incluyen todos los elementos instalados, incluida su puesta en marcha, programación, configuración, deslastrados y telegestión todo según Memoria, Especificaciones, Pliego de Condiciones y Planos.				
O01OB200A	Oficial 1ª electricista	20,845 h	12,21	254,52	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,200 u	5,74	1,15	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,200 u	5,74	1,15	
				Suma la partida	256,82
				Costes indirectos	7,70
				3%	1,15
				TOTAL PARTIDA	264,52

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS SESENTA Y CUATRO con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS

06.04.03	DOCUMENTACIÓN SOFTWARE				
		Ud			
	Conjunto de documentación técnica del sistema de control de la instalación tanto de elementos instalados como de software utilizado, toda ella en castellano, según Memoria y Especificaciones.				
O01OB200A	Oficial 1ª electricista	13,929 h	12,21	170,07	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,100 u	5,74	0,57	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,100 u	5,74	0,57	
				Suma la partida	171,21
				Costes indirectos	5,14
				3%	0,57
				TOTAL PARTIDA	176,35

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SETENTA Y SEIS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS

06.05 VARIOS

06.05.01	HACHAS				
		Ud			
	Suministro y colocación de hachas de tipo bombero de mango largo de longitud mínima 800mm, para instalar en cámaras de congelados, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.				
P21QP056	Hacha	1,000 u	62,31	62,31	
O01OB171B	Ayudante calefactor frío industrial	0,100 h	11,63	1,16	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,025 u	5,74	0,14	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,025 u	5,74	0,14	
				Suma la partida	63,75
				Costes indirectos	1,91
				3%	0,14
				TOTAL PARTIDA	65,66

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y CINCO con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
06.05.02	EQUIPO DE SEGURIDAD SALA DE FRÍO				Ud
	Suministro y colocación de equipo de seguridad de sala de frío, para instalar en el acceso a la sala de frío industrial, formado por equipo de respiración autónomo de una botella (depósito de aire comprimido) de la marca Dräger, máscara panorámica antigás con filtro Sekur C-607 MK II A2/B2 y pantalla antigás panorámica con regulador de ajuste y pantalla de cristal templado, incluso armario estanco metálico con frontal de cristal para ubicación de todos estos esqupos en su interior, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Nota: se incluye en la partida el suministro y colocación de señalización según RSIF, así como rotulación en el exterior de la sala de máquinas de la instalación, indicándose los datos y teléfonos de contacto del instalador, mantenedor, centro emergencias más próximos, bomberos, etc...				
P21QP057	Equipo respiración autónoma con mascara y pantalla antigás	1,000 u	831,69	831,69	
P21QP058	Armario equipo respiración	1,000 u	204,06	204,06	
O01OB171B	Ayudante calefactor frío industrial	1,200 h	11,63	13,96	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,025 u	5,74	0,14	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,025 u	5,74	0,14	
	Suma la partida				1.049,99
	Costes indirectos			3%	31,50
	TOTAL PARTIDA				1.081,49
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL OCHENTA Y UN con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS				
06.05.03	VISADO, LEGALIZACIÓN, TRAMITACIÓN				Ud
	Elaboración de proyecto de la instalación de frío alimentario y visado del mismo en el Colegio Profesional correspondiente, así como la Dirección Final de Obra, el libro del usuario y la gestión y abono de las tasas de tramitación de todos los documentos necesarios para legalizar y poner en servicio la instalación, de acuerdo con la reglamentación vigente, en las diversas Administraciones locales, autonómicas y estatales, incluyendo el preceptivo dictamen de seguridad. - Nota: El proyecto será presentado para su legalización ante los Organismos Oficiales que corresponda, en un plazo máximo de quince(15) días después de la fecha de adjudicación y en el caso de que se registre al final de obra, se entregará a los quince días después de la fecha de adjudicación un informe de una OCA informando sobre el proyecto. - Nota: El proyecto deberá de incluir tanto la instalación frigorífica como la instalación eléctrica y de control, adjuntando la parte eléctrica en una separata independiente para su tramitación.				
O01OB171A	Oficial 1ª calefactor frío industrial	133,422 h	12,33	1.645,09	
	Suma la partida				1.645,09
	Costes indirectos			3%	49,35
	TOTAL PARTIDA				1.694,44
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y CUATRO con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS				
06.05.04	TASAS TRAMITACIÓN - EMPRESAS COLABORADORAS				Ud
	Tasas de tramitación ante la Dirección General de Industria o equivalente y honorarios de las entidades colaboradoras de la anterior (ENICRES), del correspondiente expediente, para la obtención de la autorización de puesta en marcha de la instalación, se incluye la presentación de dichos documentos ante la Delegación de Industria para la obtención de la aprobación de puesta en marcha así como inspección por OCA tanto de la instalación frigorífica como de la eléctrica de la instalación (valorar dos OCA's independientes). - Nota: en el caso de ser necesario varios expedientes se debe incluir en la valoración de la partida la valoración de todos ellos.				
O01OB171A	Oficial 1ª calefactor frío industrial	28,590 h	12,33	352,51	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
07	CAPÍTULO 07. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS				
07.01	ACTUACIONES PREVIAS				
07.01.01	DESMONTAJE INSTALACIÓN DETECCIÓN DE INCENDIOS EXISTENTE	Ud			
	Desmontaje eléctrico íntegro de la instalación de detección de incendios, tanto de canalización como cableado y elementos instalados actualmente, donde se da por incluido el desmontaje de las líneas eléctricas desde los equipos hasta la central de detección de incendios, el desmontaje de las canalizaciones (cajas de registro, tubos de PVC, bandejas...) desde los equipos hasta la central de detección de incendios, desmontaje de equipos de detección y módulos, desmontaje de la central, fuentes de alimentación... incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Nota: el cableado será gestionado por la instaladora, por lo que la valoración de esta partida tendrá que reflejar el posible ahorro. - Nota: se incluye el 100% de la instalación de detección de incendios existente.				
O01OB320	Ayudante contra incendio detección	32,567 h	14,37	467,99	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	10,727 u	5,74	61,57	
	Suma la partida				529,56
	Costes indirectos		3%		15,89
	TOTAL PARTIDA				545,45
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS CUARENTA Y CINCO con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS				
07.01.02	DESMONTAJE INSTALACIÓN BIE's EXISTENTE	Ud			
	Desmontaje íntegro de la instalación de BIEs de PCI existente, formada por colectores y ramales con BIE's, por medios manuales y/o mecánicos, desmontaje de BIE's, tuberías y colectores, valvulería, soportes, fijaciones..., incluyendo soldadura de tapones en los extremos de la tubería, accesorios y pequeño material de desmontaje, desmontaje de elementos de soportación y fijaciones, incluso desconexiones hidráulicas, totalmente desmontado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Nota: se incluye el 100% de la instalación de BIE's existente.				
O01OB295A	Ayudante contra incendio extinción	33,450 h	11,63	389,02	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	14,536 u	5,74	83,44	
	Suma la partida				472,46
	Costes indirectos		3%		14,17
	TOTAL PARTIDA				486,63
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS OCHENTA Y SEIS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS				
07.02	DEPÓSITO RESERVA Y COLECTORES GENERALES				

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
P23FF907	Valvula mariposa 5"	1,000 u	44,96	44,96	
O01OB270A	Oficial 1ª contraincendio extinción	0,531 h	12,33	6,55	
O01OB295A	Ayudante contraincendio extinción	0,531 h	11,63	6,18	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	2,000 u	5,74	11,48	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	1,201 u	5,74	6,89	

Suma la partida 124,15
 Costes indirectos 3% 3,72

TOTAL PARTIDA 127,87

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTISIETE con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS

07.02.03 COLECTOR REBOSADERO/VACIADO DEPÓSITO RESERVA AGUA PCI Ud

Suministro y montaje en obra de colector de rebosadero y vaciado de depósito de reserva de PCI en tubería de polipropileno, según Normativa Vigente y homologada para instalación de BIE's, PN16, de diámetro 3", de longitud aproximada 14m, fijado a colector de niveles, válvula mariposa con reductor y con contactos final de carrera en posición de "no cerrada" marca SIGEVAL de 3" con bridas en la posición de vaciado, conexión a arqueta de saneamiento con malla antipájaros y roedores en el extremo, sistema de fijación e interconexión con colector de niveles mediante bridas con tornillos o mediante soldadura, incluso anclajes, bridas, tornillos y tuercas galvanizadas, fijaciones, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas y eléctricas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.
 - Marca y modelo: Aquatherm Red Pipe Serie 3,2/SDR7,4, color rojo con cuatro franjas verdes o similar.

P23FF908	Tubería RED PIPE PPR 3"	14,000 m	6,20	86,80	
P23FF909	Valvula mariposa 3"	1,000 u	38,43	38,43	
O01OB270A	Oficial 1ª contraincendio extinción	1,487 h	12,33	18,33	
O01OB295A	Ayudante contraincendio extinción	1,487 h	11,63	17,29	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	2,000 u	5,74	11,48	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,622 u	5,74	3,57	

Suma la partida 175,90
 Costes indirectos 3% 5,28

TOTAL PARTIDA 181,18

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHENTA Y UN con DIECIOCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
					Suma la partida 797,35
					Costes indirectos 3% 23,92
					TOTAL PARTIDA 821,27

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHOCIENTOS VEINTIÚN con VEINTISIETE CÉNTIMOS

07.02.06 COLECTOR IMPULSIÓN POLIPROPILENO TIPO RED PIPE DN-50mm PP-R-63 Ud

Suministro, instalación y montaje de tubería de polipropileno PPR-63 DN-50mm, según Normativa Vigente y homologada para instalación de BIE's, PN16, para formación de colector de impulsión de bombas, de diámetro el indicado, incluyendo soportes y fijaciones de tuberías, bridas, tornillos, tacos y tuercas galvanizadas, accesorios/piezas especiales para soldar por fusión, elementos de enlace, tapón y rosetón al final de la tubería y elementos de soportación, tubuladuras para aspiración de bombas con bridas, bridas, tornillos-tuercas galvanizadas, carril y abrazaderas isofónicas, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.

- Marca y modelo: Aquatherm Red Pipe Serie 3,2/SDR7,4, color rojo con cuatro franjas verdes.

- Nota: longitud aproximada colector 10,00m y dos salidas a bombas de 3" o similar.

P23FF911	Tubería RED PIPE DN-65mm PPR-63	10,000 m	4,25	42,50	
O01OB270A	Oficial 1ª contraincendio extinción	23,231 h	12,33	286,44	
O01OB295A	Ayudante contraincendio extinción	23,231 h	11,63	270,18	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	10,000 u	5,74	57,40	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	6,001 u	5,74	34,45	
					Suma la partida 690,97
					Costes indirectos 3% 20,73
					TOTAL PARTIDA 711,70

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETECIENTOS ONCE con SETENTA CÉNTIMOS

07.02.07 COLECTOR PRUEBAS POLIPROPILENO TIPO RED PIPE DN-50mm PP-R-63 Ud

Suministro, instalación y montaje de tubería de polipropileno PPR-63 DN-50mm, según Normativa Vigente y homologada para instalación de BIE's, PN16, para formación de colector de pruebas de bombas, de diámetro el indicado, incluyendo soportes y fijaciones de tuberías, bridas, tornillos, tacos y tuercas galvanizadas, accesorios/piezas especiales para soldar por fusión, elementos de enlace, tapón y rosetón al final de la tubería y elementos de soportación, tubuladuras para aspiración de bombas con bridas, bridas, tornillos-tuercas galvanizadas, carril y abrazaderas isofónicas, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.

- Marca y modelo: Aquatherm Red Pipe Serie 3,2/SDR7,4, color rojo con cuatro franjas verdes.

- Nota: longitud aproximada colector 16,00m y dos salidas a bombas de 3" o similar.

P23FF911	Tubería RED PIPE DN-65mm PPR-63	16,000 m	4,25	68,00	
O01OB270A	Oficial 1ª contraincendio extinción	22,655 h	12,33	279,34	
O01OB295A	Ayudante contraincendio extinción	22,655 h	11,63	263,48	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	10,000 u	5,74	57,40	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	6,001 u	5,74	34,45	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
		Suma la partida			702,67
		Costes indirectos	3%		21,08
		TOTAL PARTIDA			723,75

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETECIENTOS VEINTITRÉS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS

07.02.08 REDUCCIÓN EXCÉNTRICA ASPIRACIÓN BOMBA Ud

Suministro, instalación y montaje de reducción excéntrica fabricada en tubería de acero al carbono sin soldadura, UNE EN 10255 SERIE M, clase negra, calidad St.35, según detalle en planos, cumpliendo dimensiones según UNE 23500, incluso pintura de imprimación y dos manos de pintura de acabado en color RAL 9010, junta antivibratoria tipo ranurada mecánica, bridas, tornillos y tuercas galvanizadas, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.

P23FF912	Reducción excéntrica aspiración bomba	1,000 u	23,26	23,26	
O01OB270A	Oficial 1ª contraincendio extinción	0,362 h	12,33	4,46	
O01OB295A	Ayudante contraincendio extinción	0,362 h	11,63	4,21	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,200 u	5,74	1,15	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,200 u	5,74	1,15	
		Suma la partida			34,23
		Costes indirectos	3%		1,03
		TOTAL PARTIDA			35,26

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y CINCO con VEINTISÉIS CÉNTIMOS

07.02.09 REDUCCIÓN CONCÉNTRICA IMPULSIÓN BOMBA Ud

Suministro, instalación y montaje de reducción concéntrica fabricada en tubería de acero al carbono sin soldadura, UNE EN 10255 SERIE M, clase negra, calidad St.35, según detalle en planos, cumpliendo dimensiones según UNE 23500, incluso pintura de imprimación y dos manos de pintura de acabado en color RAL 9010, junta antivibratoria tipo ranurada mecánica, bridas, tornillos y tuercas galvanizadas, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.

P23FF913	Reducción concéntrica impulsión bomba	1,000 u	23,26	23,26	
O01OB270A	Oficial 1ª contraincendio extinción	0,362 h	12,33	4,46	
O01OB295A	Ayudante contraincendio extinción	0,362 h	11,63	4,21	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,200 u	5,74	1,15	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,200 u	5,74	1,15	
		Suma la partida			34,23
		Costes indirectos	3%		1,03
		TOTAL PARTIDA			35,26

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y CINCO con VEINTISÉIS CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
07.02.10	VÁLVULA COMPUERTA BRIDAS C/FINAL CARRERA, D:4"				Ud
	Suministro y montaje de válvula de compuerta, capaz de soportar una presión de estanqueidad de hasta 16 Kg/cm2, con cuerpo de fundición, aros de cierre de latón fundido, husillo de latón laminado, incluso bridas y tornillos, con contacto final de carrera, incluso racores locos para su montaje y posible posterior desmontaje para reparación, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, completamente instalado, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca: SIGEVAL, FTR, BYAR o similar				
P23FF914	Válvula compuerta bridas C/Final Carrera D:4"	1,000 u	335,29	335,29	
O01OB270A	Oficial 1ª contraincendio extinción	0,375 h	12,33	4,62	
O01OB295A	Ayudante contraincendio extinción	0,375 h	11,63	4,36	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,200 u	5,74	1,15	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,200 u	5,74	1,15	
	Suma la partida				346,57
	Costes indirectos			3%	10,40
	TOTAL PARTIDA				356,97

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS CINCUENTA Y SEIS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS

07.02.11	VÁLVULA COMPUERTA BRIDAS C/FINAL CARRERA, D:3"				Ud
	Suministro y montaje de válvula de compuerta, capaz de soportar una presión de estanqueidad de hasta 16 Kg/cm2, con cuerpo de fundición, aros de cierre de latón fundido, husillo de latón laminado, incluso bridas y tornillos, con contacto final de carrera, incluso racores locos para su montaje y posible posterior desmontaje para reparación, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, completamente instalado, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca: SIGEVAL, FTR, BYAR o similar				
P23FF915	Válvula compuerta bridas C/Final Carrera D:3"	1,000 u	245,46	245,46	
O01OB270A	Oficial 1ª contraincendio extinción	0,375 h	12,33	4,62	
O01OB295A	Ayudante contraincendio extinción	0,375 h	11,63	4,36	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,200 u	5,74	1,15	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,200 u	5,74	1,15	
	Suma la partida				256,74
	Costes indirectos			3%	7,70
	TOTAL PARTIDA				264,44

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS SESENTA Y CUATRO con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
07.02.12	VÁLVULA MARIPOSA PALANCA C/FINAL CARRERA, D:2"				Ud
	Suministro y montaje de válvula de mariposa, capaz de soportar una presión de estanqueidad de hasta 16 Kg/cm ² , con cuerpo de fundición con revestimiento epoxi, mariposa de fundición nodular con revestimiento rilsanizado, eje de acero inoxidable y anillo de caucho etileno-propileno (EPDM), incluso contacto final de carrera, bridas y tornillos, incluso racores locos para su montaje y posible posterior desmontaje para reparación, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, completamente instalado, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca: SIGEVAL, FTR, BYAR o similar - Accionamiento: Mando manual por palanca.				
P23FF916	Válvula mariposa palanca c/final carrera D:2"	1,000 u	232,81	232,81	
O01OB270A	Oficial 1ª contraincendio extinción	3,658 h	12,33	45,10	
O01OB295A	Ayudante contraincendio extinción	3,658 h	11,63	42,54	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,200 u	5,74	1,15	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,200 u	5,74	1,15	
	Suma la partida				322,75
	Costes indirectos		3%		9,68
	TOTAL PARTIDA				332,43

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS TREINTA Y DOS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS

07.02.13	VÁLVULA RETENCIÓN CHECK-BRIDAS D:3"				Ud
	Suministro y montaje de válvula de retención de doble plato, para montaje directo entre bridas, capaz de soportar una presión de estanqueidad de hasta 25 Kg/cm ² , con cuerpo y platos de fundición gris o nodular, eje y resortes de acero inoxidable y asiento de neopreno, incluso bridas, contrabridas, juntas y tornillos, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca: RUBER-CHECK o similar.				
P23FF917	Válvula retención check-bridas D:3"	1,000 u	92,33	92,33	
O01OB270A	Oficial 1ª contraincendio extinción	0,300 h	12,33	3,70	
O01OB295A	Ayudante contraincendio extinción	0,300 h	11,63	3,49	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,200 u	5,74	1,15	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,200 u	5,74	1,15	
	Suma la partida				101,82
	Costes indirectos		3%		3,05
	TOTAL PARTIDA				104,87

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CUATRO con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
07.02.14	VÁLVULA RETENCIÓN CHECK-BRIDAS D:2"				Ud
	Suministro y montaje de válvula de retención de doble plato, para montaje directo entre bridas, capaz de soportar una presión de estanqueidad de hasta 25 Kg/cm ² , con cuerpo y platos de fundición gris o nodular, eje y resortes de acero inoxidable y asiento de neopreno, incluso bridas, contrabridas, juntas y tornillos, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca: RUBER-CHECK o similar.				
P23FF918	Válvula retención check-bridas D:2"	1,000 u	25,92	25,92	
O01OB270A	Oficial 1ª contraincendio extinción	0,300 h	12,33	3,70	
O01OB295A	Ayudante contraincendio extinción	0,300 h	11,63	3,49	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,200 u	5,74	1,15	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,200 u	5,74	1,15	
	Suma la partida				35,41
	Costes indirectos			3%	1,06
	TOTAL PARTIDA				36,47

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y SEIS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS

07.02.15	VÁLVULA DE SEGURIDAD D:1"				Ud
	Suministro y montaje de válvula de seguridad de escape conducido, con entrada y salida de igual diámetro, tarada a la presión que dé la bomba a caudal nominal, con cuerpo y caperuza en bronce y asiento y rosca en acero inoxidable, incluso p.p. de tubería de escape, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Nota: incluye la instalación de un purgador automático en la parte superior de la bomba.				
P23FF919	Válvula de seguridad D:1"	1,000 u	78,08	78,08	
O01OB270A	Oficial 1ª contraincendio extinción	0,465 h	12,33	5,73	
O01OB295A	Ayudante contraincendio extinción	0,465 h	11,63	5,41	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,200 u	5,74	1,15	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,200 u	5,74	1,15	
	Suma la partida				91,52
	Costes indirectos			3%	2,75
	TOTAL PARTIDA				94,27

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y CUATRO con VEINTISIETE CÉNTIMOS

07.02.16	MANOVACUÓMETRO				Ud
	Suministro, instalación y montaje de manovacuómetro de esfera 100 mm y baño de glicerina, con escala de -2 a 2 bar, construido en acero inoxidable, escala según presiones a controlar, incluso tubuladula para alojamiento en reducción excéntrica de aspiración de bomba y su instalación en la misma, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca: AUTOM o similar				

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE	
P23FF920	Manovacuómetro	1,000 u	88,30	88,30		
O01OB270A	Oficial 1ª contraincendio extinción	0,363 h	12,33	4,48		
O01OB295A	Ayudante contraincendio extinción	0,363 h	11,63	4,22		
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,189 u	5,74	1,08		
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,189 u	5,74	1,08		
Suma la partida					99,16	
Costes indirectos					3%	2,97
TOTAL PARTIDA					102,13	

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO DOS con TRECE CÉNTIMOS

07.03 EQUIPOS DE BOMBEO

07.03.01 GRUPO DE PRESIÓN PCI 24m3/h - 50mca BOMBA ELÉCTRICA+JOCKEY Ud

Suministro, instalación y montaje de grupo de presión de agua contra incendios, fabricada según normas UNE 23500-2012, sobre bancada metálica con antivibradores, formado por una bomba eléctrica de 15CV y una bomba jockey de 2CV, incluso depósito acumulador timbrado, de un escalón y de una entrada en la bomba principal, cuerpo de impulsión, soporte, impulsor, camisa externa y eje en acero inoxidable AISI 304, aspiración axial y boca de impulsión radial hacia arriba, rodete radial de fundición de bronce cerrado, compensación hidráulica mediante orificios de descarga en el rodete, soporte con rodamientos de bolas lubricados de por vida, estanqueidad del eje mediante empaquetadura, eje de acero inoxidable, la bomba principal eléctrica accionada mediante motor eléctrico asíncrono, trifásico de 2 polos, aislamiento clase F y protección IP55, para alimentación trifásica a dos polos 15CV a 400V, con acoplamiento con espaciador, incluso cuadro de fuerza y control para la operación totalmente automática del grupo (interruptor general, selector de tres posiciones para/marcha/manual, pulsadores arranque, pulsador de prueba de lamparas, pulsador de paro, pulsador de ciclos de arranque, autómata programable para todas las funciones del cuadro, reloj cuenta horas de servicio, señal de presencia de tensión de red, alarma de servicio), incluso colector de pruebas con válvula y caudalímetro, soporte metálico para el cuadro eléctrico, cableado resistente al fuego tanto el cable de potencia como el de maniobra, completamente instalada, todo según Normativa Vigente, material de soportaje y fijación, accesorios y elementos necesarios para su completa instalación y montaje, ajuste de altura de bancada para acople con salida de impulsión existente, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas y eléctricas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.

- Caudal: 24 m3/h
- Altura de elevación: 65 m.c.a.
- Nota: se incluye tuberías y valvulería auxiliar.
- Nota: se incluye el llenado completo del depósito de combustible.
- Marca y modelo: EBARA AFU 3M 40/200 11 o similar.

P23FF921	Bomba eléctrica 15CV	1,000 u	1.946,58	1.946,58		
P23FF922	Bomba jockey 2CV	1,000 u	530,00	530,00		
O01OB270A	Oficial 1ª contraincendio extinción	7,600 h	12,33	93,71		
O01OB295A	Ayudante contraincendio extinción	7,600 h	11,63	88,39		
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	2,000 u	5,74	11,48		
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	2,000 u	5,74	11,48		
Suma la partida					2.681,64	
Costes indirectos					3%	80,45
TOTAL PARTIDA					2.762,09	

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL SETECIENTOS SESENTA Y DOS con NUEVE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
07.03.02	CUADRO ELÉCTRICO BOMBA ELÉCTRICA+JOCKEY				Ud
	Suministro y montaje de cuadro eléctrico, en armario metálico de superficie, en todo según normativa CEPREVEN R.T.2.-ABA y UNE 23500-2012 y UNE-EN 12845-2016, con leds dobles indicativos del estado de funcionamiento y fallos, con pulsadores de prueba, protecciones fusibles o disyuntores magnéticos de protección de motores, cableado resistente al fuego (tanto el cableado de potencia como el de maniobra), incluso conexionado de todos los elementos de protección, mando y señalización con repetición de señales en el Pupitre de Control del edificio, cableados y conexiones, pequeño material auxiliar y accesorios, medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza y retirada de restos/escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Nota: El cuadro recogerá las alarmas de válvulas cerradas.				
P21CH150	Cuadro eléctrico bomba eléctrica+jockey	1,000 u	746,34	746,34	
O01OB310	Oficial 1ª contraincendio detección	4,000 h	11,97	47,88	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	10,000 u	5,74	57,40	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	5,000 u	5,74	28,70	
	Suma la partida				880,32
	Costes indirectos		3%		26,41
	TOTAL PARTIDA				906,73

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVECIENTOS SEIS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS

07.03.03	CONJUNTO PRESOSTATOS ARRANQUE BOMBA PRINCIPAL				Ud
	Suministro y montaje de conjunto de equipamiento para arranque de bomba principal, conformado por dos presostatos, un manómetro y una válvula de corte, completamente instalado y conectado, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.				
P23FF923	Presostatos arranque bomba principal	1,000 u	88,68	88,68	
O01OB270A	Oficial 1ª contraincendio extinción	0,220 h	12,33	2,71	
O01OB295A	Ayudante contraincendio extinción	0,220 h	11,63	2,56	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,150 u	5,74	0,86	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,150 u	5,74	0,86	
	Suma la partida				95,67
	Costes indirectos		3%		2,87
	TOTAL PARTIDA				98,54

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y OCHO con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

07.03.04	CONJUNTO PRESOSTATO CONFIRMACIÓN ARRANQUE BOMBA PRINCIPAL				Ud
	Suministro y montaje de conjunto de equipamiento para arranque de bomba principal, conformado por un presostato, un manómetro y una válvula de corte, completamente instalado y conectado, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.				
P23FF924	Presostato confirmación arranque bomba principal	1,000 u	109,95	109,95	
O01OB270A	Oficial 1ª contraincendio extinción	0,220 h	12,33	2,71	
O01OB295A	Ayudante contraincendio extinción	0,220 h	11,63	2,56	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,150 u	5,74	0,86	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,150 u	5,74	0,86	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
					Suma la partida 116,94
					Costes indirectos 3% 3,51
					TOTAL PARTIDA 120,45

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTE con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS

07.03.05 CONJUNTO PRESOSTATOS ARRANQUE BOMBA JOCKEY Ud

Suministro y montaje de conjunto de equipamiento para arranque de bomba jockey, conformado por dos presostatos, un manómetro y una válvula de corte, completamente instalado y conectado, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.

P23FF925	Presostatos arranque bomba jockey	1,000 u	88,68	88,68	
O01OB270A	Oficial 1ª contraincendio extinción	0,220 h	12,33	2,71	
O01OB295A	Ayudante contraincendio extinción	0,220 h	11,63	2,56	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,150 u	5,74	0,86	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,150 u	5,74	0,86	
					Suma la partida 95,67
					Costes indirectos 3% 2,87
					TOTAL PARTIDA 98,54

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y OCHO con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

07.03.06 CONJUNTO PRESOSTATO CONFIRMACIÓN ARRANQUE BOMBA JOCKEY Ud

Suministro y montaje de conjunto de equipamiento para arranque de bomba jockey, conformado por un presostato, un manómetro y una válvula de corte, completamente instalado y conectado, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.

P23FF927	Presostato confirmación arranque bomba jockey	1,000 u	109,95	109,95	
O01OB270A	Oficial 1ª contraincendio extinción	0,220 h	12,33	2,71	
O01OB295A	Ayudante contraincendio extinción	0,220 h	11,63	2,56	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,150 u	5,74	0,86	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,150 u	5,74	0,86	
					Suma la partida 116,94
					Costes indirectos 3% 3,51
					TOTAL PARTIDA 120,45

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTE con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	---------	-------------	--------	----------	---------

07.04 PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

07.04.01 BOCAS DE INCENDIO EQUIPADAS (BIEs)

07.04.01.01 B.I.E. 25mm CON TOMA 45mm UNE EN 671 CON KIT ENTRADA SUPERIOR Ud

Suministro , instalación y montaje de boca de incendios equipada (BIE) de 25mm con cajón de chapa pintada con toma de 45mm fuera del armario, con kit para entrada superior acometida BIE, con puerta metálica ciega con cerradura e inscripción alusiva a su uso, de reducidas dimensiones 700x495x200mm, con llave de paso DN-25 con racord tipo Barcelona de 25mm de diámetro, devanadera rotativa para contener 20m de manguera de 2mm de diámetro, 20m de manguera tipo flexible plana de 25mm de diámetro con sus juegos de racores incluidos, manómetro indicador de presión de 0 a 16 bar con lira y llave de paso de 1/2", lanza de triple efecto para funcionamiento en chorro, niebla y protección, soporte y fijación, pruebas y puesta en marcha, incluso certificados y homologaciones necesarias, con soporte metálico, accesorios necesarios para su correcta instalación y conexión a red de distribución de agua, codos, conexiones, etc. completamente montada a la altura correspondiente, piezas de acople entre tuberías en caso de ser necesario, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.
- Marca y modelo: Típsa Chesterfire 25/6 o similar.

P23FF101	BIE 25 mm con toma 45mm UNE EN 671 con kit entrada superior	1,000 u	284,77	284,77
O01OB270A	Oficial 1ª contraincendio extinción	1,200 h	12,33	14,80
O01OB295A	Ayudante contraincendio extinción	1,200 h	11,63	13,96
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,025 u	5,74	0,14
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,025 u	5,74	0,14

Suma la partida		313,81
Costes indirectos	3%	9,41

TOTAL PARTIDA 323,22

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS VEINTITRÉS con VEINTIDÓS CÉNTIMOS

07.04.01.02 B.I.E. 25mm CON TOMA 45mm UNE EN 671 CON KIT ENTRADA SUPERIOR FIJADA SOBRE Ud
PANEL DE CÁMARAS

Suministro , instalación y montaje de boca de incendios equipada (BIE) de 25mm con cajón de chapa pintada con toma de 45mm fuera del armario, con kit para entrada superior acometida BIE, con puerta metálica ciega con cerradura e inscripción alusiva a su uso, de reducidas dimensiones 700x495x200mm, con llave de paso DN-25 con racord tipo Barcelona de 25mm de diámetro, devanadera rotativa para contener 20m de manguera de 2mm de diámetro, 20m de manguera tipo flexible plana de 25mm de diámetro con sus juegos de racores incluidos, manómetro indicador de presión de 0 a 16 bar con lira y llave de paso de 1/2", lanza de triple efecto para funcionamiento en chorro, niebla y protección, soporte y fijación, pruebas y puesta en marcha, incluso certificados y homologaciones necesarias, con soporte metálico, accesorios necesarios para su correcta instalación y conexión a red de distribución de agua, codos, conexiones, etc. completamente montada a la altura correspondiente sobre panel de cámara y fijación a panel prefabricado mediante varillas, piezas de acople entre tuberías en caso de ser necesario, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.
- Marca y modelo: Típsa Chesterfire 25/6 o similar.

P23FF101y	BIE 25 mm con toma 45mm UNE EN 671 con kit entrada superior fijada	1,000 u	284,77	284,77
-----------	--------------------------------------------------------------------	---------	--------	--------

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
	sobre panel cámara				
O01OB270A	Oficial 1ª contraincendio extinción	1,200 h	12,33	14,80	
O01OB295A	Ayudante contraincendio extinción	1,200 h	11,63	13,96	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,025 u	5,74	0,14	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,085 u	5,74	0,49	

Suma la partida 314,16
 Costes indirectos 3% 9,42

TOTAL PARTIDA 323,58

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS VEINTITRÉS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

07.04.01.03 B.I.E. 25mm CON TOMA 45mm UNE EN 671 CON KIT ENTRADA SUPERIOR SOBRE ARCO Ud

Suministro , instalación y montaje de boca de incendios equipada (BIE) de 25mm con cajón de chapa pintada con toma de 45mm fuera del armario, con kit para entrada superior acometida BIE y arco metálico de fijación para anclaje al suelo, con puerta metálica ciega con cerradura e inscripción alusiva a su uso, de reducidas dimensiones 700x495x200mm, con llave de paso DN-25 con racord tipo Barcelona de 25mm de diámetro, devanadera rotativa para contener 20m de manguera de 2mm de diámetro, 20m de manguera tipo flexible plana de 25mm de diámetro con sus juegos de racores incluidos, manómetro indicador de presión de 0 a 16 bar con lira y llave de paso de 1/2", lanza de triple efecto para funcionamiento en chorro, niebla y protección, soporte y fijación, pruebas y puesta en marcha, incluso certificados y homologaciones necesarias, con soporte metálico, accesorios necesarios para su correcta instalación y conexión a red de distribución de agua, codos, conexiones, etc. completamente montada a la altura correspondiente sobre arco metálico adaptado, piezas de acople entre tuberías en caso de ser necesario, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.
 - Marca y modelo: Tipsa Chesterfire 25/6 con arco metálico para anclaje al suelo o similar.

P23FF101x	BIE 25 mm con toma 45mm UNE EN 671 con kit entrada superior con arco	1,000 u	404,91	404,91	
O01OB270A	Oficial 1ª contraincendio extinción	1,200 h	12,33	14,80	
O01OB295A	Ayudante contraincendio extinción	1,200 h	11,63	13,96	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,025 u	5,74	0,14	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,025 u	5,74	0,14	

Suma la partida 433,95
 Costes indirectos 3% 13,02

TOTAL PARTIDA 446,97

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS CUARENTA Y SEIS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS

07.04.01.04 ARMARIO PORTAMANGUERA Ud

Suministro de los materiales y medios auxiliares necesarios para intalación y montaje de armario metálico de frente acristalado, de reducidas dimensiones 700x495x200mm, marco cromado, cerrado con llave, la misma para todos los armarios, con capacidad para contener equipo B.I.E., incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.

P23FF102	Armario partamanguera	1,000 u	164,89	164,89	
O01OB270A	Oficial 1ª contraincendio extinción	0,250 h	12,33	3,08	
O01OB295A	Ayudante contraincendio extinción	0,250 h	11,63	2,91	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,025 u	5,74	0,14	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,025 u	5,74	0,14	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
					Suma la partida 171,16
					Costes indirectos 3% 5,13
					TOTAL PARTIDA 176,29

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SETENTA Y SEIS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS

07.04.01.05 TUBO DE POLIPROPILENO TIPO RED PIPE DN-50mm PP-R-63 MI

Suministro, instalación y montaje de tubería de polipropileno PPR-63 DN-50mm, según Normativa Vigente y homologada para instalación de BIE's, PN16, para formación de colector de instalación de BIE, de diámetro el indicado, soportes y fijaciones de tuberías, bridas, tornillos, tacos y tuercas galvanizadas, accesorios/piezas especiales para soldar por fusión, elementos de enlace, tapón y rosetón al final de la tubería y elementos de soportación mediante varilla roscada, carril y abrazaderas isofónica SIKLA K 2000 de 65mm cada 150cm, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.

- Marca y modelo: Aquatherm Red Pipe Serie 3,2/SDR7,4, color rojo con cuatro franjas verdes o similar.

P23FF911	Tubería RED PIPE DN-65mm PPR-63	1,100 m	4,25	4,68	
O01OB270A	Oficial 1ª contraincendio extinción	0,630 h	12,33	7,77	
O01OB295A	Ayudante contraincendio extinción	0,630 h	11,63	7,33	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	1,180 u	5,74	6,77	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	1,180 u	5,74	6,77	
					Suma la partida 33,32
					Costes indirectos 3% 1,00
					TOTAL PARTIDA 34,32

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y CUATRO con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS

07.04.01.06 TUBO DE POLIPROPILENO TIPO RED PIPE DN-40mm PP-R-50 MI

Suministro, instalación y montaje de tubería de polipropileno PPR-63 DN-50mm, según Normativa Vigente y homologada para instalación de BIE's, PN16, para formación de colector de instalación de BIE, de diámetro el indicado, soportes y fijaciones de tuberías, bridas, tornillos, tacos y tuercas galvanizadas, accesorios/piezas especiales para soldar por fusión, elementos de enlace, tapón y rosetón al final de la tubería y elementos de soportación mediante varilla roscada, carril y abrazaderas isofónica SIKLA K 2000 de 50mm cada 150cm, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.

- Marca y modelo: Aquatherm Red Pipe Serie 3,2/SDR7,4, color rojo con cuatro franjas verdes o similar.

P23FF9111	Tubería RED PIPE DN-40mm PPR-50	1,100 m	2,45	2,70	
O01OB270A	Oficial 1ª contraincendio extinción	0,515 h	12,33	6,35	
O01OB295A	Ayudante contraincendio extinción	0,515 h	11,63	5,99	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,050 u	5,74	0,29	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,050 u	5,74	0,29	
					Suma la partida 15,62
					Costes indirectos 3% 0,47
					TOTAL PARTIDA 16,09

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISEÍS con NUEVE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
07.04.01.07	PRUEBA PRESIÓN CIRCUITO BIE				Ud
	Conjunto de pruebas de presión y vacío necesarias para la puesta en marcha de la instalación, incluye la revisión de las líneas en presión antes y durante la realización de las pruebas, duración mínima de las pruebas 24horas a 1,5 veces la presión nominal de la instalación (el vacío no se podrá romper hasta que lo determine la DF), las pruebas se realizarán incluidas las BIE's con las válvulas abiertas, incluye suministro e instalación de máquina de presión, alimentación eléctrica de la misma, alimentación de agua, instalación de manómetros, picajes, desmontajes una vez finalizadas las pruebas, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.				
O01OB270A	Oficial 1ª contraincendio extinción	13,380 h	12,33	164,98	
O01OB295A	Ayudante contraincendio extinción	13,379 h	11,63	155,60	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	3,000 u	5,74	17,22	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	3,000 u	5,74	17,22	
	Suma la partida				355,02
	Costes indirectos		3%		10,65
	TOTAL PARTIDA				365,67
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS SESENTA Y CINCO con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS				
07.04.01.08	MANIOBRA DE VACIADO Y LLENADO DE CIRCUITOS CON PRUEBA PRESIÓN				Ud
	Vaciado y llenado del circuito de extinción de BIE's al que se va a realizar el picaje para la conexión, para la realización de todas las operaciones de la reforma, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.				
O01OB270A	Oficial 1ª contraincendio extinción	16,403 h	12,33	202,25	
O01OB295A	Ayudante contraincendio extinción	16,404 h	11,63	190,78	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	3,000 u	5,74	17,22	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	3,000 u	5,74	17,22	
	Suma la partida				427,47
	Costes indirectos		3%		12,82
	TOTAL PARTIDA				440,29
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS CUARENTA con VEINTINUEVE CÉNTIMOS				
07.04.02	EXTINTORES				
07.04.02.01	EXTINTOR DE AGUA (6 KG)				Ud
	Suministro y montaje de extintor manual de agua con aditivo AFFF, con presión incorporada, pintado y serigrafiado con las indicaciones de uso, provisto de herrajes de fijación, manómetro de comprobación pasador de seguro, palanca de descarga y manguera difusora para dirigir el chorro, para eficacia y carga la indicada, incluye p.p de piezas para su correcta instalación y pequeño material de montaje, elementos de fijaciones, totalmente montado, incluido replanteo previo montaje, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.				
P23FJ031	Extintor de agua (6 KG)	1,000 u	26,15	26,15	
O01OB296A	Peón especializado contraincendio extinción	0,500 h	10,69	5,35	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,025 u	5,74	0,14	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,025 u	5,74	0,14	
				Suma la partida	31,78
				Costes indirectos	0,95
				TOTAL PARTIDA	32,73

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y DOS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS

07.04.02.02 EXTINTOR POLIVALENTE ABC (6 KG) Ud

Suministro y montaje de extintor manual polivalente ABC, con presión incorporada, pintado y serigrafiado con las indicaciones de uso, provisto de herrajes de fijación, manómetro de comprobación pasador de seguro, palanca de descarga y manguera difusora para dirigir el chorro, para eficacia y carga la indicada, incluye p.p de piezas para su correcta instalación y pequeño material de montaje, elementos de fijaciones, totalmente montado, incluido replanteo previo montaje, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.

P23FJ033	Extintor polivalente ABC (6 KG)	1,000 u	20,44	20,44	
O01OB296A	Peón especializado contra incendio extinción	0,500 h	10,69	5,35	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,025 u	5,74	0,14	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,025 u	5,74	0,14	
				Suma la partida	26,07
				Costes indirectos	0,78
				TOTAL PARTIDA	26,85

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISÉIS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS

07.04.02.03 EXTINTOR CO2 (5KG) Ud

Suministro y montaje de extintor manual de CO2, con presión incorporada, pintado y serigrafiado con las indicaciones de uso, provisto de herrajes de fijación, manómetro de comprobación pasador de seguro, palanca de descarga y manguera difusora para dirigir el chorro, para eficacia y carga la indicada, instalado, incluye p.p de piezas para su correcta instalación y pequeño material de montaje, elementos de fijaciones, totalmente montado, incluido replanteo previo montaje, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.

P23FJ032	Extintor CO2 (5 KG)	1,000 u	45,23	45,23	
O01OB296A	Peón especializado contra incendio extinción	0,500 h	10,69	5,35	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,025 u	5,74	0,14	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,025 u	5,74	0,14	
				Suma la partida	50,86
				Costes indirectos	1,53
				TOTAL PARTIDA	52,39

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y DOS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS

07.04.02.04 ARMARIO PORTAEXTINTOR Ud

Suministro y montaje de armario modular de dimensiones 300x750x260, metálico de 1,5 mm de espesor de chapa pintada en color rojo ó crema, con puerta ciega pintada (Variante: frente acristalado), para montar junto a BIE, con compartimento para extintor y panel para colocación de pulsador y alarma, incluso elementos de cuelgue y fijación, material de soportaje, incluye p.p de piezas para su correcta instalación y pequeño material de montaje, elementos de fijaciones, totalmente montado, incluido replanteo previo montaje, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.
- Marca y modelo: Ribó o similar.

P23FJ034	Armario portaextintor	1,000 u	3,53	3,53	
O01OB296A	Peón especializado contra incendio extinción	0,100 h	10,69	1,07	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,025 u	5,74	0,14	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,025 u	5,74	0,14	
Suma la partida					4,88
Costes indirectos				3%	0,15
TOTAL PARTIDA					5,03

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO con TRES CÉNTIMOS

07.04.03 SEÑALIZACIÓN

07.04.03.01 PLACA SEÑALIZACIÓN BIE PARA VISUALIZAR ENTRE 10-20m Ud

Suministro, instalación y montaje de señalización de BIE, para observación entre 10 y 20 metros, doble cara, instalación en banderola, material de PVC glaspac de de 0,8 mm, adhesivos en vinilo impreso con tinta UV, fotoluminiscente de duración superior a la norma UNE, señales contra incendios, señales fotoluminiscentes de clase A y real decreto 314/2006, incluso fijación a muro o pilar, situado entre 2,2 - 3,0 metros sobre nivel de pavimento, incluye p.p de piezas para su correcta instalación y pequeño material de montaje, replanteos, elementos de fijaciones, totalmente montado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.

P23FK203	Placa señalización BIE para visualizar entre 10-20m	1,000 u	7,52	7,52	
O01OB296A	Peón especializado contraincendio extinción	0,050 h	10,69	0,53	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,025 u	5,74	0,14	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,025 u	5,74	0,14	
Suma la partida					8,33
Costes indirectos				3%	0,25
TOTAL PARTIDA					8,58

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

07.04.03.02 PLACA SEÑALIZACIÓN EXTINTOR PARA VISUALIZAR ENTRE 10-20m Ud

Suministro, instalación y montaje de señalización de extintor, para observación entre 10 y 20 metros, doble cara, instalación en banderola, material de PVC glaspac de de 0,8 mm, adhesivos en vinilo impreso con tinta UV, fotoluminiscente de duración superior a la norma UNE, señales contra incendios, señales fotoluminiscentes de clase A y real decreto 314/2006, incluso fijación a muro o pilar, situado entre 2,2 - 3,0 metros sobre nivel de pavimento, incluye p.p de piezas para su correcta instalación y pequeño material de montaje, replanteos, elementos de fijaciones, totalmente montado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.

P23FK204	Placa señalización extintor para visualizar entre 10-20m	1,000 u	7,52	7,52	
O01OB296A	Peón especializado contraincendio extinción	0,050 h	10,69	0,53	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,025 u	5,74	0,14	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,025 u	5,74	0,14	
Suma la partida					8,33
Costes indirectos				3%	0,25
TOTAL PARTIDA					8,58

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
07.04.03.03	PLACA SEÑALIZACIÓN PULSADOR PARA VISUALIZAR ENTRE 10-20m Ud				
	Suministro, instalación y montaje de señalización de pulsador, para observación entre 10 y 20 metros, doble cara, instalación en banderola, material de PVC glaspak de de 0,8 mm, adhesivos en vinilo impreso con tinta UV, fotoluminiscente de duración superior a la norma UNE, señales contra incendios, señales fotoluminiscentes de clase A y real decreto 314/2006, incluso fijación a muro o pilar, situado entre 2,2 - 3,0 metros sobre nivel de pavimento, incluye p.p de piezas para su correcta instalación y pequeño material de montaje, replanteos, elementos de fijaciones, totalmente montado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.				
P23FK203a	Placa señalización pulsador para visualizar entre 10-20m	1,000 u	7,52	7,52	
O01OB296A	Peón especializado contra incendio extinción	0,050 h	10,69	0,53	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,025 u	5,74	0,14	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,025 u	5,74	0,14	
	Suma la partida				8,33
	Costes indirectos		3%		0,25
	TOTAL PARTIDA				8,58

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

07.04.03.04	PLACA SEÑALIZACIÓN SIRENA PARA VISUALIZAR ENTRE 10-20m Ud				
	Suministro, instalación y montaje de señalización de sirena, para observación entre 10 y 20 metros, doble cara, instalación en banderola, material de PVC glaspak de de 0,8 mm, adhesivos en vinilo impreso con tinta UV, fotoluminiscente de duración superior a la norma UNE, señales contra incendios, señales fotoluminiscentes de clase A y real decreto 314/2006, incluso fijación a muro o pilar, situado entre 2,2 - 3,0 metros sobre nivel de pavimento, incluye p.p de piezas para su correcta instalación y pequeño material de montaje, replanteos, elementos de fijaciones, totalmente montado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.				
P23FK203b	Placa señalización sirena para visualizar entre 10-20m	1,000 u	7,52	7,52	
O01OB296A	Peón especializado contra incendio extinción	0,050 h	10,69	0,53	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,025 u	5,74	0,14	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,025 u	5,74	0,14	
	Suma la partida				8,33
	Costes indirectos		3%		0,25
	TOTAL PARTIDA				8,58

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

07.04.03.05	PLACA SEÑALIZACIÓN "SALIDA" PARA VISUALIZAR ENTRE 10-20m Ud				
	Suministro, instalación y montaje de señalización de "SALIDA" para observación entre 10 y 20 metros, a una cara, instalación sobre puerta metálica de evacuación, material de PVC glaspak de de 0,8 mm, adhesivos en vinilo impreso con tinta UV, fotoluminiscente de duración superior a la norma UNE, señales contra incendios, señales fotoluminiscentes de clase A y real decreto 314/2006, incluso fijación a puerta, situado entre 1,6 - 2,0 metros sobre nivel de pavimento, incluye p.p de piezas para su correcta instalación y pequeño material de montaje, replanteos, elementos de fijaciones, totalmente montado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.				
P23FK205	Placa señalización "salida" para visualizar entre 10-20m	1,000 u	7,52	7,52	
O01OB296A	Peón especializado contra incendio extinción	0,050 h	10,69	0,53	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,025 u	5,74	0,14	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,025 u	5,74	0,14	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
					8,33
					0,25
					8,58

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

07.04.03.06 PLACA SEÑALIZACIÓN "SIN SALIDA" PARA VISUALIZAR ENTRE 10-20m Ud

Suministro, instalación y montaje de señalización de "SIN SALIDA" para observación entre 10 y 20 metros, a una cara, instalación sobre puerta metálica de evacuación, material de PVC glaspac de de 0,8 mm, adhesivos en vinilo impreso con tinta UV, fotoluminiscente de duración superior a la norma UNE, señales contra incendios, señales fotoluminiscentes de clase A y real decreto 314/2006, incluso fijación a puerta, situado entre 1,6 - 2,0 metros sobre nivel de pavimento, incluye p.p de piezas para su correcta instalación y pequeño material de montaje, replanteos, elementos de fijaciones, totalmente montado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.

P23FK206	Placa señalización "sin salida" para visualizar entre 10-20m	1,000 u	7,52	7,52	
O01OB296A	Peón especializado contraincendio extinción	0,050 h	10,69	0,53	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,025 u	5,74	0,14	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,025 u	5,74	0,14	
					8,33
					0,25
					8,58

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

07.04.03.07 PLACA SEÑALIZACIÓN INDICATIVO SALIDA DE EMERGENCIA PARA VISUALIZAR ENTRE 10-20m Ud

Suministro, instalación y montaje de señalización de indicativo de sentido de salida de emergencia para observación entre 10 y 20 metros, doble cara, instalación en banderola, material de PVC glaspac de de 0,8 mm, adhesivos en vinilo impreso con tinta UV, fotoluminiscente de duración superior a la norma UNE, señales contra incendios, señales fotoluminiscentes de clase A y real decreto 314/2006, incluso fijación a falso techo, situado entre 3,0 - 3,2 metros sobre nivel de pavimento, incluye p.p de piezas para su correcta instalación y pequeño material de montaje, replanteos, elementos de fijaciones, totalmente montado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.

P23FK208	Placa señalización indicativo salida de emergencia para visualizar entre 10-20m	1,000 u	7,52	7,52	
O01OB296A	Peón especializado contraincendio extinción	0,050 h	10,69	0,53	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,025 u	5,74	0,14	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,025 u	5,74	0,14	
					8,33
					0,25
					8,58

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
07.04.03.08	PLACA SEÑALIZACIÓN BARRAS ANTIPÁNICO PARA VISUALIZAR ENTRE 10-20m	Ud			
	Suministro, instalación y montaje de señalización de barras antipánico en puerta evacuación, para observación entre 10 y 20 metros, a una cara, instalación sobre puerta metálica de evacuación, material de PVC glaspak de de 0,8 mm, adhesivos en vinilo impreso con tinta UV, fotoluminiscente de duración superior a la norma UNE, señales contra incendios, señales fotoluminiscentes de clase A y real decreto 314/2006, incluso fijación a puerta, situado entre 1,2 - 2,0 metros sobre nivel de pavimento, incluye p.p de piezas para su correcta instalación y pequeño material de montaje, replanteos, elementos de fijaciones, totalmente montado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.				
P23FK209	Placa señalización barras antipánico para visualizar entre 10-20m	1,000 u	7,52	7,52	
O01OB296A	Peón especializado contraincendio extinción	0,050 h	10,69	0,53	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,025 u	5,74	0,14	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,025 u	5,74	0,14	
	Suma la partida				8,33
	Costes indirectos			3%	0,25
	TOTAL PARTIDA				8,58

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

07.05 DETECCIÓN DE INCENCIOS

07.05.01	CENTRAL ANALÓGICA ID3000 4 LAZOS	Ud			
	Suministro e instalación de central de detección de incendios analógica multiprogramable con sensibilidad ajustable de cada sensor al medio ambiente y compatible con sensores láser de alta sensibilidad modelo View, equipada con ocho lazos, con capacidad de 99 detectores y 99 módulos por lazo, gran pantalla LCD de 240 X 64 píxeles, teclado de membrana con teclas de función y control y llave de acceso, montada en cabina metálica, conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción, equipada con: - Equipo básico BE-3000 - 1 tarjeta de doble lazo analógico LIB3000S - 2 tarjetas de doble lazo analógico LIB3000M - Tarjeta de comunicaciones ISO-RS232 - Tarjeta de comunicaciones ISO-RS485 - Cabina metálica CAB-IDA1 - Tapa frontal para cabina TF-BE3000 - Fuente de alimentación supervisada de 24 V. y 3 A. FA30 - Dos baterías 12 V. 20 A/h PS1212 - Programa de configuración PK-ID3000. Totalmente instalada, programada y funcionando según planos y pliego de condiciones, la puesta en marcha deberá incluir la certificación de los lazos mediante la entrega de datos de la herramienta POL-100, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluso replanteo previo, puesta en marcha y pruebas, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: Notefier ID3000 o similar.				
P23FA311	Central analógica ID3000 4 lazos	1,000 u	870,27	870,27	
P16CC001	Pequeño material eléctrico	10,000 u	0,86	8,60	
O01OB310	Oficial 1º contraincendio detección	2,000 h	11,97	23,94	
O01OB320	Ayudante contraincendio detección	2,000 h	14,37	28,74	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,500 u	5,74	2,87	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,500 u	5,74	2,87	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
					937,29
					28,12
					965,41

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVECIENTOS SESENTA Y CINCO con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS

07.05.02 TARJETA RED ISO-IDRED/WF PARA ID3000 Ud

Suministro e instalación de tarjeta interfaz que permite conectar las centrales ID3000 con la red ID2NET mediante cable de fibra óptica y/o cable de par trenzado, se conecta a la CPU del sistema ID3000 e incorpora circuito de aislamiento eléctrico entre nodos, equipada con puerto RS232 para autodiagnóstico. Incluye circuito de regeneración y amplificación de señal. Velocidad de transmisión 312Kb, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluso replanteo previo, puesta en marcha y pruebas, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.

- Marca y modelo: Notefier ISO-IDRED/WF o similar.

P23FA3111	Tarjeta red-iso-idred/wf para ID3000	1,000 u	141,08	141,08	
P16CC001	Pequeño material eléctrico	3,000 u	0,86	2,58	
O01OB310	Oficial 1ª contraincendio detección	0,386 h	11,97	4,62	
O01OB320	Ayudante contraincendio detección	0,386 h	14,37	5,55	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,020 u	5,74	0,11	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,020 u	5,74	0,11	
					154,05
					4,62
					158,67

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CINCUENTA Y OCHO con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS

07.05.03 COMUNICADOR REMOTO A CENTRAL ALARMAS Ud

Suministro e instalación de comunicador telefónico/módem bidireccional para conexión a centrales receptoras de alarma mediante protocolo Contact ID, compatible con centrales serie ID, permite la programación de dos números de abonados, dos números de CRA y funciones de verificación. Requiere línea de teléfono conmutada y alimentación 24 Vcc, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluso replanteo previo, puesta en marcha y pruebas, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, canon y/o tasas, gestión de residuos, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.

- Marca y modelo: Notefier ID-CRA o similar.

P23FA3112	Comunicador remoto a central alarmas	1,000 u	307,07	307,07	
P16CC001	Pequeño material eléctrico	6,000 u	0,86	5,16	
O01OB310	Oficial 1ª contraincendio detección	0,300 h	11,97	3,59	
O01OB320	Ayudante contraincendio detección	0,300 h	14,37	4,31	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,020 u	5,74	0,11	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,020 u	5,74	0,11	
					320,35
					9,61
					329,96

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS VEINTINUEVE con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
07.05.04	FUENTE ALIMENTACIÓN HLSPS25 de 130W / 5A EN54-4A2				Ud
	Suministro e instalación de fuente de alimentación conmutada de 24Vcc 5A controlada por microprocesador, salidas independientes protegidas por fusibles térmicos (PTC) y 10 indicadores luminosos de estado, salidas de relé para indicación del estado de la fuente, dispone de supervisión de la alimentación conmutada y protección contra cortocircuitos. Incorpora un circuito de supervisión de baterías para presencia, nivel y eficacia, supervisión de derivas a tierra, incluye 2 baterías de 12V 7A/h modelo PS1207, conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluso replanteo previo, puesta en marcha y pruebas, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: HLSI HLSPS50 o similar.				
P23FA312	Fuente alimentación 5A EN54-4A2	1,000 u	208,60	208,60	
P16CC001	Pequeño material eléctrico	10,000 u	0,86	8,60	
O01OB310	Oficial 1ª contraincendio detección	0,500 h	11,97	5,99	
O01OB320	Ayudante contraincendio detección	0,500 h	14,37	7,19	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,500 u	5,74	2,87	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,500 u	5,74	2,87	
	Suma la partida				236,12
	Costes indirectos			3%	7,08
	TOTAL PARTIDA				243,20

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS CUARENTA Y TRES con VEINTE CÉNTIMOS

07.05.05	MÓDULO MONITOR 1 ENTRADA - M710				Ud
	Suministro e instalación de módulo monitor de una entrada direccionable para controlar equipos externos mediante un contacto seco (NA) y resistencia de supervisión fin de línea de 47K. Aislador de línea incorporado en ambas entradas de lazo, actuación direccionable y programable, LED de señalización de estado multicolor, selección de dirección mediante dos roto-switch decádicos (01-159) operable y visible lateral y frontalmente, incluye caja semitransparente M200SMB, conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: Notefier M710 o similar.				
PAGUAE_SA-2E	Módulo monitos 1 entrada M710	1,000 u	38,65	38,65	
P16CC001	Pequeño material eléctrico	10,000 u	0,86	8,60	
O01OB310	Oficial 1ª contraincendio detección	0,400 h	11,97	4,79	
O01OB320	Ayudante contraincendio detección	0,400 h	14,37	5,75	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,500 u	5,74	2,87	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,500 u	5,74	2,87	
	Suma la partida				63,53
	Costes indirectos			3%	1,91
	TOTAL PARTIDA				65,44

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y CINCO con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
07.05.06	MÓDULO MONITOR 2 ENTRADAS Y 1 SALIDA - M721 - COMPUERTAS CORTAFUEGOS Ud				
	Suministro e instalación de módulo monitor de dos entradas direccionables para controlar equipos externos mediante contactos secos (NA) y resistencia de supervisión fin de línea de 47K y una salida direccionable para activar equipos externos mediante un contacto seco (NC/C/NA), aislador incorporado en ambas entradas de lazo, actuación direccionable y programable, LED de señalización de estado multicolor para cada entrada y salida, ocupa tres direcciones consecutivas en el lazo, selección de dirección mediante dos roto-switch decádicos 801-159) operable y visible lateral y frontalmente, incluye caja semitransparente M200SMB, conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: Notefier M721 o similar.				
PAGUAE_SA-SE	Módulo monitos dos entrada y 1 salida M721 CCF	1,000 u	45,33	45,33	
P16CC001	Pequeño material eléctrico	10,000 u	0,86	8,60	
O01OB310	Oficial 1ª contraincendio detección	0,400 h	11,97	4,79	
O01OB320	Ayudante contraincendio detección	0,400 h	14,37	5,75	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,500 u	5,74	2,87	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,500 u	5,74	2,87	
	Suma la partida				70,21
	Costes indirectos		3%		2,11
	TOTAL PARTIDA				72,32

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y DOS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS

07.05.07	MÓDULO CONTROL 1 SALIDA - M701 Ud				
	Suministro e instalación de módulo de control de una salida direccionable para activar equipos externos mediante un contacto seco (NC/C/NA) o mediante salida supervisada de 24 Vcc (alimentándolo a 24 Vcc y resistencia de supervisión de 47K), aislador incorporado en ambas entradas de lazo, actuación direccionable y programable, LED de señalización de estado multicolor, selección de dirección mediante dos roto-switch decádicos (01-159) operable y visible lateral y frontalmente, incluye caja semitransparente M200SMB, conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: Notefier M701 o similar.				
PAGUAE_SA-2SV	Módulo control 1 salida M701	1,000 u	45,26	45,26	
P16CC001	Pequeño material eléctrico	10,000 u	0,86	8,60	
O01OB310	Oficial 1ª contraincendio detección	0,400 h	11,97	4,79	
O01OB320	Ayudante contraincendio detección	0,400 h	14,37	5,75	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,500 u	5,74	2,87	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,500 u	5,74	2,87	
	Suma la partida				70,14
	Costes indirectos		3%		2,10
	TOTAL PARTIDA				72,24

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y DOS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
07.05.08	MÓDULO CONTROL 1 SALIDA - M701 - PUERTAS AUTOMÁTICAS	Ud			
	<p>Suministro e instalación de módulo de control de una salida direccionable para activar equipos externos mediante un contacto seco (NC/C/NA) o mediante salida supervisada de 24 Vcc (alimentándolo a 24 Vcc y resistencia de supervisión de 47K), aislador incorporado en ambas entradas de lazo, actuación direccionable y programable, LED de señalización de estado multicolor, selección de dirección mediante dos roto-switch decádicos (01-159) operable y visible lateral y frontalmente, incluye caja semitransparente M200SMB, conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Notefier M701 o similar.</p> <p>- Nota: incluye el suministro y la instalación de relés dentro del cuadro correspondiente para ordenar su apertura/puesta en marcha en caso de incendio.</p>				
PAGUAE_SA-2SV	Módulo control 1 salida M701	1,000 u	45,26	45,26	
P16CC001	Pequeño material eléctrico	10,000 u	0,86	8,60	
O01OB310	Oficial 1ª contraincendio detección	0,651 h	11,97	7,79	
O01OB320	Ayudante contraincendio detección	0,651 h	14,37	9,35	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,500 u	5,74	2,87	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,500 u	5,74	2,87	
	Suma la partida				76,74
	Costes indirectos		3%		2,30
	TOTAL PARTIDA				79,04

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y NUEVE con CUATRO CÉNTIMOS

07.05.09	MÓDULO CONTROL 1 SALIDA - M701 - PUERTAS RÁPIDAS	Ud			
	<p>Suministro e instalación de módulo de control de una salida direccionable para activar equipos externos mediante un contacto seco (NC/C/NA) o mediante salida supervisada de 24 Vcc (alimentándolo a 24 Vcc y resistencia de supervisión de 47K), aislador incorporado en ambas entradas de lazo, actuación direccionable y programable, LED de señalización de estado multicolor, selección de dirección mediante dos roto-switch decádicos (01-159) operable y visible lateral y frontalmente, incluye caja semitransparente M200SMB, conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Notefier M701 o similar.</p> <p>- Nota: incluye el suministro y la instalación de relés dentro del cuadro correspondiente para ordenar su apertura/puesta en marcha en caso de incendio.</p>				
PAGUAE_SA-2SV	Módulo control 1 salida M701	1,000 u	45,26	45,26	
P16CC001	Pequeño material eléctrico	10,000 u	0,86	8,60	
O01OB310	Oficial 1ª contraincendio detección	0,651 h	11,97	7,79	
O01OB320	Ayudante contraincendio detección	0,651 h	14,37	9,35	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,500 u	5,74	2,87	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,500 u	5,74	2,87	
	Suma la partida				76,74
	Costes indirectos		3%		2,30
	TOTAL PARTIDA				79,04

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y NUEVE con CUATRO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
07.05.12	DETECTOR ANALÓGICO TÉRMICO ESTANCO TMP2D				Ud
	Suministro e instalación de detector térmico analógico inteligente con aislador, estanco IP65, direccionamiento sencillo mediante dos roto-switch decádicos (01-159), funciones lógicas programables desde la central de incendios, con circuito electrónico con tecnología SMD que controla la señal del transductor, con procedimiento de autodiagnóstico, en caja de aluminio estanca, Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: NOTIFIER TMP2DA2S1A o similar.				
PAGUAE_SA-TE	Detector analógico térmico estanco TMP2D	1,000 u	97,81	97,81	
PAGUAE_SA-ZB2	Zócalo para detectores algorítmicos	1,000 u	2,20	2,20	
P16CC001	Pequeño material eléctrico	10,000 u	0,86	8,60	
O01OB310	Oficial 1ª contraincendio detección	0,350 h	11,97	4,19	
O01OB320	Ayudante contraincendio detección	0,350 h	14,37	5,03	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,500 u	5,74	2,87	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,500 u	5,74	2,87	
	Suma la partida				123,57
	Costes indirectos		3%		3,71
	TOTAL PARTIDA				127,28

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTISIETE con VEINTIOCHO CÉNTIMOS

07.05.13	PULSADOR ALARMA ANALÓGICO, REARMABLE Y CON AISLADOR CORTOCIR				Ud
	Suministro e instalación de pulsador manual de alarma con elemento rearmable, direccionable y con aislador de cortocircuito incorporado, direccionamiento sencillo mediante dos roto-switch decádicos (01-159), dispone de Led que permite ver el estado del equipo, prueba de funcionamiento y rearme mediante llave, incluye caja para montaje en superficie SR1T y tapa de protección, conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: Notefier M5A-RP02FF-N026-41 o similar.				
PAGUAE_SA-PT	Pulsador alarma analógico rearmable y con aislador cortocircuito	1,000 u	45,98	45,98	
P16CC001	Pequeño material eléctrico	10,000 u	0,86	8,60	
O01OB310	Oficial 1ª contraincendio detección	0,350 h	11,97	4,19	
O01OB320	Ayudante contraincendio detección	0,350 h	14,37	5,03	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,500 u	5,74	2,87	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,500 u	5,74	2,87	
	Suma la partida				69,54
	Costes indirectos		3%		2,09
	TOTAL PARTIDA				71,63

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y UN con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
07.05.14	SIRENA ANALÓGICA CON FLASH - WSS - PC				Ud
	Suministro e instalación de sirena direccionable con flash alimentada del lazo analógico, incorpora leds de alta luminosidad con un consumo de 5,7 mA, con posibilidad de activación independiente del flash y de la sirena, dispone de 32 tonos y 3 niveles de volumen seleccionables 101dBA ±3 dBA a través de micro interruptores, supervisada, posibilidad de montaje con bases de bajo perfil, altas y estancas IP66, incluye función de bloqueo en base y aislador de cortocircuitos, incluso base de montaje B501AP, conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: NOTIFIER NFXI-WSS-PC-I02 o similar.				
PAGUAE_SA-ASF	Sirena flash bucle algorítmico	1,000 u	43,17	43,17	
P16CC001	Pequeño material eléctrico	20,000 u	0,86	17,20	
O01OB310	Oficial 1ª contraincendio detección	0,400 h	11,97	4,79	
O01OB320	Ayudante contraincendio detección	0,400 h	14,37	5,75	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,500 u	5,74	2,87	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,500 u	5,74	2,87	
	Suma la partida				76,65
	Costes indirectos		3%		2,30
	TOTAL PARTIDA.....				78,95
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y OCHO con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS				
07.05.15	CABLES PAR TRENZADOS Y APANTALLADOS - 2x2,5 mm2				MI
	Suministro y montaje de cables de cobre flexible conformado mediante cables conductores de cobre flexible clase 5, para formación de lazo de comunicación del sistema de detección de incendios, constituido por un par de hilos trenzados de sección 2,5mm2, 20 a 40 vueltas por metro, y apantallados con pantalla de aluminio con hilo de drenaje, resistente al fuego, para 750 V de tensión nominal de aislamiento, con sus correspondientes marcas e identificaciones, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, fabricado según norma UNE EN 50200, con aislamiento de compuesto especial reticulado cero halógenos, con silicona designación SZ1-K (AS+), cubierta de mezcla especial termoplástica cero halógenos, tipo Z1 color naranja, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, tensión aislamiento 0,6/1 KV, unipolares, resistencia al fuego 842°C durante 90 minutos, no propagador de la llama (UNE-EN 50265), no propagador del incendio (UNE-EN 50266), libre de halógenos (UNE-EN 50267), reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos (UNE-EN 50268) y nula emisión de gases corrosivos (UNE-EN 50267), con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios (terminales y tornillería de acero calidad 8.8) y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: Prysmian Afumex Firs Detec-Signal (AS+) o similar. - Sección: 2x2,5 mm2				
P15AI800	Cables par trenzados y apantallados 2x2,5 mm2	1,000 m	0,24	0,24	
O01OB310	Oficial 1ª contraincendio detección	0,100 h	11,97	1,20	
O01OB320	Ayudante contraincendio detección	0,100 h	14,37	1,44	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,005 u	5,74	0,03	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,005 u	5,74	0,03	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
					1,96
					0,06
					2,02

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS con DOS CÉNTIMOS

07.05.18 CANALIZACIÓN DE CABLES ALIMENTACIÓN PVC 20mm MI

Suministro y montaje de tubo de PVC rígido, autoextinguible, protección mecánica 7, unión roscada, instalación estanca, libre de halógenos, baja emisión de humos y no propagación de la llama, fabricado bajo norma UNE-EN 50267-2, resistencia a la compresión >1250N, rigidez dielectrica >2000V, resistencia de aislamiento >100 MOhm, color gris, incluso cajas de registro y/o derivación, soportes, fijaciones, accesorios y piezas especiales, en todo según UNE-EN 50.085 y con características indicadas en la tabla 11 de ITC-BT-21, montaje a techo o cerramiento vertical, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.
- Marca y modelo: Aiscan EHF libre de halógenos o similar.

P15GD020.1	Tubo PVC rígido distribución G7 métrica 20	1,000 m	0,15	0,15	
P16CC002	Taco brida UNEX M8	2,000 u	0,03	0,06	
P16CC003	Brida UNEX 2247 blanca	2,000 u	0,02	0,04	
O01OB310	Oficial 1ª contraincendio detección	0,054 h	11,97	0,65	
O01OB320	Ayudante contraincendio detección	0,054 h	14,37	0,78	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,025 u	5,74	0,14	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,025 u	5,74	0,14	
					1,96
					0,06
					2,02

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS con DOS CÉNTIMOS

07.05.19 ESTRUCTURA AUXILIAR CUADRADILLO 40x40mm L=2,70m Ud

Suministro y montaje de estructura auxiliar de montaje de detectores en techo, formado por tubo 40x40mm de longitud aproximada 2,70m, colocado entre cerchas de estructura de hormigón existente y fijados en sus laterales mediante tornillos a la estructura metálica para evitar su caída, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, totalmente montado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.

P15AI802	Estructura auxiliar cuadradillo 40x40mm	2,400 m	2,50	6,00	
O01OB310	Oficial 1ª contraincendio detección	0,100 h	11,97	1,20	
O01OB320	Ayudante contraincendio detección	0,100 h	14,37	1,44	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,100 u	5,74	0,57	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,100 u	5,74	0,57	
					9,78
					0,29
					10,07

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ con SIETE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
07.06	VARIOS				
07.06.01	VISADO, LEGALIZACIÓN, TRAMITACIÓN				Ud
	Elaboración de proyecto y visado del mismo en el Colegio Profesional correspondiente, así como la Dirección Final de Obra y la gestión y abono de las tasas de tramitación de todos los documentos necesarios para legalizar y poner en servicio la instalación, de acuerdo con la reglamentación vigente, en las diversas Administraciones locales, autonómicas y estatales, incluyendo el registro de la instalación en Industria con la OCA correspondiente - Nota: El proyecto será presentado para su legalización ante los Organismos Oficiales que corresponda, en un plazo máximo de quince(15) días después de la fecha de adjudicación y en el caso de que se registre al final de obra, se entregará a los quince días después de la fecha de adjudicación un informe de una OCA informando sobre el proyecto.				
001OB310	Oficial 1ª contraincendio detección	115,431 h	11,97	1.381,71	
					Suma la partida 1.381,71
					Costes indirectos 3% 41,45
					TOTAL PARTIDA 1.423,16
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL CUATROCIENTOS VEINTITRÉS con DIECISÉIS CÉNTIMOS				
07.06.02	TASAS TRAMITACIÓN - ENTIDADES COLABORADORAS				Ud
	Tasas de tramitación ante la Dirección General de Industria o equivalente y honorarios de las entidades colaboradoras de la anterior (ENICRES), del/de los correspondiente/s expediente/s, para la obtención de la autorización de puesta en marcha de la/s instalación/es, se incluye la presentación de dichos documentos ante la Delegación de Industria para la obtención de la aprobación de puesta en marcha así como inspección por OCA.				
001OB310	Oficial 1ª contraincendio detección	35,493 h	11,97	424,85	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,051 u	5,74	0,29	
					Suma la partida 425,14
					Costes indirectos 3% 12,75
					TOTAL PARTIDA 437,89
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS TREINTA Y SIETE con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS				

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
					Suma la partida 34,01
					Costes indirectos 3% 1,02
					TOTAL PARTIDA 35,03

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y CINCO con TRES CÉNTIMOS

08.01.03 REJILLA RETORNO RETÍCULA 600x600mm Ud

Suministro y montaje de rejilla de retorno de aire de retículas, aletas de aluminio, para instalar en conductos de chapa, en aluminio acabado aluminio, incluso cuello de acoplamiento a conducto, elementos de fijación, embocadura a conducto, con marco metálico incluido, unión con otros elementos de obra, apertura de hueco en conducto, fijación sobre marco de montaje, completamente montado e instalado, incluso conexiones mecánicas, sellado para estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.
- Marca y modelo: KOOLAIR 20-5-H Con MM 600x600

P21CH145	Rejilla retorno retícula 600x600mm	1,000 u	37,36	37,36	
O01OB170B	Oficial 1ª calefactor	0,400 h	12,33	4,93	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,100 u	5,74	0,57	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,200 u	5,74	1,15	
					Suma la partida 44,01
					Costes indirectos 3% 1,32
					TOTAL PARTIDA 45,33

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y CINCO con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS

08.01.04 EMBOCADURA A EXTRACTOR CENTRÍFUGO Ud

Suministro, instalación y montaje de embocadura de conducto a extractor centrifugo, con chapa de acero galvanizado con juntas unión Metu, de sección indicada en planos y longitud aproximada 0,50m, realizado con chapa de acero galvanizada de 0.8 mm. de espesor, según Normativa Vigente, incluso instalación de lonas antivibratorias de 5cm de ancho, incluida soportación del conducto mediante carril tipo hilti y varilla roscada con silen-blocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, carril galvanizado para fijación pieza, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.

P21QP104	Embocadura a extractor centrífugo	1,000 u	80,95	80,95	
O01OB170B	Oficial 1ª calefactor	0,500 h	12,33	6,17	
O01OB180B	Oficial 2ª calefactor	0,500 h	11,67	5,84	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	2,000 u	5,74	11,48	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	2,000 u	5,74	11,48	
					Suma la partida 115,92
					Costes indirectos 3% 3,48
					TOTAL PARTIDA 119,40

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO DIECINUEVE con CUARENTA CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
08.01.05	EMBOCADURA A CONDENSADOR FRÍO INDUSTRIAL				Ud
	Suministro, instalación y montaje de embocadura de conducto a condensador industrial, con chapa de acero galvanizado con juntas unión Metu, de sección indicada en planos y longitud aproximada 0,50m, perímetro aproximado 12ml, realizado con chapa de acero galvanizada de 0.8 mm. de espesor, según Normativa Vigente, incluso instalación de lonas antivibratorias de 5cm de ancho, incluida soportación del conducto mediante carril tipo hilti y varilla roscada con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, carril galvanizado para fijación pieza, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.				
P21QP1041	Embocadura a condensador frío industrial	1,000 u	290,95	290,95	
O01OB170B	Oficial 1ª calefactor	1,000 h	12,33	12,33	
O01OB180B	Oficial 2ª calefactor	1,000 h	11,67	11,67	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	2,000 u	5,74	11,48	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	2,000 u	5,74	11,48	
	Suma la partida				337,91
	Costes indirectos		3%		10,14
	TOTAL PARTIDA				348,05

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS CUARENTA Y OCHO con CINCO CÉNTIMOS

08.01.06	EMBOCADURA A SALIDA DE AIRE (2200X2000)				Ud
	Suministro, instalación y montaje de embocadura a salida de extracción de aire, con chapa de acero galvanizado con juntas unión Metu, de sección indicada en planos y longitud aproximada 0,50m, en forma de plenum, realizado con chapa de acero galvanizada de 0.8 mm. de espesor, según Normativa Vigente, incluso instalación de lonas antivibratorias de 5cm de ancho, soportación del conducto mediante carril tipo hilti y varilla roscada con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, carril galvanizado para fijación pieza, accesorios y elementos necesarios para su completa instalación y montaje, completo e instalado, incluso sellado para estanqueidad, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.				
P21QP1042	Embocadura a salida de aire 2200x2000	1,000 u	397,09	397,09	
O01OB170B	Oficial 1ª calefactor	0,600 h	12,33	7,40	
O01OB180B	Oficial 2ª calefactor	0,600 h	11,67	7,00	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	2,000 u	5,74	11,48	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	2,000 u	5,74	11,48	
	Suma la partida				434,45
	Costes indirectos		3%		13,03
	TOTAL PARTIDA				447,48

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS CUARENTA Y SIETE con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
08.01.07	EMBOCADURA A SALIDA DE AIRE (1200X800)				Ud
	Suministro, instalación y montaje de embocadura a salida de extracción de aire, con chapa de acero galvanizado con juntas unión Metu, de sección indicada en planos y longitud aproximada 0,50m, en forma de plenum, realizado con chapa de acero galvanizada de 0.8 mm. de espesor, según Normativa Vigente, incluso instalación de lonas antivibratorias de 5cm de ancho, soportación del conducto mediante carril tipo hilti y varilla roscada con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, carril galvanizado para fijación pieza, accesorios y elementos necesarios para su completa instalación y montaje, completo e instalado, incluso sellado para estanqueidad, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello contenido y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.				
P21QP1043	Embocadura a salida de aire 1200x800	1,000 u	397,09	397,09	
O01OB170B	Oficial 1ª calefactor	0,600 h	12,33	7,40	
O01OB180B	Oficial 2ª calefactor	0,600 h	11,67	7,00	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	2,000 u	5,74	11,48	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	2,000 u	5,74	11,48	
	Suma la partida				434,45
	Costes indirectos			3%	13,03
	TOTAL PARTIDA				447,48

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS CUARENTA Y SIETE con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS

08.01.08	CUADRO ELÉCTRICO EXTRACCIÓN SALA DE FRÍO				Ud
	Suministro, instalación y montaje de cuadro eléctrico de protección y maniobra de extracción de sala de frío, en armario metálico o de poliéster reforzado, con doble puerta, las dos con cerradura, la misma para todos los armarios, incluyendo interruptor automático magnetotérmico y diferencial, contactor para marcha-parada, pilotos de marcha y defecto, selector, enclavamiento con central de alarmas/central de detección de fugas/termostato digital/central extinción/pulsadores (puesta en marcha y parada de emergencia) para su puesta en marcha y su parada, selector manual-paro-automático, totalmente cableado y conexionado, incluso cableado y canalización de alimentación y maniobra a ventilador, sistema de fijación, completamente montado e instalado, incluso conexiones mecánicas, eléctricas y de control, sellado para estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello contenido y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.				
P21CH147	Cuadro eléctrico extracción sala de frío	1,000 u	1.857,80	1.857,80	
O01OB200A	Oficial 1ª electricista	1,962 h	12,21	23,96	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,100 u	5,74	0,57	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,200 u	5,74	1,15	
	Suma la partida				1.883,48
	Costes indirectos			3%	56,50
	TOTAL PARTIDA				1.939,98

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL NOVECIENTOS TREINTA Y NUEVE con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
08.01.10	CONJUNTO INSTALACIÓN ELÉCTRICAS DE PULSADORES EMERGENCIA	Ud			
	<p>Suministro, montaje y conexionado de instalación eléctrica de control de extracción de la sala de frío, cableado de interconexión entre los pulsadores de emergencia y el termostato digital con el cuadro de control, incluyendo el suministro e instalación de termostato digital y los pulsadores con sus correspondientes carteles, instalación eléctrica de sección cobre adecuada a la longitud del mismo (valorar mínimo 2,5mm²), designación UNE RZ1 0,6/1KV, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, con aislamiento de mezcla a base de poliolefinas y cubierta exterior termoplástica, cero halógenos, tipo Z1, fabricado de conformidad con la norma UNE 21123/4, multipolar, no propagador de la llama, no propagador del incendio, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos y nula emisión de gases corrosivos, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, protegido en todo su recorrido por tubo de PVC rígido cero halógenos o tubo de acero, todos los elementos metálicos de la instalación irán conectados a tierra con sección igual a la máxima empleada en la conexión del aparato, unión roscada, protección mecánica 9, cajas de registro y/o derivación, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: El Instalador presentará cálculos justificativos de cargas, caídas de tensión, poderes de corte, etc. de la totalidad de circuitos receptores, con secciones de conductores y dimensionado de canalizaciones.</p> <p>- Nota: El Instalador presentará desglose de partidas de medición de la totalidad de la instalación, con precios unitarios.</p>				
O01OB200A	Oficial 1ª electricista	11,314 h	12,21	138,14	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,500 u	5,74	2,87	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,999 u	5,74	5,73	
					Suma la partida 146,74
					Costes indirectos 3% 4,40
					TOTAL PARTIDA 151,14
	<p>Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CINCUENTA Y UN con CATORCE CÉNTIMOS</p>				
08.02	VENTILACIÓN SALA CGBT				

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
08.02.01	VENTILADOR CENTRÍFUGO 450 m3/h / 14 mm.c.a.				Ud
	Suministro, instalación y montaje de ventilador centrífugo, en caja de ventilación fabricada en chapa de acero galvanizado, con paneles de doble pared tipo sandwich y aislamiento acústico de espuma de melamina de 17mm de espesor, ventilador centrífugo de álabes hacia delante montado sobre soportes antivibratorios y junta flexible en la descarga, accionado por motor a transmisión, trifásico, IP55 y clase F, incluso interruptor de corte a pie de equipo, con descarga horizontal, totalmente montado y conexionado, incluso acople elástico con conducto, unión con otros elementos de obra, incluida soportación del conducto mediante carril tipo hilti y varilla roscada con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, carril galvanizado de apoyo, tacos, p.p. de accesorios, elementos de sujeción oculta y fijación, cinta, derivaciones y piezas especiales, soportes, sistema de fijación, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas y eléctricas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca: S&P o similar. - Caudal/P.e.d.:450m3/h - 14 mm.c.a.				
P21QP1011	Ventilador centrífugo 450 m3/h 30 mmca	1,000 u	191,26	191,26	
O01OB170B	Oficial 1ª calefactor	2,000 h	12,33	24,66	
O01OB180B	Oficial 2ª calefactor	2,000 h	11,67	23,34	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,200 u	5,74	1,15	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,200 u	5,74	1,15	
	Suma la partida				241,56
	Costes indirectos			3%	7,25
	TOTAL PARTIDA				248,81

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS CUARENTA Y OCHO con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS

08.02.02	CONDUCTO DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO				M2
	Suministro, instalación y montaje de conducto rectangular de extracción de aire, realizado con chapa de acero galvanizada de 0.8 mm. de espesor, con juntas unión Metu, de sección indicada en planos, según Normativa Vigente, según Normativa Vigente, incluida soportación del conducto mediante carril tipo hilti y varilla roscada con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, carril galvanizado de apoyo de los conductos, tacos, accesorios, elementos de sujeción oculta y fijación, codos, injertos, plenums, cambios de dirección, embocaduras, derivaciones y piezas especiales, soportes, sistema de fijación, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Nota: se incluye la embocadura de las rejillas de difusión de aire.				
P21QP105	Chapa acero galvanizado e=0,8mm	1,000 m2	24,51	24,51	
O01OB170B	Oficial 1ª calefactor	0,300 h	12,33	3,70	
O01OB180B	Oficial 2ª calefactor	0,300 h	11,67	3,50	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,200 u	5,74	1,15	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,200 u	5,74	1,15	
	Suma la partida				34,01
	Costes indirectos			3%	1,02
	TOTAL PARTIDA				35,03

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y CINCO con TRES CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
08.02.03	MARCO FIJO CON REJILLA LAMAS 350x250mm TIPO Z				Ud
	Suministro y montaje en obra de marco con rejillas metálicas de lamas sobre marco de dimensiones 0,350x0,25m para recibir sobre bastidor metálico existente en fachada a ejecutar por otros, el marco está formado por bastidor metálico tubo estructural 60x60x2 y angulo perimetral L40.2 y la rejilla con lamas en forma de aleta 15/47/15 que impide el paso de la lluvia, paso lamas 48 mm, con malla electrosoldada galvanizada a modo de malla antipájaros, soldadura a bastidor metálico, todos los elementos vendrán lacados en color a definir en obra, completamente montado e instalado, incluso conexiones mecánicas, sellado para estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello contenido y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.				
P21QP073	Marco fijo con rejilla lamas 600x500mm TIPO Z	1,000 u	51,53	51,53	
O01OB170B	Oficial 1ª calefactor	0,600 h	12,33	7,40	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,100 u	5,74	0,57	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,100 u	5,74	0,57	
	Suma la partida				60,07
	Costes indirectos		3%		1,80
	TOTAL PARTIDA				61,87

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y UN con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS

08.02.04	REJILLA RETORNO LAMAS FIJAS A 45° 350x250mm				Ud
	Suministro y montaje de rejilla de retorno de aire de lamas fijas a 45°, aletas de aluminio, para instalar en placa de falso techo, en aluminio acabado blanco mate, incluso cuello de acoplamiento a conducto, elementos de fijación, embocadura a conducto, unión con otros elementos de obra, apertura de hueco en placa de falso techo, fijación sobre marco de montaje, completamente montado e instalado, incluso conexiones mecánicas, sellado para estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: KOOLAIR 20-45-H Para MM 350x250 o similar.				
P21QP0761	Rejilla retorno lamas fijas a 45° 350x250mm	1,000 u	21,47	21,47	
O01OB170B	Oficial 1ª calefactor	0,600 h	12,33	7,40	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,100 u	5,74	0,57	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,100 u	5,74	0,57	
	Suma la partida				30,01
	Costes indirectos		3%		0,90
	TOTAL PARTIDA				30,91

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
08.02.05	EMBOCADURA A EXTRACTOR CENTRÍFUGO				
	Suministro, instalación y montaje de embocadura de conducto a extractor centrifugo, con chapa de acero galvanizado con juntas unión Metu, de sección indicada en planos y longitud aproximada 0,50m, realizado con chapa de acero galvanizada de 0.8 mm. de espesor, según Normativa Vigente, incluso instalación de lonas antivibratorias de 5cm de ancho, incluida soportación del conducto mediante carril tipo hilti y varilla roscada con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, carril galvanizado para fijación pieza, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.				
					Ud
P21QP104	Embocadura a extractor centrifugo	1,000 u	80,95	80,95	
O01OB170B	Oficial 1ª calefactor	0,500 h	12,33	6,17	
O01OB180B	Oficial 2ª calefactor	0,500 h	11,67	5,84	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	2,000 u	5,74	11,48	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	2,000 u	5,74	11,48	
					Suma la partida 115,92
					Costes indirectos 3% 3,48
					TOTAL PARTIDA 119,40

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO DIECINUEVE con CUARENTA CÉNTIMOS

08.02.06	EMBOCADURA A SALIDA DE AIRE (350X250)				
	Suministro, instalación y montaje de embocadura a salida de extracción de aire, con chapa de acero galvanizado con juntas unión Metu, de sección indicada en planos y longitud aproximada 0,50m, en forma de plenum, realizado con chapa de acero galvanizada de 0.8 mm. de espesor, según Normativa Vigente, incluso instalación de lonas antivibratorias de 5cm de ancho, soportación del conducto mediante carril tipo hilti y varilla roscada con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, carril galvanizado para fijación pieza, accesorios y elementos necesarios para su completa instalación y montaje, completo e instalado, incluso sellado para estanqueidad, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.				
					Ud
P21QP1042	Embocadura a salida de aire 2200x2000	1,000 u	397,09	397,09	
O01OB170B	Oficial 1ª calefactor	0,600 h	12,33	7,40	
O01OB180B	Oficial 2ª calefactor	0,600 h	11,67	7,00	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	2,000 u	5,74	11,48	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	2,000 u	5,74	11,48	
					Suma la partida 434,45
					Costes indirectos 3% 13,03
					TOTAL PARTIDA 447,48

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS CUARENTA Y SIETE con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
08.03.04	REJILLA IMPULSIÓN LAMAS ORIENTABLES 350x250mm				Ud
	Suministro y montaje de rejilla de impulsión de aire de lamas horizontales orientables, con compuerta de regulación construida en chapa de acero galvanizado con aletas opuestas, para instalar en placa de falso techo, en aluminio acabado blanco mate, incluso cuello de acoplamiento a conducto, elementos de fijación, embocadura a conducto, unión con otros elementos de obra, apertura de hueco en placa de falso techo, fijación sobre marco de montaje, completamente montado e instalado, incluso conexiones mecánicas, sellado para estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: KOOLAIR 20-SH-O Para MM 350x250 o similar.				
P21QP074	Rejilla impulsión lamas orientables 350x250mm	1,000 u	29,88	29,88	
O01OB170B	Oficial 1ª calefactor	0,600 h	12,33	7,40	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,100 u	5,74	0,57	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,100 u	5,74	0,57	
	Suma la partida				38,42
	Costes indirectos			3%	1,15
	TOTAL PARTIDA				39,57

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y NUEVE con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS

08.03.05	REJILLA IMPULSIÓN LAMAS ORIENTABLES 300x250mm				Ud
	Suministro y montaje de rejilla de impulsión de aire de lamas horizontales orientables, con compuerta de regulación construida en chapa de acero galvanizado con aletas opuestas, para instalar en placa de falso techo, en aluminio acabado blanco mate, incluso cuello de acoplamiento a conducto, elementos de fijación, embocadura a conducto, unión con otros elementos de obra, apertura de hueco en placa de falso techo, fijación sobre marco de montaje, completamente montado e instalado, incluso conexiones mecánicas, sellado para estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: KOOLAIR 20-SH-O Para MM 300x250 o similar.				
P21QP074	Rejilla impulsión lamas orientables 300x250mm	1,000 u	25,68	25,68	
O01OB170B	Oficial 1ª calefactor	0,600 h	12,33	7,40	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,100 u	5,74	0,57	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,100 u	5,74	0,57	
	Suma la partida				34,22
	Costes indirectos			3%	1,03
	TOTAL PARTIDA				35,25

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y CINCO con VEINTICINCO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
08.03.06	REJILLA IMPULSIÓN LAMAS ORIENTABLES 250x150mm				Ud
	Suministro y montaje de rejilla de impulsión de aire de lamas horizontales orientables, con compuerta de regulación construida en chapa de acero galvanizado con aletas opuestas, para instalar en placa de falso techo, en aluminio acabado blanco mate, incluso cuello de acoplamiento a conducto, elementos de fijación, embocadura a conducto, unión con otros elementos de obra, apertura de hueco en placa de falso techo, fijación sobre marco de montaje, completamente montado e instalado, incluso conexiones mecánicas, sellado para estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: KOOLAIR 20-SH-O Para MM 300x250 o similar.				
P21QP075	Rejilla impulsión lamas orientables 250x150mm	1,000 u	22,71	22,71	
O01OB170B	Oficial 1ª calefactor	0,600 h	12,33	7,40	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,100 u	5,74	0,57	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,100 u	5,74	0,57	
	Suma la partida				31,25
	Costes indirectos		3%		0,94
	TOTAL PARTIDA				32,19

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y DOS con DIECINUEVE CÉNTIMOS

08.03.07	REJILLA RETORNO LAMAS FIJAS A 45° 350x250mm				Ud
	Suministro y montaje de rejilla de retorno de aire de lamas fijas a 45°, aletas de aluminio, para instalar en placa de falso techo, en aluminio acabado blanco mate, incluso cuello de acoplamiento a conducto, elementos de fijación, embocadura a conducto, unión con otros elementos de obra, apertura de hueco en placa de falso techo, fijación sobre marco de montaje, completamente montado e instalado, incluso conexiones mecánicas, sellado para estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: KOOLAIR 20-45-H Para MM 350x250 o similar.				
P21QP0761	Rejilla retorno lamas fijas a 45° 350x250mm	1,000 u	21,47	21,47	
O01OB170B	Oficial 1ª calefactor	0,600 h	12,33	7,40	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,100 u	5,74	0,57	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,100 u	5,74	0,57	
	Suma la partida				30,01
	Costes indirectos		3%		0,90
	TOTAL PARTIDA				30,91

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
08.03.08	REJILLA RETORNO LAMAS FIJAS A 45° 300x250mm				Ud
	Suministro y montaje de rejilla de retorno de aire de lamas fijas a 45°, aletas de aluminio, para instalar en placa de falso techo, en aluminio acabado blanco mate, incluso cuello de acoplamiento a conducto, elementos de fijación, embocadura a conducto, unión con otros elementos de obra, apertura de hueco en placa de falso techo, fijación sobre marco de montaje, completamente montado e instalado, incluso conexiones mecánicas, sellado para estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: KOOLAIR 20-45-H Para MM 300x250 o similar.				
P21QP076	Rejilla retorno lamas fijas a 45° 300x250mm	1,000 u	16,66	16,66	
O01OB170B	Oficial 1ª calefactor	0,600 h	12,33	7,40	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,100 u	5,74	0,57	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,100 u	5,74	0,57	
	Suma la partida				25,20
	Costes indirectos			3%	0,76
	TOTAL PARTIDA				25,96

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICINCO con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS

08.03.09	REJILLA RETORNO LAMAS FIJAS A 45° 250x150mm				Ud
	Suministro y montaje de rejilla de retorno de aire de lamas fijas a 45°, aletas de aluminio, para instalar en placa de falso techo, en aluminio acabado blanco mate, incluso cuello de acoplamiento a conducto, elementos de fijación, embocadura a conducto, unión con otros elementos de obra, apertura de hueco en placa de falso techo, fijación sobre marco de montaje, completamente montado e instalado, incluso conexiones mecánicas, sellado para estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: KOOLAIR 20-45-H Para MM 250x150 o similar.				
P21QP077	Rejilla retorno lamas fijas a 45° 250x150mm	1,000 u	14,57	14,57	
O01OB170B	Oficial 1ª calefactor	0,600 h	12,33	7,40	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,100 u	5,74	0,57	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,100 u	5,74	0,57	
	Suma la partida				23,11
	Costes indirectos			3%	0,69
	TOTAL PARTIDA				23,80

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTITRÉS con OCHENTA CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
08.03.12	CUADRO ELÉCTRICO RECUPERADOR DE CALOR				Ud
	Suministro, instalación y montaje de cuadro eléctrico de protección y maniobra de recuperador de calor, en armario metálico o de poliéster reforzado, con doble puerta, las dos con cerradura, la misma para todos los armarios, incluyendo interruptor automático magnetotérmico y diferencial, contactor para marcha-parada, pilotos de marcha y defecto, enclavamiento con el sistema de gestión del edificio para su puesta en marcha y su parada, selector manual-paro-automático, totalmente cableado y conexionado, incluso cableado y canalización de alimentación y maniobra a ventilador, sistema de fijación, completamente montado e instalado, incluso conexiones mecánicas, eléctricas y de control, sellado para estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.				
P21CH146	Cuadro eléctrico recuperador de calor	1,000 u	135,49	135,49	
O01OB200A	Oficial 1ª electricista	2,115 h	12,21	25,82	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	0,100 u	5,74	0,57	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	0,200 u	5,74	1,15	
	Suma la partida				163,03
	Costes indirectos		3%		4,89
	TOTAL PARTIDA				167,92

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SESENTA Y SIETE con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS

08.03.13	CONJUNTO INSTALACIÓN ELÉCTRICA RECUPERADOR				Ud
	Suministro, montaje y conexionado de instalación eléctrica de potencia del recuperador de calor, formado por cableado designación UNE RZ1 0,6/1KV, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, de sección cobre adecuada a la potencia y caída de tensión de los circuitos que alimentan (valorar mínimo 2,5mm ²), con aislamiento de mezcla a base de poliolefinas y cubierta exterior termoplástica, cero halógenos, tipo Z1, fabricado de conformidad con la norma UNE 21123/4, multipolar, no propagador de la llama, no propagador del incendio, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos y nula emisión de gases corrosivos, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, protegido en todo su recorrido por tubo de PVC rígido cero halógenos o tubo de acero, todos los elementos metálicos de la instalación irán conectados a tierra con sección igual a la máxima empleada en la conexión del aparato, unión roscada, protección mecánica 9, cajas de registro y/o derivación, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.				
	- Nota: El Instalador presentará cálculos justificativos de cargas, caídas de tensión, poderes de corte, etc. de la totalidad de circuitos receptores, con secciones de conductores y dimensionado de canalizaciones.				
	- Nota: El Instalador presentará desglose de partidas de medición de la totalidad de la instalación, con precios unitarios.				
O01OB200A	Oficial 1ª electricista	10,650 h	12,21	130,04	
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	1,000 u	5,74	5,74	
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	1,908 u	5,74	10,95	
	Suma la partida				146,73
	Costes indirectos		3%		4,40
	TOTAL PARTIDA				151,13

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CINCUENTA Y UN con TRECE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	---------	-------------	--------	----------	---------

09	VARIOS				
-----------	---------------	--	--	--	--

09.01	DOCUMENTACIÓN FINAL DE OBRA	Ud			
-------	------------------------------------	----	--	--	--

Redacción de documentación "As built" o final de obra, que comprenda la documentación gráfica y escrita de los trabajos o parte del proyecto que implica la ejecución del lote correspondiente, Certificados de Calidad, Garantía, Homologaciones, justificación de cálculos, etc conforme a Normativa, una vez finalizados los trabajos en el plazo máximo de 15 días una vez finalizados los trabajos (el incumplimiento de este plazo implicará el no abono de la partida y una sanción económica), la documentación se entregará en 3 copias en papel y 4 en CD de toda la documentación As-Built que estará formada por:

- Marcas, referencias, proveedores y características de todos los materiales, equipos y accesorios instalados con sus correspondientes homologaciones (pdf en la copia digital).
- Planos actualizados de toda la obra ejecutada (pdf y cad en la copia digital).
- Especificaciones de uso y mantenimiento de los equipos y materiales (pdf en la copia digital).

P90dfo001	Elaboración y entrega documentación final de obra "as built"	1,000 u	713,21	713,21	
					Suma la partida 713,21
					Costes indirectos 3% 21,40
					TOTAL PARTIDA 734,61

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETECIENTOS TREINTA Y CUATRO con SESENTA Y UN CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
10.01.06	MÁSCARA ANTIGAS CON FILTRO RECAMBIABLE				
	Máscara antigas facial completa reutilizable con marcado CE, con pantalla de policarbonato resistente a impactos y rayaduras, amplio campo de visión, faldón de silicona, cabezada y arnés en cuatro puntos y doble filtros laterales recambiables. Amortizado en 4 obras.				
P50epv010pc	Mascarilla, de media máscara, EPI de categoría III, según UNE-EN	1,000 u	16,64	16,64	
P50epv011bG	Filtro contra partículas, de eficacia media (P2), EPI de categor	1,000 u	6,23	6,23	
	Suma la partida				22,87
	Costes indirectos			3%	0,69
	TOTAL PARTIDA				23,56
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTITRÉS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS				
10.01.07	MÁSCARA ANTIPOLVO DESECHABLE				
	Mascarilla antipolvo desechable con marcado CE, ligeras y resistentes a la humedad, con elásticos deslizantes que permiten gran flexibilidad del ajuste.				
P50epv020ba	Mascarilla antipolvo desechable	1,000 u	0,55	0,55	
	Suma la partida				0,55
	Costes indirectos			3%	0,02
	TOTAL PARTIDA				0,57
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS				
10.01.08	GUANTES NITRILO ANTI-CORTE				
	Guantes anti-corte de nitrilo con marcado CE, interior tejido de punto dando resistencia ante objetos cortantes y abrasivos y con puño de seguridad de lona. Amortizado en 1 obra.				
P50epm010cd	Par de guantes nitrilo anti-corte	1,000 u	1,30	1,30	
	Suma la partida				1,30
	Costes indirectos			3%	0,04
	TOTAL PARTIDA				1,34
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS				
10.01.09	GUANTES NEOPRENO PROTECCIÓN QUÍMICOS				
	Guantes de neopreno con marcado CE para protección en la manipulación de productos químicos de un grosor entre 0.6 y 0.75 mm. e interior con tratamiento clorinado. Amortizado en 3 obras.				
P50epm010ud	Par de guantes neopreno protección químicos	1,000 u	0,62	0,62	
	Suma la partida				0,62
	Costes indirectos			3%	0,02
	TOTAL PARTIDA				0,64
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS				
10.01.10	GUANTES LÁTEX AISLANTES 5.000 V				
	Guantes aislantes de látex con marcado CE especialmente tratado para trabajos con un voltaje máximo de 5000 V. Amortizado en 3 obras.				
P50epm010md	Par de guantes para trabajos eléctricos 5.000V de látex	1,000 u	9,78	9,78	
	Suma la partida				9,78
	Costes indirectos			3%	0,29
	TOTAL PARTIDA				10,07
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ con SIETE CÉNTIMOS				
10.01.11	MANGUITO PROTECCIÓN CUERO				
	Manguito de soldador con marcado CE para protección de trabajos de soldadura, confeccionada toda en serraje 1.25mm de grosor e interior de la palma con refuerzo de piel flor. Con puño elástico. Amortizado en 3 obras.				
P51epm010md	Manguito protección cuero	1,000 u	1,48	1,48	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
					Suma la partida 1,48
					Costes indirectos 3% 0,04
					TOTAL PARTIDA 1,52
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS				
10.01.12	ZAPATOS DE SEGURIDAD C/PUNTERA DE ALUMINIO				Ud
	Zapatos de seguridad con marcado CE, fabricados en piel con forro de cuatro capas, puntera de aluminio y plantilla antiperforación. Amortizado en 2 obras.				
P50ep010Nyb	Par de zapatos de trabajo con puntera resistente a impactos	1,000 u	11,50	11,50	
					Suma la partida 11,50
					Costes indirectos 3% 0,35
					TOTAL PARTIDA 11,85
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS				
10.01.13	BOTAS ALTAS DE AGUA				Ud
	Botas altas de agua de gran resistencia con marcado CE, lavables y con suela antideslizante. Estas botas no son de seguridad, no dispone ni de puntera ni plantilla antiperforación. Amortizado en 3 obras.				
P51ep010Nyb	Botas altas de agua	1,000 u	2,23	2,23	
					Suma la partida 2,23
					Costes indirectos 3% 0,07
					TOTAL PARTIDA 2,30
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS con TREINTA CÉNTIMOS				
10.01.14	BOTAS AISLANTES 5.000 V				Ud
	Botas de seguridad aislante eléctrico con marcado CE para trabajos con un voltaje máximo de 5.000V, con suela de elastómero dieléctrico con costura especial de unión ente la parte superior de la bota y la suela. Amortizado en 3 obras.				
P52ep010Nyb	Botas aislantes 5.000 V	1,000 u	14,06	14,06	
					Suma la partida 14,06
					Costes indirectos 3% 0,42
					TOTAL PARTIDA 14,48
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS				
10.01.15	RODILLERA SEGURIDAD POLIESTER				Ud
	Rodilleras con marcado CE, ultraligeras de EVA con estructura de poliéster antirrotura, alta protección y absorción de golpes, con parte central antideslizante y doble cierre elástico regulable. Amortización en 3 obras.				
P50spc010	Rodillera seguridad poliéster	1,000 u	2,36	2,36	
					Suma la partida 2,36
					Costes indirectos 3% 0,07
					TOTAL PARTIDA 2,43
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS				
10.01.16	EQUIPO ANTIC. ARNÉS DORSAL y TORSAL y ANCLAJES				Ud
	Arnés anticaídas de seguridad con marcado CE, de amarre dorsal, compuesto por cinchas de nylon de 45 mm. de anchura y elementos metálicos de acero galvanizado, resiste fuerzas de hasta 15 kN. en posición estática. Amortizado en 5 obras y anclaje fijo embebido en soporte resistente mediante anclajes químicos o mecánicos para trabajos en altura.				
P50epd010c	Conector básico (clase B), EPI de categoría III, según UNE-EN 36	2,000 u	2,74	5,48	
P50epd015n	Cinturón de sujeción y retención, EPI de categoría III, según UN	1,000 u	10,44	10,44	
					Suma la partida 15,92
					Costes indirectos 3% 0,48
					TOTAL PARTIDA 16,40
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISÉIS con CUARENTA CÉNTIMOS				

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
10.01.17	CINTURÓN PORTAHERRAMIENTAS 10 BOLSILLOS Cinturón portaherramientas con marcado CE, fabricado en nylon cosidos de alta resistencia reforzados con remaches metálicos encapuchados, cinturón de nylon regulable, hebilla para su fijación y cinco bolsillos. Amortizado en 4 obras.	Ud			
P50spe020b	Cinturón portaherramientas 10 bolsillos	1,000 u	4,05	4,05	
					4,05
					0,12
					4,17
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO con DIECISIETE CÉNTIMOS				
10.01.18	FAJA DE PROTECCIÓN LUMBAR Faja elástica antilumbago con marcado CE, con cierre regulable de velcro, utilizable interior y exteriormente. Amortizado en 4 obras.	Ud			
P50epu050d	Faja de protección lumbar con amplio soporte abdominal	1,000 u	5,56	5,56	
					5,56
					0,17
					5,73
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS				
10.01.19	MANDIL CUERO PROTECCIÓN SOLDADURA Mandil de cuero con marcado CE en una sola pieza de 1.8 mm de espesor, para protección frontal para trabajos de soldadura, ajustable en cintura y cuello mediante cintas regulables.	Ud			
P52epm010md	Mandil cuero protección soldadura	1,000 u	3,76	3,76	
					3,76
					0,11
					3,87
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS				
10.01.20	CHALECO REFLECTANTE Chaleco reflectante con marcado CE para mayor visibilidad, con cierre de velcro. Amortizado en 3 obras.	Ud			
P50epu030hce	Chaleco de alta visibilidad de material reflectante	1,000 u	3,18	3,18	
					3,18
					0,10
					3,28
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES con VEINTIOCHO CÉNTIMOS				
10.01.21	TRAJE IMPERMEABLE POLIESTER Traje impermeable de poliester con marcado CE, compuesto por chaqueta con capucha ajustable con dos bolsillos y pantalón con cintura ajustable. Amortizado en 3 obras.	Ud			
P50epu025e	Mono de protección para trabajos expuestos a la lluvia	1,000 u	1,68	1,68	
					1,68
					0,05
					1,73
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS				

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
10.03.04	PROTECCIÓN HUECO VERTICAL BARANDILLA SARGENTO	MI			
	Protección de huecos verticales mediante barandilla formada por sargentos de 1,20 m. de altura, pasamanos y travesaños intermedios realizados mediante tubos metálicos y rodapié de madera. Incluso colocación y retirada de obra. Medido metro lineal instalado.				
P50spb030g	Protección hueco vertical barandilla con sargento	1,000 ml	6,92	6,92	
		Suma la partida			6,92
		Costes indirectos	3%		0,21
		TOTAL PARTIDA			7,13

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE con TRECE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
					Suma la partida 0,81
					Costes indirectos 3% 0,02
					TOTAL PARTIDA 0,83
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS				
11.06	GESTIÓN RESIDUOS PAPEL Y CARTÓN VALORIZACIÓN	T			
	Precio para la gestión del residuo de papel y cartón a un gestor autorizado por la comunidad autónoma correspondiente, para su reutilización, recuperación o valorización. Sin carga ni transporte. Según operación enumerada R 03 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.				
M04res010gh	Gestión residuos papel y cartón valorización	1,000 t	1,39	1,39	
					Suma la partida 1,39
					Costes indirectos 3% 0,04
					TOTAL PARTIDA 1,43
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS				
11.07	GESTIÓN RESIDUOS MADERA VALORIZACIÓN	T			
	Precio para la gestión del residuo de madera a un gestor autorizado por la comunidad autónoma para su recuperación, para su reutilización, recuperación o valorización. Sin carga ni transporte. Según operación enumerada R 03 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.				
M04res040gh	Gestión residuos madera valorización	1,000 t	0,90	0,90	
					Suma la partida 0,90
					Costes indirectos 3% 0,03
					TOTAL PARTIDA 0,93
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS				
11.08	GESTIÓN RESIDUOS AEROSOLES GESTOR	Kg			
	Precio para la gestión del residuo aerosoles con gestor autorizado por la comunidad autónoma para su recuperación, reutilización o reciclado. Según operación enumerada R13 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.				
M04res010hh	Gestión residuos aerosoles gestor	1,000 kg	0,77	0,77	
					Suma la partida 0,77
					Costes indirectos 3% 0,02
					TOTAL PARTIDA 0,79
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS				
11.09	GESTIÓN RESIDUOS PINTURA C/DISOLVENTE GESTOR	Kg			
	Precio para la gestión del residuo de pintura con disolventes con gestor autorizado por la comunidad autónoma para su recuperación, reutilización o reciclado. Según operación enumerada R13 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.				
M04res040hh	Gestión residuos pintura c/disolvente gestor	1,000 kg	0,38	0,38	
					Suma la partida 0,38
					Costes indirectos 3% 0,01
					TOTAL PARTIDA 0,39
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS				
11.10	GESTIÓN RESIDUOS FLUORESCENTES GESTOR	Kg			
	Precio para la gestión del residuo de fluorescentes con gestor autorizado por la comunidad autónoma para su recuperación, reutilización o reciclado. Según operación enumerada R13 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.				
M04res010dh	Gestión residuos fluorescentes gestor	1,000 kg	1,01	1,01	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
					Suma la partida 1,01
					Costes indirectos 3% 0,03
					TOTAL PARTIDA 1,04
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN con CUATRO CÉNTIMOS				
11.11	GESTIÓN RESIDUOS PINTURAS GESTOR	Kg			
	Precio para la gestión del residuo de pintura con gestor autorizado por la comunidad autónoma para su recuperación, reutilización o reciclado. Según operación enumerada R13 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.				
M04res020bg	Gestión residuos pinturas gestor	1,000 kg	0,32	0,32	
					Suma la partida 0,32
					Costes indirectos 3% 0,01
					TOTAL PARTIDA 0,33
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS				
11.12	GESTIÓN RESIDUOS ADHESIVOS GESTOR	Kg			
	Precio para la gestión del residuo de adhesivos con gestor autorizado por la comunidad autónoma para su recuperación, reutilización o reciclado. Según operación enumerada R13 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.				
M04res020ag	Gestión residuos adhesivos gestor	1,000 kg	0,28	0,28	
					Suma la partida 0,28
					Costes indirectos 3% 0,01
					TOTAL PARTIDA 0,29
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO con VEINTINUEVE CÉNTIMOS				
11.13	GESTIÓN RESIDUOS EXTINTORES GESTOR	Kg			
	Precio para la gestión del residuo de residuo de extintores con gestor autorizado por la comunidad autónoma para su recuperación, reutilización o reciclado. Según operación enumerada R13 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.				
M04res020dg	Gestión residuos extintores gestor	1,000 kg	1,27	1,27	
					Suma la partida 1,27
					Costes indirectos 3% 0,04
					TOTAL PARTIDA 1,31
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN con TREINTA Y UN CÉNTIMOS				
11.14	SEPARACIÓN DE RESIDUOS EN OBRA	T			
	Separación manual de residuos en obra por fracciones según normativa vigente. Incluye mano de obra en trabajos de separación y mantenimiento de las instalaciones de separación de la obra.				
M04res020eg	Separación de residuos en obra	1,000 t	0,95	0,95	
					Suma la partida 0,95
					Costes indirectos 3% 0,03
					TOTAL PARTIDA 0,98
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS				
11.15	ALQUILER DE CONTENEDOR RESIDUOS	T			
	Tasa para el alquiler de un contenedor para almacenamiento en obra de residuos de construcción y demolición. Sin incluir transporte ni gestión.				
M04res020fg	Alquiler de contenedor residuos	1,000 t	2,72	2,72	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
					Suma la partida 2,72
					Costes indirectos 3% 0,08
					TOTAL PARTIDA 2,80
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS con OCHENTA CÉNTIMOS				
11.16	TRANSPORTE RESIDUOS NO PELIGROSOS				T
	Tasa para el transporte de residuos no peligrosos de construcción y demolición desde la obra hasta las instalaciones de un gestor autorizado por la comunidad autónoma hasta un máximo de 20 km. Sin incluir gestión de los residuos.				
M04res020gg	Transporte residuos no peligrosos	1,000 t	2,12	2,12	
					Suma la partida 2,12
					Costes indirectos 3% 0,06
					TOTAL PARTIDA 2,18
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS con DIECIOCHO CÉNTIMOS				
11.17	TRANSPORTE RESIDUOS PELIGROSOS				T
	Tasa para el transporte de residuos peligrosos de construcción y demolición desde la obra hasta las instalaciones de un gestor autorizado por la comunidad autónoma. Sin incluir gestión de los residuos.				
M04res020hg	Transporte residuos peligrosos	1,000 t	25,24	25,24	
					Suma la partida 25,24
					Costes indirectos 3% 0,76
					TOTAL PARTIDA 26,00
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISÉIS				

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
12	CONTROL DE CALIDAD				
12.01	SOLERAS Y RECRCIDOS				
12.01.01	CEMENTO OBRA (SOLERAS Y RECRCIDOS)	Ud			
	Ensayo de cemento de los hormigones vertidos en obra (en cada planta de fabricación) dónde se indiquen las características físicas, químicas, físico-químicas y mecánicas según EHE Artículo 81.1 conteniendo: - Ficha del fabricante y sus homologaciones. - Ensayos físicos. - Ensayos químicos. - Ensayos físicoquímicos. - Ensayos mecánicos.				
mt49h9b010	Ensayo físico, químico, físicoquímicos y mecánicos del cemento de obra	1,000 u	98,55	98,55	
					98,55
					2,96
					101,51
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO UN con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS				
12.01.02	ENSAYO DE AGUA (SOLERAS Y RECRCIDOS)	Ud			
	Ensayo de agua de los hormigones vertidos en obra (en cada planta de fabricación), según EHE Art. 81.2.				
mt49h9b011	Ensayo acidez del agua del hormigón	1,000 u	19,18	19,18	
					19,18
					0,58
					19,76
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECINUEVE con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS				
12.01.03	ENSAYO DE ÁRIDOS (SOLERAS)	Ud			
	Ensayo de áridos de los hormigones vertidos en obras (en cada planta de fabricación) según la EHE Art. 81. comprendiendo: - Condiciones físico químicas. - Condiciones físico mecánicas. - Granulometría y forma de los áridos.				
mt49h9b012	Ensayo físico químico, mecánico, granulometría y forma de aridos	1,000 u	17,24	17,24	
					17,24
					0,52
					17,76
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS				
12.01.04	ENSAYO DE ÁRIDOS LIGEROS (SOLERAS Y RECRCIDOS)	Ud			
	Ensayo de áridos ligeros de los hormigones vertidos en obras (en cada planta de fabricación) según la EHE Art. 81. comprendiendo: - Granulometría - Densidad. - Condiciones físico químicas. - Condiciones físico mecánicas.				
mt49h9b013	Ensayo físico químico, mecánico, granulomería y densidad de aridos ligeros	1,000 u	17,24	17,24	
					17,24
					0,52
					17,76
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS				
12.01.05	ACERO MALLAS ELECTROSOLDADAS (SOLERAS Y RECRCIDOS)	Ud			
	Ensayo de mallas electrosoldadas conteniendo lo siguiente: - Ensayo límite elástico. - Carga de rotura. - Alargamiento en rotura. - Arrancamiento de la cruz soldada. - Ensayo de doblado-desdoblado.				
mt49h9b014	Ensayo límite elástico, carga rotura, alargamiento rotura, arrancamiento cruz soldada y doblado-desdoblado malla	1,000 u	176,57	176,57	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
					Suma la partida 176,57
					Costes indirectos 3% 5,30
					TOTAL PARTIDA 181,87
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHENTA Y UN con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS				
12.01.06	PROBETAS HORMIGÓN (SOLERAS)	Ud			
	Ensayo de rotura a compresión de probetas, comprendiendo cada lote 4 determinaciones y cada determinación 6 probetas, para romper 2 a 7 días, 3 a 28 días y 1 a 60 días para control normal según EHE incluyendo en cada lote el ensayo de consistencia del hormigón.				
mt49h9b015	Ensayo probeta hormigón	6,000 u	26,38	158,28	
					Suma la partida 158,28
					Costes indirectos 3% 4,75
					TOTAL PARTIDA 163,03
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SESENTA Y TRES con TRES CÉNTIMOS				
12.01.07	PROBETAS HORMIGÓN LIGERO (SOLERAS Y RECRECIDOS)	Ud			
	Ensayo de rotura a compresión de probetas, comprendiendo cada lote 4 determinaciones y cada determinación 6 probetas, para romper 2 a 7 días, 3 a 28 días y 1 a 60 días para control normal según EHE incluyendo en cada lote el ensayo de consistencia del hormigón.				
mt49h9b016	Ensayo probeta hormigón ligero	6,000 u	26,57	159,42	
					Suma la partida 159,42
					Costes indirectos 3% 4,78
					TOTAL PARTIDA 164,20
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SESENTA Y CUATRO con VEINTE CÉNTIMOS				
12.02	ALBAÑILERÍA, REVESTIDOS, PAVIMENTOS Y PINTURAS				
12.02.01	BLOQUE DE HORMIGÓN	Ud			
	Ensayo de bloque de hormigón normal aligerado o de arlita para fábricas consistentes en: - Peso y densidad. - Absorción de agua. - Resistencia a compresión. - Resistencia a flexión. - Relación macizo/hueco en bloques normales y de arlita.				
mt49h9b017	Ensayo peso y densidad, absorción agua, resistencia a compresión, flexión y relación huecos	1,000 u	134,62	134,62	
					Suma la partida 134,62
					Costes indirectos 3% 4,04
					TOTAL PARTIDA 138,66
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO TREINTA Y OCHO con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS				
12.02.02	MORTERO DE CEMENTO	Ud			
	Ensayo de mortero de cemento para enfoscados, pavimentos, material de agarre, etc. consistente en 5 probetas 2 para romper a 5 días y 3 para romper a 28 días, para determinar: - Resistencia a flexión. - Resistencia a compresión.				
mt49h9b018	Ensayo resistencia a flexión y compresión de mortero de cemento	1,000 u	19,23	19,23	
					Suma la partida 19,23
					Costes indirectos 3% 0,58
					TOTAL PARTIDA 19,81
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECINUEVE con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS				

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
12.02.03	ADHESIVOS de lote de ensayos de adhesivos (cemento cola o pegamento) para pavimentos, chapados, etc, consistente en: - Resistencia a compresión - Resistencia al arrancamiento (adherencia)	Ud			
mt49h9b019	Ensayo resistencia a compresión y adherencia de adhesivo cerámico	1,000 u	19,23	19,23	
					19,23
					0,58
					19,81
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECINUEVE con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS				
12.02.04	BALDOSA CERÁMICA Ensayo en baldosa cerámica consistente en: - Control dimensional. - Absorción de agua. - Resistencia a flexotracción - Resistencia a la abrasión. - Resistencia al impacto.	Ud			
mt49h9b020	Ensayo absorción agua, control dimensional, resistencia flexotracción, abrasión y al impacto	1,000 u	141,92	141,92	
					141,92
					4,26
					146,18
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CUARENTA Y SEIS con DIECIOCHO CÉNTIMOS				
12.02.05	PINTURA AL ESMALTE O SINTÉTICA Ensayo de control de pintura al esmalte o sintética consistente en 10 determinaciones del espesor de la película sobre elemento pintado en su perímetro.	Ud			
mt49h9b021	Ensayo al esmalte o sintética	1,000 u	26,24	26,24	
					26,24
					0,79
					27,03
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISIETE con TRES CÉNTIMOS				
12.02.06	PINTURA PLÁSTICA Ensayo de control de pintura plástica consistente en 10 determinaciones del espesor de la película sobre elemento pintado.	Ud			
mt49h9b022	Ensayo pintura plastica	1,000 u	26,24	26,24	
					26,24
					0,79
					27,03
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISIETE con TRES CÉNTIMOS				
12.02.07	IMPRIMACIÓN ANTIOXIDANTE Ensayo de lote de control de imprimación antioxidante sobre elementos metálicos consistente en 10 determinaciones del espesor de recubrimiento en elemento metálico de forma aleatoria.	Ud			
mt49h9b023	Ensayo pintura imprimación antioxidante	1,000 u	26,24	26,24	
					26,24
					0,79
					27,03
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISIETE con TRES CÉNTIMOS				

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
12.02.08	PANELES DE CARTÓN YESO	Ud			
	Ensayo en paneles de cartón yeso, consistente en: - Control de características geométricas. - Resistencia a flexión - Resistencia al impacto.				
mt49h9b024	Ensayo resistencia flexión, impacto y control de características geométricas panel cartón yeso	1,000 u	129,17	129,17	
					Suma la partida 129,17
					Costes indirectos 3% 3,88
					TOTAL PARTIDA 133,05
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO TREINTA Y TRES con CINCO CÉNTIMOS				
12.03	FONTANERÍA Y SANEAMIENTO				
12.03.01	ESTANQUEIDAD	Ud			
	Ensayo de control de estanqueidad de saneamiento bajo solera consistente en el tapado, llenado y estudio de nivel de agua durante el tiempo determinado en diferentes líneas de saneamiento con tuberías, arquetas, etc. Zona laboratorios.				
mt49h9b026	Ensayo estanqueidad red de saneamiento	1,000 u	102,40	102,40	
					Suma la partida 102,40
					Costes indirectos 3% 3,07
					TOTAL PARTIDA 105,47
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CINCO con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS				
12.04	ELECTRICIDAD BT				
12.04.01	COMPROBACIÓN SENSIBILIDAD INTERRUPTORES DIFERENCIALES	Ud			
	Ensayo de comprobación de la sensibilidad y tiempo de disparo de interruptor diferencial contra corrientes de defecto redactando el correspondiente informe.				
mt49h9b027	Ensayo comprobación sensibilidad interruptores diferenciales	1,000 u	18,19	18,19	
					Suma la partida 18,19
					Costes indirectos 3% 0,55
					TOTAL PARTIDA 18,74
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS				
12.04.02	MEDICIÓN INTENSIDADES Y EQUILIBRIO DE FASES	Ud			
	Medición de las intensidades por fase y neutro de una línea de distribución y comprobación del equilibrio entre fases redactando el correspondiente informe.				
mt49h9b028	Ensayo medición intensidad y equilibrio de fases	1,000 u	20,19	20,19	
					Suma la partida 20,19
					Costes indirectos 3% 0,61
					TOTAL PARTIDA 20,80
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTE con OCHENTA CÉNTIMOS				
12.04.03	MEDICIÓN VALOR RESISTENCIA DE LA INSTALACIÓN DE PUESTA A TIERRA	Ud			
	Medición de la resistencia de la instalación de puesta a tierra con redacción del correspondiente informe en las instalaciones				
mt49h9b029	Ensayo medición valor resistencia de puesta a tierra	1,000 u	27,01	27,01	
					Suma la partida 27,01
					Costes indirectos 3% 0,81
					TOTAL PARTIDA 27,82
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISIETE con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS				

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
12.04.04	TERMOGRAFÍA EN CUADRO GENERAL B.T.	Ud			
	Ensayo de termografía en cuadro general de baja tensión, conteniendo y realizado a plena carga y la totalidad de los elementos, incluido informe, gráficas y ensayos fotérmicos, totalmente terminado.				
mt49h9b030	Termografía en cuadro general	1,000 u	69,58	69,58	
			Suma la partida		69,58
			Costes indirectos	3%	2,09
			TOTAL PARTIDA		71,67
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y UN con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS				
12.04.05	TERMOGRAFÍA EN CUADROS SECUNDARIOS B.T.	Ud			
	Ensayo de termografía en cuadros secundarios de distribución de baja tensión, conteniendo y realizado a plena carga y la totalidad de los elementos, incluido informe, gráficas y ensayos fotérmicos, totalmente terminado.				
mt49h9b031	Termografía en cuadro secundario	1,000 u	50,08	50,08	
			Suma la partida		50,08
			Costes indirectos	3%	1,50
			TOTAL PARTIDA		51,58
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y UN con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS				
12.05	A.ACONDICIONADO, VENTILACION, REFRIG.				
12.05.01	MEDICIÓN CAUDALES PRESIÓN VENTILACIÓN	Ud			
	Medición de la curva característica de los ventiladores y extractores (caudales y presión) redactando el correspondiente informe.				
mt49h9b035	Medición caudal presión del aire	1,000 u	36,77	36,77	
			Suma la partida		36,77
			Costes indirectos	3%	1,10
			TOTAL PARTIDA		37,87
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y SIETE con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS				
12.06	CONTRAINCENDIOS Y DETECCIÓN				
12.06.01	PRUEBA ESTANQUEIDAD Y PRESION DE REDES C.I.	Ud			
	Ensayo de estanqueidad y presión en redes de distribución de bies, ramales o totalidad de la red, con la redacción del correspondiente informe.				
mt49h9b036	Ensayo de presión y estanqueidad red de bie	1,000 u	45,47	45,47	
			Suma la partida		45,47
			Costes indirectos	3%	1,36
			TOTAL PARTIDA		46,83
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y SEIS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS				
12.06.02	PRUEBA DE PRESION Y CAUDAL SOBRE BIES	Ud			
	Prueba de presión y caudal de agua sobre bies con redacción del correspondiente informe.				
mt49h9b037	Ensayo de presión y caudal sobre bies	1,000 u	38,75	38,75	
			Suma la partida		38,75
			Costes indirectos	3%	1,16
			TOTAL PARTIDA		39,91
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y NUEVE con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS				

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
12.06.03	MEDICION ESPESOR PINTURA SOBRE TUBERIAS	Ud			
	Comprobación de espesor de pintura sobre tuberías de red C.I. realizando 10 determinaciones del espesor sobre tubería en tres zonas distintas de la tubería.				
mt49h9b034	Medición espesor pintura sobre tuberías	1,000 u	29,70	29,70	
					29,70
					0,89
					30,59
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS				
12.06.04	PRUEBA CONTINUIDAD LINEAS DETECCIÓN	Ud			
	Comprobación de continuidad de línea eléctrica de detección de incendios con la redacción de su correspondiente informe.				
mt49h9b038	Prueba continuidad de línea eléctrica de detección de incendios	1,000 u	39,85	39,85	
					39,85
					1,20
					41,05
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y UN con CINCO CÉNTIMOS				
12.07	FRIO INDUSTRIAL				
12.07.01	CONTROL SOBRE MATERIALES	Ud			
	Control sobre los materiales y equipos de la instalación de frio industrial, mediante muestreo siguiendo las indicaciones de la D.T., comprobando a su llegada a obra y antes de su instalación, su adecuación a normas y reglamentos, y redacción del correspondiente informe. Los equipos a controlar son: - Tuberías - Aislamientos - Centrales Frigoríficas - Condensadores - Evaporadores				
mt49h9b039	Control de muestreo siguiendo las indicaciones de la D.T de los materiales	1,000 u	28,69	28,69	
					28,69
					0,86
					29,55
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTINUEVE con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS				
12.07.02	PRUEBA HIDROSTÁTICA REDES DE DISTRIBUCIÓN, LÍQUIDO Y GAS	Ud			
	Prueba hidrostática de redes de circulación de fluidos con el fin de verificar la ausencia de fugas, confección del correspondiente informe.				
mt49h9b040	Prueba hidrostática redes circulación de fluidos con el fin de verificar la ausencia de fugas	1,000 u	71,28	71,28	
					71,28
					2,14
					73,42
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y TRES con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS				
12.07.03	COMPROBACIÓN DE ESPESORES PINTURA	Ud			
	Comprobación de espesores de las capas de pintura sobre las tuberías, cuando proceda, mediante muestreo siguiendo las indicaciones de la D.T. y confección del informe correspondiente.				
mt49h9b034	Medición espesor pintura sobre tuberías	1,000 u	29,70	29,70	
					29,70
					0,89
					30,59
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS				

V.II ANÁLISIS PORCENTUAL MANO DE OBRA

MANO DE OBRA (PRESUPUESTO)

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD.	PRECIO/UD.	IMPORTE
O01OB030	Oficial primera	741,214 h	16,58	12.289,33
O01OB050	Ayudante	637,148 h	14,68	9.353,33
O01OB060	Peón especializado	502,766 h	13,97	7.023,64
O01OB070	Peón ordinario	754,708 h	14,10	10.641,38
O01OB110	Oficial yesero o escayolista	27,584 h	15,29	421,76
O01OB110A	Oficial aplicador de pavimentos industriales	215,014 h	15,29	3.287,56
O01OB120	Ayudante yesero o escayolista	27,584 h	14,52	400,52
O01OB120A	Ayudante aplicador de pavimentos industriales	382,246 h	14,52	5.550,22
O01OB130	Oficial 1ª cerrajero	164,195 h	17,38	2.853,70
O01OB140	Ayudante cerrajero	141,774 h	16,34	2.316,58
O01OB170A	Oficial 1ª fontanero	377,613 h	12,33	4.655,97
O01OB170B	Oficial 1ª calefactor	165,860 h	12,33	2.045,05
O01OB171A	Oficial 1ª calefactor frío industrial	571,157 h	12,33	7.042,37
O01OB171B	Ayudante calefactor frío industrial	386,685 h	11,63	4.497,15
O01OB180B	Oficial 2ª calefactor	54,660 h	11,67	637,88
O01OB200A	Oficial 1ª electricista	2.012,717 h	12,21	24.575,27
O01OB220A	Ayudante electricista	373,714 h	11,41	4.264,08
O01OB230	Oficial 1ª pintura	255,770 h	15,16	3.877,47
O01OB240	Ayudante pintura	254,346 h	13,88	3.530,32
O01OB270A	Oficial 1ª contraincendio extinción	285,624 h	12,33	3.521,74
O01OB295A	Ayudante contraincendio extinción	319,074 h	11,63	3.710,83
O01OB296A	Peón especializado contraincendio extinción	20,000 h	10,69	213,80
O01OB310	Oficial 1ª contraincendio detección	639,927 h	11,97	7.659,92
O01OB320	Ayudante contraincendio detección	424,689 h	14,37	6.102,78
TOTAL.....				130.472,65

V.III ANÁLISIS PORCENTUAL MATERIALES

MATERIALES (PRESUPUESTO)

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD.	PRECIO/UD.	IMPORTE
M11V010A1	Accesorios, soportes, pequeño material...	1.992,295 u	5,74	11.435,78
P01FA060	M.cola int/ext p/baldosas blanco C2TE	0,190 t	265,63	50,40
P01FJ016	M.int/ext.ceram. junta fina bl. CG1	0,114 t	207,53	23,69
P01HA010	Material masilla ignífuga	15,928 m3	10,40	165,65
P03ACA080	Acero corrugado B 400 S/SD	166,500 kg	1,05	174,83
P03ACA085	Palastro 12 mm	859,545 kg	1,26	1.083,03
P03ALP010	Acero laminado S 275 JR	3.473,225 kg	1,40	4.862,52
P03ALT030	Acero laminado en frío	1.090,181 kg	1,43	1.558,96
P03ALT031	Placa anclaje 250x300mm	6,000 u	30,02	180,12
P03ALT035	Premarco metálico rejilla lamas 2200x2600mm	1,000 u	217,19	217,19
P03ALT037	Marco fijo con rejilla lamas seguridad tipo Z de 2200x2000mm	2,000 u	336,19	672,38
P03ALT038	Marco fijo con rejilla lamas seguridad tipo Z de 2200x500mm	2,000 u	214,61	429,22
P03ALT039	Puerta rápida enrollable reforzada autorreparable 2500x3000	1,000 u	2.772,44	2.772,44
P03ALT0391	Puerta rápida enrollable reforzada autorreparable 3000x3000	1,000 u	2.935,44	2.935,44
P03ALT042	Puerta batiente EI2.60-C5 de 900x2030 una hoja	3,000 u	1.334,59	4.003,77
P03ALT043	Barra antipánico	10,000 u	76,22	762,20
P03ALT044	Protección inoxidable d.50mm	19,000 m	27,14	515,66
P03ALT045	Barandilla con pasamanos	36,130 m	30,67	1.108,11
P03ALT046	Chapa lacada plegada protección instalaciones	6,000 u	22,23	133,38
P03ALT047	Escalera de gato con protección h=7,00m	1,000 u	1.237,18	1.237,18
P03ALT048	Puerta batiente frente lamas seguridad tipo Z de 1800x2030 de 2 hojas	1,000 u	745,98	745,98
P03ALT049	Puerta batiente EI2.60-C5 de 800x2030 una hoja	2,000 u	599,22	1.198,44
P03ALT049a	Puerta batiente EI2.60-C5 de 820x2030 una hoja	1,000 u	599,22	599,22
P03ALT054	Puerta 2 hojas abatibles de 3000X1000 con pasamanos y dos barandales intermedios	1,000 u	146,84	146,84
P03ALT056	Plataforma manual-hidráulica 1500x1500	2,000 u	1.479,57	2.959,14
P03ALT057	Premarco tubo metálico 120.60.5 de 3000x3000mm para puertas rápidas	4,000 u	289,06	1.156,24
P03ALT058	Pletina plegada e=4mm con desarrollo de 35cm en huecos de panel	34,860 m	7,99	278,53
P03ALT060	Frente vidrio 4460x3250 con puerta 2030x2500 de 2 hojas abatibles y fijos laterales y superiores	1,000 u	1.531,40	1.531,40
P03ALT061	Puerta corredera automática de 1800x2200	1,000 u	1.349,27	1.349,27
P03ALT066	Premarco metálico para puerta 900x2030mm	2,000 u	86,87	173,74
P03ALT067	Premarco metálico para puerta 820x2030mm	1,000 u	86,87	86,87
P03ALT068	Premarco metálico para puerta 800x2030mm	2,000 u	86,87	173,74
P03ALT082	Puerta plegable con paso de hombre 5000x6700	1,000 u	4.550,03	4.550,03
P03ALT083	Puerta corredera dos hojas apertura motorizada de 23,00x2,40m	1,000 u	6.197,69	6.197,69
P04PM001	Puerta corredera lacada 1hoja 100cm	1,000 u	372,67	372,67
P04PY016	Franja perimetral pladur EI-120 ancho 1m	30,660 m2	42,64	1.307,34
P04PY017	Tabique cartón yeso autoportante EI-120	39,060 m2	33,49	1.308,12
P04PY018	Fábrica bloque H.gris 40x20x20	243,600 m2	22,17	5.400,61
P04PY022	Alicatado blanco brillo 20x20	43,554 m2	9,87	429,88
P04PY0221	Alicatado blanco brillo 40x20	27,248 m2	11,29	307,62
P04PY023	Tabique cartón yeso autoportante 2.15/46/2.15	32,130 m2	6,60	212,06
P04PY024	Tabique cartón yeso autoportante 2.15wa/46/2.15	23,730 m2	8,24	195,54
P04PY024a	Tabique cartón yeso autoportante 2.15wa/46/2.15wa	35,280 m2	9,87	348,21
P04PY025	Trasdosado pladur autoportante 15wa/46	22,890 m2	6,60	151,07
P04PY030	Falso techo registrable vinílico 60x60 i/periferia lacada vista	11,340 m2	6,93	78,59
P04RR050	Mortero revoco CSIV-W1	54,900 kg	0,92	50,51
P04UC015	Pavimento cemento-resina Ucrete DP10 de 9mm	1.254,246 m2	36,64	45.955,57
P04UC016.1	Pavimento hormigón solera acabado pulido e=25cm	103,772 m2	14,54	1.508,84
P04UC016.2	Forjado de hormigón armado con chapa colaborante e=24cm	94,427 m2	39,53	3.732,68
P04UC017	Zanja saneamiento con tubería pvc y accesorios	139,440 m	43,12	6.012,65
P04UC018	Zanja eléctrica con 4 tubos de PVC DN 160 y accesorios	45,623 m	34,98	1.595,88
P04UC019	Zanja eléctrica con 4 tubos de PVC DN 40 y accesorios	20,580 m	30,09	619,25
P04UC021	Sumidero acero inoxidable 200mm	3,000 u	64,13	192,39
P04UC030	Separadores hormigón	1.171,680 u	0,15	175,75
P04UC031	Acero barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S	5.571,554 kg	1,00	5.571,55
P04UC032	Hormigón HA-35/B/20/Ila+Qa	62,717 m3	46,37	2.908,21
P04UC0321	Hormigón HM-150	15,264 m3	13,49	205,91
P04UC033	Arqueta imbornal sifónica 500x300x600 + marco y rejilla sifónica trafico pesado	4,000 u	67,54	270,16
P04UC034	Rejilla sifónica 500x300 para trafico pesado	4,000 u	34,73	138,92
P04UC035	Malla electrosoldada 150x150x4	17,765 m2	1,21	21,50
P04UC0351	Fibras polipropileno	678,300 gr	0,01	6,78
P04UC038	Arqueta hormigón prefabricado 60x60 con tapa trafico pesado	2,000 u	118,90	237,80
P04UC039	Arqueta hormigón prefabricado 60x60 con tapa registro trafico pesado	1,000 u	281,90	281,90
P04UC040	Hormigón HM-20/P/20/I	1,020 m3	57,58	58,73
P04UC041	HA-25/B/20/Ila+Qa	0,168 m3	58,81	9,88
P04UC050	Mortero autonivelante D400	1,244 m3	199,86	248,54
P04UC080	Cestillo separador de sólidos en acero inox	1,000 u	366,96	366,96
P04YL014	Falso techo continuo pladur EI-120 en dos direcciones	59,850 m2	47,53	2.844,67
P07TV050	Puerta corredera panel 80mm LAC-LAC de 2000x2500	6,000 u	2.208,37	13.250,22
P07TV0501	Puerta corredera panel 80mm LAC-LAC de 1400x2500	1,000 u	1.974,41	1.974,41
P07TV0502	Puerta corredera panel 100mm LAC-LAC de 1400x2500	1,000 u	2.381,95	2.381,95
P07TV051	Puerta vaivén polietileno 15mm con visor de 850x2200	1,000 u	1.072,04	1.072,04
P07TV051X	Puerta vaivén polietileno 15mm con visor de 1000x2200	1,000 u	1.160,08	1.160,08
P07TV052	Panel machiembreado 80mm LAC-LAC	2.798,850 m2	23,40	65.493,09
P07TV0521	Panel machiembreado 100mm LAC-LAC	69,700 m2	27,43	1.911,87
P07TV0522	Panel machiembreado 100mm GALV-GALV	15,100 m2	29,07	438,96
P07TV053	Perfil sanitario cámaras	1.301,000 m	0,96	1.248,96
P07TV056	Rastrel cámaras	612,000 m	1,81	1.107,72
P07TV057	Válvula descompresión cámara frigorífica	26,000 u	23,82	619,32

MATERIALES (PRESUPUESTO)

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD.	PRECIO/UD.	IMPORTE
P07TV058	Omega soportación lacada con cable acerado	74,000 u	14,02	1.037,48
P07TV059	Registro panel 80mm de 900x900 para techo	1,000 u	54,29	54,29
P07TV060	Puerta abatible aislada de aluminio lacado de 1450x2500	1,000 u	983,21	983,21
P07TV061	Puerta abatible aislada de aluminio lacado de 870x2200	1,000 u	640,86	640,86
P07TV062	Mampara fija de aluminio de 2900x1200 mm	1,000 u	738,36	738,36
P07TV063	Mampara fija de aluminio de 640x1200 mm	4,000 u	201,43	805,72
P07TV064	Vidrio Cool-Lite ST150 espesor 8 mm TEMPERADO + Cámara 10 mm + Stadip 44.2	6,552 m2	34,63	226,90
P08EPO062_a0	Bald.gres porc. CLASE2 ó 3 de 30x30 cm	32,225 m2	14,67	472,73
P08EPO062_b0	Rodapié gres cerámico 30x10 cm	80,168 ml	2,45	196,41
P08EPO063_a0	Peldaño gres porc. CLASE2 ó 3	7,455 ml	14,02	104,52
P15AI800	Cables par trenzados y apantallados 2x2,5 mm2	1.846,000 m	0,24	443,04
P15AI801	Cables alimentaciones a 24 V - 2x2,5 mm2	448,120 m	0,24	107,55
P15AI802	Estructura auxiliar cuadradillo 40x40mm	182,400 m	2,50	456,00
P15DB010.01	Panel para cuadro CGBT y analizador de redes	1,000 u	936,01	936,01
P15DB010.04	Panel para cuadro secundario nave	1,000 u	1.865,08	1.865,08
P15DB010.06	Panel para cuadro secundario FI	1,000 u	229,33	229,33
P15DB010.07	Panel para cuadro secundario SAI	1,000 u	1.029,54	1.029,54
P15DB010.08	Panel para cuadro secundario PCI	1,000 u	294,79	294,79
P15DB010.11	Panel para cuadro secundario AC	1,000 u	248,10	248,10
P15DB013	Cable cobre RZ1-K 0,60/1KV 3x2,5 mm2	5.221,000 ml	0,64	3.341,44
P15DB014	Cable cobre RZ1-K 0,60/1KV 5x4 mm2	95,040 ml	1,81	172,02
P15DB015	Cable cobre RZ1-K 0,60/1KV 3x6 mm2	29,000 ml	1,47	42,63
P15DB016	Cable cobre RZ1-K 0,60/1KV 3x10 mm2	56,000 ml	2,50	140,00
P15DB022	Cable cobre RZ1-K 0,60/1KV 5x6 mm2	82,000 ml	2,72	223,04
P15DB024	Cable cobre RZ1-K 0,60/1KV 5x2,5 mm2	1.630,100 ml	0,98	1.597,50
P15DB025	Cable cobre RZ1-K 0,60/1KV 3x4 mm2	267,500 ml	0,99	264,83
P15DB026	Cable cobre RZ1-K 0,60/1KV 5x16 mm2	258,000 ml	6,47	1.669,26
P15DB027	Cable cobre SZ1-K 0,60/1KV 5x10 mm2	84,000 ml	6,17	518,28
P15DB028	Cable cobre RZ1-K 0,60/1KV 5x10 mm2	186,000 ml	4,27	794,22
P15DB029	Cable cobre RZ1-K 0,60/1KV 1x185 mm2	455,400 ml	11,40	5.191,56
P15DB031	Cable cobre RZ1-K 0,60/1KV 1x120 mm2	28,800 ml	8,15	234,72
P15DB034	Cable cobre RZ1-K 0,60/1KV 1x185 mm2	32,000 ml	3,15	100,80
P15DB035	Cable cobre RZ1-K 0,60/1KV 1x70 mm2	8,000 ml	2,37	18,96
P15DB036	Cable cobre RZ1-K 0,60/1KV 1x25 mm2	530,000 ml	2,10	1.113,00
P15DB037	Cable cobre SZ1-K 0,60/1KV 3x4 mm2	33,000 ml	1,96	64,68
P15DB038	Cable cobre SZ1-K 0,60/1KV 3x2,5 mm2	266,000 m	0,49	130,34
P15DB039	Conmutación red-grupo	1,000 u	666,12	666,12
P15DB040	Automático general 4x400A	1,000 u	419,14	419,14
P15DB041	Automático 4x80A	1,000 u	156,29	156,29
P15DB042	Automático 4x20A y protección contra sobrecargas, contadores...	7,000 u	70,97	496,79
P15DB0421	Automático 4x50A	5,000 u	80,97	404,85
P15DB04211	Automático 2x20A	6,000 u	23,44	140,64
P15DB044	Automático 4x16A	25,000 u	37,50	937,50
P15DB045	Automático 2x16A	70,000 u	19,01	1.330,70
P15DB047	Diferencial 2x25A 30mA SI	38,000 u	36,21	1.375,98
P15DB0471	Diferencial 4x63A 30mA	1,000 u	63,74	63,74
P15DB048	Diferencial 4x63A 300mA	5,000 u	55,76	278,80
P15DB049	Diferencial 2x25A 30mA	41,000 u	15,16	621,56
P15DB050	Diferencial 4x25A 30mA	24,000 u	44,51	1.068,24
P15DB051	Diferencial 4x25A 300mA	3,000 u	49,40	148,20
P15DB052	Contactador 2x25A + selector	40,000 u	23,18	927,20
P15DB053	Contactador 4x25A + selector	24,000 u	25,18	604,32
P15DB0531	Contactador 4x63A + selector	1,000 u	30,73	30,73
P15DB0608	Batería condensadores autorregulable 225Kvar	1,000 u	2.711,97	2.711,97
P15DB061	Automático general 4x250A	2,000 u	383,20	766,40
P15DB0611	Automático 4x63A	5,000 u	89,77	448,85
P15DB06111	Automático 4x40A	2,000 u	75,10	150,20
P15DB062	Automático 4x25A	5,000 u	41,95	209,75
P15DB0621	Automático 4x20A	10,000 u	39,94	399,40
P15DB064	Automático general 4x63A	1,000 u	46,25	46,25
P15DB065	Automático general 4x25A	1,000 u	38,99	38,99
P15DB081	SAI Trifásico/Trifásico 30 Kva	1,000 u	5.422,02	5.422,02
P15DB082	Armario con SAI Puerta Automática	1,000 u	578,87	578,87
P15GD020	Tubo PVC rígido distribución G7 métrica 25	2.336,000 m	0,20	467,20
P15GD020.1	Tubo PVC rígido distribución G7 métrica 20	2.391,120 m	0,15	358,67
P15GD02051	Tubo PVC rígido distribución G7 métrica 50	48,000 m	4,92	236,16
P15GD02052	Tubo PVC rígido distribución G7 métrica 40	152,000 m	4,10	623,20
P15GD02053	Tubo PVC rígido distribución G7 métrica 32	1.016,000 m	0,79	802,64
P15GD0216	Canal protectora 300x60mm con tapa	215,200 m	11,64	2.504,93
P15GD0316	Canal protectora 200x60mm con tapa	199,000 m	6,46	1.285,54
P15GD0416	Canal protectora 100x60mm con tapa	272,000 m	3,89	1.058,08
P16BB020	Bloque autónomo emergencia 300 lm	29,000 u	43,95	1.274,55
P16BB020S	Bloque autónomo emergencia 300 lm con banderola "salida"	2,000 u	46,82	93,64
P16BB021	Bloque autónomo emergencia 300 lm ESTANCA	75,000 u	49,42	3.706,50
P16BB021S	Bloque autónomo emergencia 300 lm ESTANCA con banderola "salida"	8,000 u	51,85	414,80
P16BB028	Pantalla estancia led 50W	202,000 u	42,80	8.645,60
P16BB031	Interruptor/conmutador de superficie estanco	8,000 u	8,36	66,88
P16BB061	Base enchufe superficie con toma corriente schuko IP55	48,000 u	6,03	289,44
P16BB062	Caja mecanismos 2 módulos fuerza/datos	11,000 u	37,37	411,07
P16BB063	Base enchufe industrial 3P+N+T 16A, IP44	8,000 u	26,15	209,20

MATERIALES (PRESUPUESTO)

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD.	PRECIO/UD.	IMPORTE
P16BB162	Caja mecanismos 1 módulo fuerza/datos	3,000 u	25,56	76,68
P16BB262	Caja mecanismos 3 módulos fuerza/datos	9,000 u	44,17	397,53
P16CC001	Pequeño material eléctrico	2.584,000 u	0,86	2.222,24
P16CC002	Taco brida UNEX M8	11.150,240 u	0,03	334,51
P16CC003	Brida UNEX 2247 blanca	11.150,240 u	0,02	223,00
P17DD_SLL01	Kit sistema de llamada para aseo PMR	1,000 u	693,12	693,12
P17JP060	Abrazadera tubería PVC c/cierre D=90mm	62,700 u	1,00	62,70
P17JP061	Abrazadera tubería PVC c/cierre D=50mm	96,300 u	0,76	73,19
P17JP080	Abrazadera tubería PVC c/cierre D=125mm	30,525 u	1,43	43,65
P17JP0801	Abrazadera tubería PVC c/cierre D=160mm	31,350 u	2,24	70,22
P17JP0802	Abrazadera tubería PVC c/cierre D=110mm	3,000 u	1,67	5,01
P17LP010	Codo 90° polipropileno DN-15	83,160 u	0,46	38,25
P17LP020	Codo 90° polipropileno DN-20 mm	10,560 u	0,46	4,86
P17LP030	Codo 90° polipropileno DN-32 mm	3,960 u	1,54	6,10
P17LP050	Codo 90° polipropileno DN-40 mm	18,285 u	1,54	28,16
P17LP100	Te polipropileno DN-20 mm	5,280 u	0,53	2,80
P17LP101	Te polipropileno DN-25 mm	61,360 u	0,64	39,27
P17LP102	Manguito polipropileno DN-20 mm	5,280 u	0,28	1,48
P17LP170	Manguito polipropileno DN-15 mm	27,720 u	0,39	10,81
P17LP190	Manguito polipropileno DN-25 mm	30,680 u	0,48	14,73
P17LP200	Manguito polipropileno DN-32 mm	1,320 u	1,53	2,02
P17LP210	Manguito polipropileno DN-40 mm	12,190 u	1,53	18,65
P17LT010	Tubo de polipropileno DN-15mm PPR-20	138,600 m	5,08	704,09
P17LT020	Tubo de polipropileno DN-20mm PPR-25	26,400 m	6,68	176,35
P17LT030	Tubo de polipropileno DN-25mm PPR-32	153,400 m	9,11	1.397,47
P17LT040	Tubo de polipropileno DN-32mm PPR-40	13,200 m	11,77	155,36
P17LT050	Tubo de polipropileno DN-40mm PPR-50	121,900 m	12,33	1.503,03
P17LT051	Aislamiento tuberías DN-15mm PPR-20 espesor 25mm ACS	121,000 m	1,92	232,32
P17LT052	Aislamiento tuberías DN-20mm PPR-25 espesor 25mm ACS	26,400 m	2,50	66,00
P17LT066	Pieza conexión PPR con Cu	4,000 m	54,69	218,76
P17VC030	Tubo PVC evac.serie B junta pegada 50mm	53,600 m	5,08	272,29
P17VC0301	Tubo PVC evac.serie B junta pegada 50mm enterrada	31,460 m	5,08	159,82
P17VC0302	Tubo PVC evac.serie B junta pegada 50mm colgada	101,640 m	5,08	516,33
P17VC050	Tubo PVC evac.serie B junta pegada 90mm colgada	96,140 m	5,22	501,85
P17VC0502	Tubo PVC evac.serie B junta pegada 90mm enterrada	60,720 m	5,22	316,96
P17VC070	Tubo PVC evac.serie B junta pegada 125mm enterrada	46,805 m	8,03	375,84
P17VC0701	Tubo PVC evac.serie B junta pegada 160mm enterrada	48,070 m	10,48	503,77
P17VC0702	Tubo PVC evac.serie B junta pegada 110mm enterrada	4,600 m	9,66	44,44
P17VC306	Purgador automático	1,000 u	14,83	14,83
P17VP030	Codo M-H 87° PVC evac. j.peg. 50 mm	47,100 u	0,95	44,75
P17VP050	Codo M-H 87° PVC evac. j.peg. 90 mm	68,200 u	1,53	104,35
P17VP070	Codo M-H 87° PVC evac. j.peg. 125mm	20,350 u	2,71	55,15
P17VP080	Codo M-H 87° PVC evac. j.peg. 110mm	2,000 u	3,26	6,52
P17VP090	Codo M-H 87° PVC evac. j.peg. 160mm	20,900 u	3,52	73,57
P17VP130	Injerto M-H 45° PVC evac. j.peg. 90 mm	40,920 u	3,28	134,22
P17VP150	Injerto M-H 45° PVC evac. j.peg. 125mm	12,210 u	4,33	52,87
P17VP1502	Injerto M-H 45° PVC evac. j.peg. 110mm	1,200 u	4,33	5,20
P17VP160	Injerto M-H 45° PVC evac. j.peg. 160mm	18,540 u	5,55	102,90
P17VP171	Punto limpieza d.75mm en tubería PVC	5,000 u	53,30	266,50
P17VP190	Manguito H-H PVC evac. j.peg. 50 mm	15,700 u	0,73	11,46
P17XE020	Válvula de esfera DN-15mm 1/2"	18,000 u	9,48	170,64
P17XE030	Válvula de esfera DN-20MM 3/4"	3,000 u	11,85	35,55
P17XE040	Válvula de esfera DN-25mm 1"	14,000 u	16,49	230,86
P17XE060	Válvula de esfera DN-40mm 1 1/2"	5,000 u	25,90	129,50
P17XR030	Válvula de anti-retorno DN-15mm	3,000 u	15,18	45,54
P17XR060	Filtro colador-bridas DN-40mm PPR-50	1,000 u	22,58	22,58
P17XR260	Purgador automático 1/4"	4,000 u	13,97	55,88
P17XR261	Termo acumulador eléctrico 30 litros	3,000 u	110,40	331,20
P17XR263	Juego conexiones blindadas termo DN-20mm	6,000 u	14,97	89,82
P17XR264	Grupo seguridad alimentación termo ACS	3,000 u	120,95	362,85
P17XR265	Grifo de limpieza	4,000 u	14,89	59,56
P17XR266	Lavaojos con ducheta	1,000 u	380,21	380,21
P17XT030	Válvula de escuadra de 1/2" a 1/2"	1,000 u	4,17	4,17
P18CB230	Barra apoyo acero inox. 80 cm fija lavabo	1,000 u	35,03	35,03
P18CB240	Barra apoyo acero inox. 80 cm fija plato ducha en L	1,000 u	43,18	43,18
P18CB241	Asiento abatible para ducha	1,000 u	36,98	36,98
P18CB242	Espejo reclinable 68x60cm	1,000 u	83,70	83,70
P18CB260A	Barra apoyo acero inox.abat. 85 cm	1,000 u	87,53	87,53
P18CC010	Dosificador jabón a.inox. 1l c/cerrad. antigoteo	1,000 u	31,11	31,11
P18CC080	Dispensador papel higiénico c/cerrad.	1,000 u	24,07	24,07
P18CC140	Percha acero inox.	1,000 u	5,19	5,19
P18CC150	Papelera higiénica aseos 50l polipropileno blanco y acero inoxidable AISI 304	1,000 u	58,98	58,98
P18CW010	Secamanos elect. automático	1,000 u	179,00	179,00
P18DE010	Plato ducha cerámico extraplano minusválidos blanco 100x100cm	1,000 u	92,65	92,65
P18DE020	Válvula plato ducha minusválidos	1,000 u	18,67	18,67
P18GB010	Grifo temporizado mezclador para ducha	1,000 u	32,82	32,82
P18GT020	Grifo mezclador monomando gerontológico	1,000 u	37,94	37,94
P18GW040	Latiguillo flex.20cm.1/2" a 1/2"	1,000 u	1,31	1,31
P18GX015	Fluxor 3/4" c/maneta y llave	1,000 u	36,90	36,90
P18GX160	Tubo curvo inodoro D=28x62	1,000 u	12,05	12,05

MATERIALES (PRESUPUESTO)

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD.	PRECIO/UD.	IMPORTE
P18GX200	Racor unión taza	1,000 u	11,23	11,23
P18GX210	Brida fijación	1,000 u	4,31	4,31
P18IE070	Asiento ergonómico c/tapa	1,000 u	29,22	29,22
P18M040	Lav. p/discap. susp. inclinación neumática blanco	1,000 u	149,01	149,01
P18M050	Sifón flexible p/lavabo discap.	1,000 u	9,07	9,07
P18M140	Inodoro para discapacitados	1,000 u	133,44	133,44
P21CH145	Rejilla retorno retícula 600x600mm	4,000 u	37,36	149,44
P21CH146	Cuadro eléctrico recuperador de calor	1,000 u	135,49	135,49
P21CH147	Cuadro eléctrico extracción sala de frío	1,000 u	1.857,80	1.857,80
P21CH1471	Cuadro eléctrico extracción sala CGBT	1,000 u	553,46	553,46
P21CH148	Cuadro baja tensión CFA	1,000 u	3.116,42	3.116,42
P21CH149	Instalación control cámara positiva	12,000 u	373,28	4.479,36
P21CH150	Cuadro eléctrico bomba eléctrica+jockey	1,000 u	746,34	746,34
P21CH151	Registrador temperatura (2 cámaras)	3,000 u	591,21	1.773,63
P21CH152	Equipo de alarma fuga refrigerante en sala máquinas	1,000 u	325,30	325,30
P21CH153	Equipo de alarma fuga refrigerante en cámara positiva	6,000 u	560,20	3.361,20
P21CH154	Conjunto instalación eléctricas de control	1,000 u	659,06	659,06
P21CH155	Conjunto instalación eléctricas de control bus	1,000 u	243,99	243,99
P21CH156	Software sistema gestión	1,000 u	255,46	255,46
P21QP030	Tubería acero inoxidable 3"	46,000 m	28,50	1.311,00
P21QP031	Tubería acero inoxidable 2 1/2"	76,000 m	21,74	1.652,24
P21QP032	Tubería acero inoxidable 2"	14,000 m	14,65	205,10
P21QP033	Tubería acero inoxidable 1 1/2"	107,000 m	10,75	1.150,25
P21QP0331	Tubería acero inoxidable 1 1/4"	10,000 m	9,77	97,70
P21QP034	Tubería acero inoxidable 1"	76,000 m	7,08	538,08
P21QP035	Tubería acero inoxidable 3/4"	9,000 m	3,34	30,06
P21QP036	Tubería frigorífica cobre 2 1/8"	36,000 m	12,55	451,80
P21QP036a	Tubería frigorífica cobre 2 5/8"	52,000 m	14,42	749,84
P21QP037	Tubería frigorífica cobre 1 3/8"	124,000 m	6,87	851,88
P21QP0371	Tubería frigorífica cobre 1 5/8"	4,000 m	8,15	32,60
P21QP038	Tubería frigorífica cobre 7/8"	36,000 m	2,59	93,24
P21QP039	Tubería frigorífica cobre 5/8"	72,000 m	0,95	68,40
P21QP0391	Tubería frigorífica cobre 3/4"	4,000 m	1,65	6,60
P21QP03911	Tubería frigorífica cobre 3/8"	10,000 m	0,82	8,20
P21QP03912	Tubería frigorífica cobre 1/2"	14,000 m	0,72	10,08
P21QP0401	Aislamiento tubería frigorífica (AF-4-25)	76,000 m	3,28	249,28
P21QP04011	Aislamiento tubería frigorífica (AF-4-18)	45,000 m	3,18	143,10
P21QP04012	Aislamiento tubería frigorífica (AF-4-15)	72,000 m	3,18	228,96
P21QP04013	Aislamiento tubería frigorífica (AF-4-12)	14,000 m	3,08	43,12
P21QP04014	Aislamiento tubería frigorífica (AF-4-10)	10,000 m	3,08	30,80
P21QP04015	Aislamiento tubería frigorífica (AF-5-76)	46,000 m	6,34	291,64
P21QP04016	Aislamiento tubería frigorífica (AF-5-64)	76,000 m	5,61	426,36
P21QP04017	Aislamiento tubería frigorífica (AF-5-54)	50,000 m	4,89	244,50
P21QP04018	Aislamiento tubería frigorífica (AF-5-42)	13,000 m	4,17	54,21
P21QP04019	Aislamiento tubería frigorífica (AF-5-35)	82,000 m	3,43	281,26
P21QP043	Aislamiento tubería frigorífica (AF-4-40)	46,000 m	3,47	159,62
P21QP050	Equipo compacto producción frío industrial	1,000 u	21.866,25	21.866,25
P21QP0501	Condensador radial para equipo de producción frío industrial	1,000 u	14.515,69	14.515,69
P21QP0502	Evaporador positivo pot.frig. 25.000w para cámara tratamiento y envasado	4,000 u	1.505,43	6.021,72
P21QP0503	Evaporador positivo pot.frig. 13.000w para cámara recepción y expedición	8,000 u	1.973,64	15.789,12
P21QP0504	Instalación servicio evaporador positiva 25kw	4,000 u	112,41	449,64
P21QP0505	Instalación servicio evaporador positiva 13kw	8,000 u	112,41	899,28
P21QP052	Recuperador de calor entálpico 2.700 m2/h	1,000 u	3.347,60	3.347,60
P21QP056	Hacha	2,000 u	62,31	124,62
P21QP057	Equipo reparación autónoma con mascara y pantalla antigás	2,000 u	831,69	1.663,38
P21QP058	Armario equipo respiración	2,000 u	204,06	408,12
P21QP060	Gas R-449A	200,000 Kg	17,11	3.422,00
P21QP065	Conducto fibra climaver plus espesor 25mm	355,000 m2	15,77	5.598,35
P21QP073	Marco fijo con rejilla lamas 600x500mm TIPO Z	4,000 u	51,53	206,12
P21QP074	Rejilla impulsión lamas orientables 300x250mm	4,000 u	25,68	102,72
P21QP0741	Rejilla impulsión lamas orientables 350x250mm	6,000 u	29,88	179,28
P21QP075	Rejilla impulsión lamas orientables 250x150mm	2,000 u	22,71	45,42
P21QP076	Rejilla retorno lamas fijas a 45° 300x250mm	4,000 u	16,66	66,64
P21QP0761	Rejilla retorno lamas fijas a 45° 350x250mm	7,000 u	21,47	150,29
P21QP077	Rejilla retorno lamas fijas a 45° 250x150mm	2,000 u	14,57	29,14
P21QP088	Compuerta cortafuegos rectangular 600x250mm EI-120	4,000 u	624,76	2.499,04
P21QP101	Ventilador centrífugo 10.000 m3/h 30 mmca	1,000 u	565,91	565,91
P21QP1011	Ventilador centrífugo 450 m3/h 30 mmca	1,000 u	191,26	191,26
P21QP104	Embocadura a extractor centrífugo	4,000 u	80,95	323,80
P21QP1041	Embocadura a condensador frío industrial	1,000 u	290,95	290,95
P21QP1042	Embocadura a salida de aire 2200x2000	2,000 u	397,09	794,18
P21QP1043	Embocadura a salida de aire 1200x800	1,000 u	397,09	397,09
P21QP1044	Embocadura a recuperador de calor	4,000 u	39,54	158,16
P21QP1045	Embocadura a rejilla en fachada	2,000 u	30,26	60,52
P21QP105	Chapa acero galvanizado e=0,8mm	142,200 m2	24,51	3.485,32
P23FA311	Central analógica ID3000 4 lazos	1,000 u	870,27	870,27
P23FA3111	Tarjeta red-iso-idred/wf para ID3000	1,000 u	141,08	141,08
P23FA3112	Comunicador remoto a central alarmas	1,000 u	307,07	307,07
P23FA312	Fuente alimentación 5A EN54-4A2	1,000 u	208,60	208,60
P23FF101	BIE 25 mm con toma 45mm UNE EN 671 con kit entrada superior	4,000 u	284,77	1.139,08

MATERIALES (PRESUPUESTO)

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD.	PRECIO/UD.	IMPORTE
P23FF101x	BIE 25 mm con toma 45mm UNE EN 671 con kit entrada superior con arco	1,000 u	404,91	404,91
P23FF101y	BIE 25 mm con toma 45mm UNE EN 671 con kit entrada superior fijada sobre panel cámara	3,000 u	284,77	854,31
P23FF102	Armario partamanguera	8,000 u	164,89	1.319,12
P23FF901	Depósito poliester reforzado 12m3	1,000 u	1.718,99	1.718,99
P23FF902	Válvula flotador	1,000 u	140,76	140,76
P23FF903	Válvula esfera de latón de 1 1/2"	1,000 u	17,59	17,59
P23FF904	Válvula mariposa hierro fundido DN 50mm	1,000 u	27,35	27,35
P23FF905	Tubería RED PIPE PPR 5"	3,000 m	8,28	24,84
P23FF906	Sondas nivel	3,000 u	7,75	23,25
P23FF907	Valvula mariposa 5"	1,000 u	44,96	44,96
P23FF908	Tubería RED PIPE PPR 3"	28,000 m	6,20	173,60
P23FF909	Valvula mariposa 3"	2,000 u	38,43	76,86
P23FF910	Tubería RED PIPE DN-65mm PPR-90	8,000 m	5,40	43,20
P23FF911	Tubería RED PIPE DN-65mm PPR-63	119,170 m	4,25	506,47
P23FF9111	Tubería RED PIPE DN-40mm PPR-50	140,800 m	2,45	344,96
P23FF912	Reducción excéntrica aspiración bomba	1,000 u	23,26	23,26
P23FF913	Reducción concéntrica impulsión bomba	1,000 u	23,26	23,26
P23FF914	Válvula compuerta bridas C/Final Carrera D:4"	1,000 u	335,29	335,29
P23FF915	Válvula compuerta bridas C/Final Carrera D:3"	2,000 u	245,46	490,92
P23FF916	Válvula mariposa palanca c/final carrera D:2"	2,000 u	232,81	465,62
P23FF917	Válvula retención check-bridas D:3"	1,000 u	92,33	92,33
P23FF918	Válvula retención check-bridas D:2"	1,000 u	25,92	25,92
P23FF919	Válvula de seguridad D:1"	2,000 u	78,08	156,16
P23FF920	Manovacuómetro	1,000 u	88,30	88,30
P23FF921	Bomba eléctrica 15CV	1,000 u	1.946,58	1.946,58
P23FF922	Bomba jockey 2CV	1,000 u	530,00	530,00
P23FF923	Presostatos arranque bomba principal	1,000 u	88,68	88,68
P23FF924	Presostato confirmación arranque bomba principal	1,000 u	109,95	109,95
P23FF925	Presostatos arranque bomba jockey	1,000 u	88,68	88,68
P23FF927	Presostato confirmación arranque bomba jockey	1,000 u	109,95	109,95
P23FJ031	Extintor de agua (6 KG)	19,000 u	26,15	496,85
P23FJ032	Extintor CO2 (5 KG)	5,000 u	45,23	226,15
P23FJ033	Extintor polivalente ABC (6 KG)	2,000 u	20,44	40,88
P23FJ034	Armario portaextintor	26,000 u	3,53	91,78
P23FK203	Placa señalización BIE para visualizar entre 10-20m	8,000 u	7,52	60,16
P23FK203a	Placa señalización pulsador para visualizar entre 10-20m	8,000 u	7,52	60,16
P23FK203b	Placa señalización sirena para visualizar entre 10-20m	8,000 u	7,52	60,16
P23FK204	Placa señalización extintor para visualizar entre 10-20m	26,000 u	7,52	195,52
P23FK205	Placa señalización "salida" para visualizar entre 10-20m	19,000 u	7,52	142,88
P23FK206	Placa señalización "sin salida" para visualizar entre 10-20m	1,000 u	7,52	7,52
P23FK208	Placa señalización indicativo salida de emergencia para visualizar entre 10-20m	12,000 u	7,52	90,24
P23FK209	Placa señalización barras antipánico para visualizar entre 10-20m	6,000 u	7,52	45,12
P25EI050	Pintura plástica paramentos verticales pladur	116,904 l	2,69	314,47
P25EI051	Pintura plástica paramentos verticales fábrica de bloque	52,668 l	2,69	141,68
P25EI052	Pintura plástica paramentos horizontal pladur	25,500 l	2,69	68,60
P25EI053	Pintura minio	91,247 l	1,59	145,08
P25EI054	Pintura esmalte satinado	51,610 l	3,22	166,18
P25EI055	Pintura esmalte de poliuretano acrílico alifático de señalización	77,392 l	10,27	794,82
P25EI056	Pintura petrea exterior sobre enfoscado vertical	23,778 l	4,32	102,72
P25OU080	Minio electrolítico	16,513 l	11,20	184,94
P41ix010a	Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa 9kg	8,000 u	36,46	291,68
P41ix010a	Extintor portátil de nieve carbónica CO2 de eficacia 34B	2,000 u	93,32	186,64
P50epc030j	Casco obra ajuste con rueda	32,000 u	2,73	87,36
P50epd010c	Conector básico (clase B), EPI de categoría III, según UNE-EN 36	16,000 u	2,74	43,84
P50epd015n	Cinturón de sujeción y retención, EPI de categoría III, según UN	8,000 u	10,44	83,52
P50epj010aud	Casco protección auditiva	12,000 u	4,21	50,52
P50epj010cfe	Gafas de protección contra polvo	8,000 u	0,81	6,48
P50epj010mfe	Gafas de protección contra impacto partículas	12,000 u	2,05	24,60
P50epm010cd	Par de guantes nitrilo anti-corte	32,000 u	1,30	41,60
P50epm010md	Par de guantes para trabajos eléctricos 5.000V de látex	6,000 u	9,78	58,68
P50epm010ud	Par de guantes neopreno protección químicos	8,000 u	0,62	4,96
P50epp010Nyb	Par de zapatos de trabajo con puntera resistente a impactos	32,000 u	11,50	368,00
P50epu025e	Mono de protección para trabajos expuestos a la lluvia	12,000 u	1,68	20,16
P50epu030hce	Chaleco de alta visibilidad de material reflectante	12,000 u	3,18	38,16
P50epu050d	Faja de protección lumbar con amplio soporte abdominal	6,000 u	5,56	33,36
P50epv010pc	Mascarilla, de media máscara, EPI de categoría III, según UNE-EN	6,000 u	16,64	99,84
P50epv011bG	Filtro contra partículas, de eficacia media (P2), EPI de categor	6,000 u	6,23	37,38
P50epv020ba	Mascarilla antipolvo desechable	12,000 u	0,55	6,60
P50spb030g	Protección hueco vertical barandilla con sargento	32,000 ml	6,92	221,44
P50spb051g	Protección borde mediante barandilla	89,000 ml	7,25	645,25
P50spc010	Rodillera seguridad poliester	8,000 u	2,36	18,88
P50spe020b	Cinturón portaherramientas 10 bolsillos	12,000 u	4,05	48,60
P50spv021	Panel señalizaciones varias pvc 100x70cm	4,000 u	3,55	14,20
P50spv025	Acondicionamiento local oficina	24,000 m2	8,12	194,88
P51epj010cfe	Pantalla fija protección soldadura	6,000 u	1,63	9,78
P51epm010md	Manguito protección cuero	4,000 u	1,48	5,92
P51epp010Nyb	Botas altas de agua	12,000 u	2,23	26,76
P52epm010md	Mandil cuero protección soldadura	4,000 u	3,76	15,04
P52epp010Nyb	Botas aislantes 5.000 V	6,000 u	14,06	84,36
P90dfo001	Elaboración y entrega documentación final de obra "as built"	1,000 u	713,21	713,21

MATERIALES (PRESUPUESTO)

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD.	PRECIO/UD.	IMPORTE
PAGUAE_SA-2E	Módulo monitos 1 entrada M710	31,000 u	38,65	1.198,15
PAGUAE_SA-2SV	Módulo control 1 salida M701	9,000 u	45,26	407,34
PAGUAE_SA-AB	Módulo aislador de línea	1,000 u	44,36	44,36
PAGUAE_SA-ASF1	Sirena flash bucle algorítmico	8,000 u	43,17	345,36
PAGUAE_SA-OP	Detector analógico óptico NFXI-OPT	142,000 u	28,83	4.093,86
PAGUAE_SA-PT	Pulsador alarma analógico rearmable y con aislador cortocircuito	8,000 u	45,98	367,84
PAGUAE_SA-SE	Módulo monitos dos entrada y 1 salida M721 CCF	4,000 u	45,33	181,32
PAGUAE_SA-TE_E	Detector analógico térmico estanco TMP2D	1,000 u	97,81	97,81
PAGUAE_SA-ZB2	Zócalo para detectores algorítmicos	143,000 u	2,20	314,60
mt49h9b010	Ensayo físico, químico, fisicoquímicos y mecánicos del cemento de obra	1,000 u	98,55	98,55
mt49h9b011	Ensayo acidez del agua del hormigón	2,000 u	19,18	38,36
mt49h9b012	Ensayo físico químico, mecánico, granulometría y forma de aridos	2,000 u	17,24	34,48
mt49h9b013	Ensayo físico químico, mecánico, granulometría y densidad de aridos ligeros	2,000 u	17,24	34,48
mt49h9b014	Ensayo límite elástico, carga rotura, alargamiento rotura, arrancamiento cruz soldada y doblado-desdoblado malla	2,000 u	176,57	353,14
mt49h9b015	Ensayo probeta hormigón	6,000 u	26,38	158,28
mt49h9b016	Ensayo probeta hormigón ligero	12,000 u	26,57	318,84
mt49h9b017	Ensayo peso y densidad, absorción agua, resistencia a compresión, flexión y relación huecos	1,000 u	134,62	134,62
mt49h9b018	Ensayo resistencia a flexión y compresión de mortero de cemento	3,000 u	19,23	57,69
mt49h9b019	Ensayo resistencia a compresión y adherencia de adhesivo cerámico	2,000 u	19,23	38,46
mt49h9b020	Ensayo absorción agua, control dimensional, resistencia flexotracción, abrasión y al impacto	2,000 u	141,92	283,84
mt49h9b021	Ensayo al esmalte o sintética	4,000 u	26,24	104,96
mt49h9b022	Ensayo pintura plastica	1,000 u	26,24	26,24
mt49h9b023	Ensayo pintura imprimación antioxidante	4,000 u	26,24	104,96
mt49h9b024	Ensayo resistencia flexión, impacto y control de características geométricas panel cartón yeso	2,000 u	129,17	258,34
mt49h9b026	Ensayo estanqueidad red de saneamiento	2,000 u	102,40	204,80
mt49h9b027	Ensayo comprobación sensibilidad interruptores diferenciales	14,000 u	18,19	254,66
mt49h9b028	Ensayo medición intensidad y equilibrio de fases	38,000 u	20,19	767,22
mt49h9b029	Ensayo medición valor resistencia de puesta a tierra	4,000 u	27,01	108,04
mt49h9b030	Termografía en cuadro general	1,000 u	69,58	69,58
mt49h9b031	Termografía en cuadro secundario	6,000 u	50,08	300,48
mt49h9b034	Medición espesor pintura sobre tuberías	7,000 u	29,70	207,90
mt49h9b035	Medición caudal presión del aire	8,000 u	36,77	294,16
mt49h9b036	Ensayo de presión y estanqueidad red de bie	2,000 u	45,47	90,94
mt49h9b037	Ensayo de presión y caudal sobre bies	2,000 u	38,75	77,50
mt49h9b038	Prueba continuidad de línea eléctrica de detección de incendios	6,000 u	39,85	239,10
mt49h9b039	Control de muestreo siguiendo las indicaciones de la D.T de los materiales	8,000 u	28,69	229,52
mt49h9b040	Prueba hidrostática redes circulación de fluidos con el fin de verificar la ausencia de fugas	4,000 u	71,28	285,12
mt49h9b041	Medición nivel sonoro exterior durante día 9 a 20 horas	1,000 u	57,99	57,99
mt49h9b042	Medición nivel sonoro exterior durante noche de 20 a 9 horas	1,000 u	75,68	75,68
mt49h9b043	Medición niveles sonoros parciales durante el día y noche (10ud día y 10ud noche)	1,000 u	264,21	264,21
mt49h9b044	Medición niveles sonoros completos durante el día y noche (2ud día y 2ud noche)	2,000 u	196,25	392,50
TOTAL				457.704,51

V.IV ANÁLISIS PORCENTUAL MAQUINARIA

MAQUINARIA (PRESUPUESTO)

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD.	PRECIO/UD.	IMPORTE
M04res010bh	Gestión residuos plásticos valorización	1,500 t	1,66	2,49
M04res010ch	Gestión residuos cerámicos valorización ext.	7,000 t	2,64	18,48
M04res010dh	Gestión residuos fluorescentes gestor	0,500 kg	1,01	0,51
M04res010eh	Gestión residuos mezcl. c/material NP gestor	10,000 t	18,94	189,40
M04res010fh	Gestión residuos acero y otros metales valoriz.	10,000 t	0,81	8,10
M04res010gh	Gestión residuos papel y cartón valorización	3,500 t	1,39	4,87
M04res010hh	Gestión residuos aerosoles gestor	0,200 kg	0,77	0,15
M04res020ag	Gestión residuos adhesivos gestor	0,200 kg	0,28	0,06
M04res020bg	Gestión residuos pinturas gestor	0,100 kg	0,32	0,03
M04res020dg	Gestión residuos extintores gestor	0,200 kg	1,27	0,25
M04res020eg	Separación de residuos en obra	43,700 t	0,95	41,52
M04res020fg	Alquiler de contenedor residuos	53,700 t	2,72	146,06
M04res020gg	Transporte residuos no peligrosos	52,000 t	2,12	110,24
M04res020hg	Transporte residuos peligrosos	1,700 t	25,24	42,91
M04res030g	Gestión residuos inertes mezclados valorización externa	17,000 T	2,88	48,96
M04res040gh	Gestión residuos madera valorización	3,000 t	0,90	2,70
M04res040hh	Gestión residuos pintura c/disolvente gestor	0,500 kg	0,38	0,19
M06CM030	Compre.port.diesel m.p. 5 m3/min 7 bar	6,791 h	4,82	32,73
M06MI010	Martillo manual picador neumático 9 kg	239,635 h	2,19	524,80
M06MR110	Martillo manual rompedor neum. 22 kg	6,791 h	1,63	11,07
M06MR130	Equipo oxicorte	3,825 h	4,04	15,45
M11V010	Medios auxiliares y/o de elevación	2.940,076 u	5,74	16.876,04
TOTAL.....				18.077,01

V.V CUADRO DE PRECIOS UNITARIOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
01		CAPÍTULO 01. OBRA CIVIL	
01.01		ACTUACIONES PREVIAS	
01.01.01	M2	DEMOLICIÓN SOLERA Y VACIADO TERRENO HASTA 25 cm Demolición de solera de hormigón armado y vaciado de terreno hasta 0,25m de profundidad para posterior ejecución de pavimento de hormigón, incluyendo el picado de la solera de hormigón existente, corte y retirada de armado, incluso corte previo con carro de disco de diamante con agua, picado de pavimento solera de hormigón armado, con suministro y colocación de chapones de acero de 20 mm de espesor para paso provisional de vehículos sobre la zona y su posterior retirada a vertedero, encuentros con elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, incluye replanteo previo a la ejecución de los trabajos, p.p de elementos y materiales para su correcta ejecución, totalmente ejecutado y terminado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, gestión de residuos, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	35,85
01.01.02	M2	DEMOLICIÓN SOLERA Y VACIADO TERRENO HASTA 50 cm Demolición de solera de hormigón armado y vaciado de terreno hasta 0,50m de profundidad para posterior ejecución de losa de cimentación, incluyendo el picado de la solera de hormigón existente, corte y retirada de armado, incluso corte previo con carro de disco de diamante con agua, picado de pavimento solera de hormigón armado, con suministro y colocación de chapones de acero de 20 mm de espesor para paso provisional de vehículos sobre la zona y su posterior retirada a vertedero, encuentros con elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, incluye replanteo previo a la ejecución de los trabajos, p.p de elementos y materiales para su correcta ejecución, totalmente ejecutado y terminado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	TREINTA Y CINCO con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS 53,45
01.01.03	M2	DEMOLICIÓN DE FORMACIÓN DE PELDAÑO //ACABADO Demolición de peldaño de hormigón y de su revestimiento de gres, por medios manuales y/o mecánicos, eliminándolo totalmente sin deteriorar la superficie de la losa de escalera, tratamiento de puntos singulares, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	CINCUENTA Y TRES con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS 11,71
01.01.04	M2	DEMOLICIÓN VALLADO SOBRE F.BLOQUE Demolición de vallado formado por malla metálica electrosoldada con postes recibidos en murete de fábrica de bloque, consistente en la demolición completa del vallado y de los postes metálicos, adaptación y remate de los laterales de la malla electrosoldada a mantener incluyendo perfiles metálicos para fijación de los laterales del vallado, encuentros con elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, incluye replanteo previo a la ejecución de los trabajos, p.p de elementos y materiales para su correcta ejecución, totalmente ejecutado y terminado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	ONCE con SETENTA Y UN CÉNTIMOS 9,49

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
01.01.05	MI	DEMOLICIÓN BORDILLO DE HORMIGÓN EN ALCORQUE Demolición de bordillo de hormigón recibido sobre base de hormigón, por medios manuales y/o mecánicos, tratamiento de puntos singulares, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	NUEVE con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS 5,35
01.01.06	M2	DEMOLICIÓN PAVIMENTO DE GRES Picado/Levantado de pavimento de gres existente incluyendo el picado de recrecido de hormigón y solera por medios manuales y/o mecánicos, hasta NPT actual de la nave, tratamiento de puntos singulares, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	CINCO con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS 6,58
01.01.07	M2	DEMOLICIÓN FÁBRICA DE BLOQUE Demolición de particiones de fábrica de bloque recibido con mortero de cemento, incluso instalaciones empotradas, por medios manuales y/o mecánicos, totalmente desmontado, tratamiento de puntos singulares, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	SEIS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS 15,30
01.01.08	M2	DEMOLICIÓN TABIQUE PLADUR Demolición de particiones de tabique de pladur, incluso perfilerías, anclajes, instalaciones empotradas, por medios manuales y/o mecánicos, totalmente desmontado, tratamiento de puntos singulares, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	QUINCE con TREINTA CÉNTIMOS 8,96
01.01.09	M2	DEMOLICIÓN ALICATADO Demolición de alicatado existente en paramentos verticales, por medios manuales y/o mecánicos, totalmente desmontado, tratamiento de puntos singulares, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	OCHO con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS 7,68
01.01.10	M2	DEMOLICIÓN FORJADO COLABORANTE DE CHAPA Demolición de forjado de chapa colaborante, incluso anclajes y angulares, instalaciones empotradas, por medios manuales y/o mecánicos, totalmente desmontado, tratamiento de puntos singulares, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	SIETE con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS 82,30
			OCHENTA Y DOS con TREINTA CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
01.01.11	M2	DESMONTAJE Y POSTERIOR MONTAJE FALSO TECHO Desmontaje y posterior montaje de falso techo de registrable existente, para ejecución de instalaciones sobre falso techo, por medios manuales y/o mecánicos, tratamiento de puntos singulares, las placas deberán desmontarse con guantes limpios y deben ser correctamente almacenarlas en la obra para su posterior instalación, posterior colocación una vez finalizados los trabajos de frío industrial, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios auxiliares y medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza y retirada de restos/escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, todo ello realizado de acuerdo con Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	8,38
			OCHO con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS
01.01.12	M2	DESMONTAJE FALSO TECHO REGISTRABLE Demolición de falso techo registrable, incluso perfiles de chapa de acero, fijaciones, estructura metálica auxiliar de soportación, anclajes, por medios manuales y/o mecánicos, totalmente desmontado, tratamiento de puntos singulares, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, canon y/o tasas, gestión de residuos, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	6,43
			SEIS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS
01.01.13	M2	DESMONTAJE TRÁMEX Y ESTRUCTURA DE REFUERZO Desmontaje de trámex y estructura metálica de refuerzo de apoyo de trámex, incluso anclajes de chapa de acero, fijaciones, estructura metálica auxiliar de soportación, cortes de estructura con oxicorte, por medios manuales y/o mecánicos, totalmente desmontado, tratamiento de puntos singulares, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	11,74
			ONCE con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
01.01.14	Ud	DESMONTAJE GUÍAS LATERALES Y ANULACIÓN PORTÓN Desmontaje de guías laterales de portón existente, incluso fijaciones metálicas para la anulación del portón mediante pasadores que bloqueen la apertura, fijaciones, estructura metálica auxiliar de soportación, cortes de estructura con oxicorte, por medios manuales y/o mecánicos, totalmente desmontado, tratamiento de puntos singulares, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	158,75
			CIENTO CINCUENTA Y OCHO con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS
01.01.15	Ud	DESMONTAJE PUERTA METÁLICA Desmontaje de puerta metálica existente de una hoja incluso precerco, por medios manuales y/o mecánicos, totalmente desmontado, tratamiento de puntos singulares, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	32,29
			TREINTA Y DOS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
01.01.16	Ud	DESMONTAJE PUERTA MADERA Desmontaje de puerta de madera existente de una hoja incluso precerco, por medios manuales y/o mecánicos, totalmente desmontado, tratamiento de puntos singulares, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	29,77
01.01.17	M2	DESMONTAJE CARPINTERÍA METÁLICA Levantado de carpintería metálica acristalada situada en fachada, por medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos a los que está sujeta, encuentros con elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, incluye replanteo previo a la ejecución de los trabajos, p.p de elementos y materiales para su correcta ejecución, totalmente ejecutado y terminado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	VEINTINUEVE con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS 12,46
01.01.18	Ud	DESMONTAJE REJA METÁLICA Levantado por medios manuales y equipo de oxicorte de reja metálica situada en hueco de fachada y fijada al paramento, sin deteriorar los elementos constructivos a los que está sujeta, encuentros con elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, incluye replanteo previo a la ejecución de los trabajos, p.p de elementos y materiales para su correcta ejecución, totalmente ejecutado y terminado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	DOCE con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS 7,63
01.01.19	Ud	DESMONTAJE PORTÓN SECCIONAL DE 5000x6700mm Desmontaje de portón seccional de 5000x6700mm, por medios manuales y/o mecánicos, sin deteriorar los elementos constructivos a los que esté sujeta, incluso desmontaje de guías, contrapesos, estructura de fijación, totalmente desmontado, tratamiento de puntos singulares, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	SIETE con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS 396,70
01.01.20	Ud	DESMONTAJE PUERTA AUTOMÁTICA Desmontaje y desconexión puerta automática de dimensiones 4460x3200mm, por medios manuales y/o mecánicos, totalmente desmontado, tratamiento de puntos singulares, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	TRESCIENTOS NOVENTA Y SEIS con SETENTA CÉNTIMOS 188,19
			CIENTO OCHENTA Y OCHO con DIECINUEVE CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
01.01.21	Ud	<p>APERTURA HUECO EN PANEL PREFABRICADO DE HORMIGÓN 1,05x1,10m</p> <p>Ejecución de apertura de hueco en panel de fachada prefabricado, con replanteo y corte perimetral de hueco, de dimensiones indicadas en los planos, ejecución con máquina de corte de disco, encuentros con otros elementos de obra y tratamiento de puntos singulares, medios auxiliares, se incluye la limpieza diaria de los tajos de obra, medidas de protección colectivas e individuales, medios auxiliares y medios de elevación, retirada de materiales sobrantes y transporte a vertedero, todo ello realizado según Normativa Vigente, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	199,26
			CIENTO NOVENTA Y NUEVE con VEINTISÉIS CÉNTIMOS
01.01.22	Ud	<p>APERTURA HUECO EN PANEL PREFABRICADO DE HORMIGÓN 2,50x4,50m</p> <p>Ejecución de apertura de hueco en panel de fachada prefabricado, con replanteo y corte perimetral de hueco, de dimensiones indicadas en los planos, ejecución con máquina de corte de disco, encuentros con otros elementos de obra y tratamiento de puntos singulares, medios auxiliares, se incluye la limpieza diaria de los tajos de obra, medidas de protección colectivas e individuales, medios auxiliares y medios de elevación, retirada de materiales sobrantes y transporte a vertedero, todo ello realizado según Normativa Vigente, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	314,91
			TRESCIENTOS CATORCE con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS
01.01.23	Ud	<p>APERTURA HUECO EN PANEL PREFABRICADO DE HORMIGÓN 0,35x0,25m</p> <p>Ejecución de apertura de hueco en panel de fachada prefabricado, con replanteo y corte perimetral de hueco, de dimensiones indicadas en los planos, ejecución con máquina de corte de disco, encuentros con otros elementos de obra y tratamiento de puntos singulares, medios auxiliares, se incluye la limpieza diaria de los tajos de obra, medidas de protección colectivas e individuales, medios auxiliares y medios de elevación, retirada de materiales sobrantes y transporte a vertedero, todo ello realizado según Normativa Vigente, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	105,81
			CIENTO CINCO con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS
01.01.24	Ud	<p>APERTURA HUECO EN PANEL PREFABRICADO DE HORMIGÓN 0,60x0,50m</p> <p>Ejecución de apertura de hueco en panel de fachada prefabricado, con replanteo y corte perimetral de hueco, de dimensiones indicadas en los planos, ejecución con máquina de corte de disco, encuentros con otros elementos de obra y tratamiento de puntos singulares, medios auxiliares, se incluye la limpieza diaria de los tajos de obra, medidas de protección colectivas e individuales, medios auxiliares y medios de elevación, retirada de materiales sobrantes y transporte a vertedero, todo ello realizado según Normativa Vigente, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	105,81
			CIENTO CINCO con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS
01.01.25	Ud	<p>APERTURA HUECO EN PANEL PREFABRICADO DE HORMIGÓN D:100mm</p> <p>Ejecución de apertura de hueco en panel de fachada prefabricado, con replanteo y taladro, de dimensiones indicadas en los planos, ejecución con máquina de taladros de brocas, encuentros con otros elementos de obra y tratamiento de puntos singulares, medios auxiliares, se incluye la limpieza diaria de los tajos de obra, medidas de protección colectivas e individuales, medios auxiliares y medios de elevación, retirada de materiales sobrantes y transporte a vertedero, todo ello realizado según Normativa Vigente, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	74,74
			SETENTA Y CUATRO con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
01.01.26	Ud	APERTURA DE HUECOS PARA PASO INSTALACIONES PARAMENTOS VERTICALES Apertura de huecos y taladros a través de cerramientos verticales para pasos de instalaciones, en paramentos de pladur o fábrica de bloque de hormigón, hasta diámetro de 50mm, incluso su remate y acabado una vez ejecutada la instalación, tratamiento de puntos singulares, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	38,33
01.01.27	Ud	APERTURA DE HUECOS PARA PASO INSTALACIONES PARAMENTOS HORIZONTALES Apertura de huecos y taladros a través de cerramientos horizontales para pasos de instalaciones, en forjados, hasta diámetro de 50mm, incluso su remate y acabado una vez ejecutada la instalación, tratamiento de puntos singulares, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	TREINTA Y OCHO con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS 32,75
01.01.28	Ud	SELLADO IGNÍFUGO PASO CANALIZACIONES Sellado ignífugo de todos los pasos de canalizaciones por forjados y cerramientos, con la EI que corresponda, de paso de tuberías de frío industrial o bandejas eléctricas de hasta diámetro 400mm y canalizaciones eléctricas de diámetro de hasta 40mm, se deberán entregar los certificados en la documentación "as built", marcado CE, tratamiento de puntos singulares, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Nota: no se permiten sellados ignífugos con base de poliuretano.	TREINTA Y DOS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS 18,28
01.01.29	Ud	TRANSPLANTE ÁRBOL GRAN PORTE Transplante de árbol de gran porte de altura entre 7 y 10m ubicado en alcorque, por medios manuales o mecánicos, incluso excavación y demolición de solera necesaria para su retirada y posterior plantación, comprobación antes del trasplante que se han realizado riegos copiosos durante varias semanas para facilitar el trabajo de extracción, poda de raíces y ramas, transporte al lugar de destino, plantación, recorte de raíces, incluso aportación de productos que aumenten el crecimiento de las raíces y la nutrición del árbol, programación de calendario de riego adecuado, sujeción del árbol trasplantado con su reajuste periódico hasta que las nuevas raíces se establezcan y anclen el árbol al terreno, encuentros con elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, incluye replanteo previo a la ejecución de los trabajos, p.p de elementos y materiales para su correcta ejecución, totalmente ejecutado y terminado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, canon y/o tasas, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	DIECIOCHO con VEINTIOCHO CÉNTIMOS 845,66
			OCHOCIENTOS CUARENTA Y CINCO con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
01.01.30	MI	CIMENTACIÓN CORRIDA i/PICADO Y VACIADO TERRENO Ejecución de cimentación corrida para apoyo fábrica de bloque, de dimensiones 70cm de ancho y 60cm de altura, formada por picado, excavación y vaciado del terreno, cimentación formada por 50cm de espesor hormigón armado HA35/B/20/IIa+Qa y 10cm de espesor de hormigón de limpieza HM-150, incluso armado con acero B-500S 85kg/ml, aplomado, incluso vertido, extendido, regleado, nivelado, vibrado y regado del hormigón, remates, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, incluye p.p de elementos y materiales para su correcta ejecución, totalmente ejecutado y terminado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	136,51
			CIENTO TREINTA Y SEIS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS
01.02		ALBAÑILERÍA	
01.02.01	M2	FALSO TECHO CONTINUO PLADUR EI 120 EN DOS DIRECCIONES Suministro, instalación y montaje de falso techo continuo EI120 a ambas caras, por paneles incombustibles de silicato hidratado sintético, perfilería de chapa galvanizada para fijación atornillada de las placas, varillas roscadas M-6 cada 45cm en primarios y cada 120cm en los secundarios, lana de roca de densidad 100 kg/m3 espesor 150mm en dos capas, estructura metálica para cuelgue, incluso cintas y pasta de juntas, apertura y recibido de registros, pasos y alojo de instalaciones, totalmente acabado y garantizando una EI-120 por ambas caras, perfil angular de remates, piezas de cuelgue, elementos de suspensión y fijación, completamente montado, incluso replanteo previo montaje, tratamiento de juntas y con p.p. de remates, totalmente terminado y rematado, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, incluye accesorios y pequeño material, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: Promat Promatect 100.	65,50
			SESENTA Y CINCO con CINCUENTA CÉNTIMOS
01.02.02	M2	FRANJA PERIMETRAL EI 120 PROMAT 1m ANCHO Suministro de los materiales, medios auxiliares necesarios y ejecución de franja de 1,00 metro de anchura para obtener una protección EI-120, mediante placas Promatect, tiras Promatect L de 45 mm y 150 mm de ancho para cubrir las juntas, angulares de soporte de acero de 50x50x5 mm, varillas roscadas de cuelgue M16 fijadas a forjado mediante taco expansivo de acero, adhesivo Promat K 84 para tratamiento estanqueidad en las juntas entre placas, tornillos de fijación de 4,8x100 mm cada 15 cm y grapas de 50 mm, relleno de hueco entre conducto y tabique de seccionamiento mediante lana de roca de 145 kg/m3, bridas de unión, incluye replanteo, nivelación, desplazamiento de instalaciones que pudieran entorpecer la ejecución del cajón y todos los accesorios necesarios para la correcta instalación y ejecución del cajón, listo para pintar o imprimir, completamente montado y sellado, tratamiento de juntas y con p.p. de remates, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Nota: Se deberán presentar ensayos realizados por laboratorio homologado con especificación de la resistencia y comportamiento al fuego en cumplimiento del CTE.	60,20
			SESENTA con VEINTE CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
01.02.03	M2	TABIQUE CARTÓN YESO AUTOPORTANTE EI-90 Suministro y ejecución de tabique de pladur autoportante EI-90, formado por montantes separados 400 mm y canales de perfiles de chapa de acero galvanizado de 46 mm, con lana de roca interior y doble placa de yeso laminado FOC atornilladas a cada lado de la perfilera (PPF15+PPF15/46/PPF15+PPF15), incluso banda acústica-aislador de canal, refuerzos con perfilera metálica, replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, anclajes para suelo y techo, recibido de cajas y mecanismos, encintado y tratamiento de juntas y limpieza, totalmente terminado y listo para imprimir, pintar o decorar, material auxiliar y accesorios, con p.p. de remates, totalmente terminado y rematado, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, tratamiento de puntos singulares, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	50,02
			CINCUENTA con DOS CÉNTIMOS
01.02.04	M2	TABIQUE FÁBRICA BLOQUE H.GRIS 40x20x20 Suministro y ejecución de fábrica de bloques huecos de hormigón gris estándar hidrofugo, árido calizo, de 40x20x20cm, cara vista, juntas verticales y horizontales con llagueado rehundido, recibidos con mortero de cemento CEM II/B-M 32,5 N y arena de río M-5, rellenos de hormigón de 330 kg de cemento/m3. de dosificación, con formación de zuncho macizado y armado en las primeras 2 hiladas que incluye el cosido a la solera actual con varillas Ø12mm cada 80cm de 50cm de longitud fijadas con resina, incluso zunchos de atado especificados en Normativa Vigente pudiéndose sustituir por armaduras tipo MURFOR RND/Z cada dos hiladas, incluso formación de dinteles, zunchos, jambas, ejecución de encuentros, piezas especiales, recibido de cercos, roturas, replanteo previo al montaje, nivelación, aplomado y limpieza, medido descontando huecos sup. a 2 m2, totalmente ejecutado, tratamiento de puntos singulares, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	40,35
			CUARENTA con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS
01.02.05	M2	TABIQUE CARTÓN YESO AUTOPORTANTE 2.15WA/46/2.15WA Suministro y ejecución de tabique de pladur autoportante, formado por montantes separados 400 mm y canales de perfiles de chapa de acero galvanizado de 46 mm, con dos placs de yeso laminado para humedad atornilladas a cada lado de la perfilera (2.15WA/46/2.15WA), incluso banda aislador de canal, refuerzos con perfilera metálica, replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, anclajes para suelo y techo, recibido de cajas y mecanismos, encintado y tratamiento de juntas y limpieza, totalmente terminado y listo para imprimir, pintar o decorar, material auxiliar y accesorios, con p.p. de remates, totalmente terminado y rematado, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, tratamiento de puntos singulares, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	24,47
			VEINTICUATRO con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
01.02.06	M2	TABIQUE CARTÓN YESO AUTOPORTANTE 2.15/46/2.15 Suministro y ejecución de tabique de pladur autoportante, formado por montantes separados 400 mm y canales de perfiles de chapa de acero galvanizado de 46 mm, con dos placas de yeso laminado atornilladas a cada lado de la perfilería (2.15/46/2.15), incluso banda aislador de canal, refuerzos con perfilería metálica, replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, anclajes para suelo y techo, recibido de cajas y mecanismos, encintado y tratamiento de juntas y limpieza, totalmente terminado y listo para imprimir, pintar o decorar, material auxiliar y accesorios, con p.p. de remates, totalmente terminado y rematado, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, tratamiento de puntos singulares, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	20,94
			VEINTE con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
01.02.07	M2	TABIQUE CARTÓN YESO AUTOPORTANTE 2.15WA/46/2.15 Suministro y ejecución de tabique de pladur autoportante, formado por montantes separados 400 mm y canales de perfiles de chapa de acero galvanizado de 46 mm, con dos placas de yeso laminado para humedad atornilladas a un lado de la perfilería y dos placas de yeso laminado al otro lado de la perfilería (2.15WA/46/2.15), incluso banda aislador de canal, refuerzos con perfilería metálica, replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, anclajes para suelo y techo, recibido de cajas y mecanismos, encintado y tratamiento de juntas y limpieza, totalmente terminado y listo para imprimir, pintar o decorar, material auxiliar y accesorios, con p.p. de remates, totalmente terminado y rematado, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, tratamiento de puntos singulares, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	22,71
			VEINTIDÓS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS
01.02.08	M2	TRASDOSADO PLADUR AUTOPORTANTE 15WA/46 Suministro y ejecución de trasdosado de pladur autoportante, formado por montantes separados 400 mm y canales de perfiles de chapa de acero galvanizado de 46 mm, con una placa de yeso laminado para humedad atornillada a un lado de la perfilería (15WA/46), incluso banda aislador de canal, refuerzos con perfilería metálica, replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, anclajes para suelo y techo, recibido de cajas y mecanismos, encintado y tratamiento de juntas y limpieza, totalmente terminado y listo para imprimir, pintar o decorar, material auxiliar y accesorios, con p.p. de remates, totalmente terminado y rematado, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, tratamiento de puntos singulares, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	17,73
			DIECISIETE con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
01.02.09	M2	ALICATADO BLANCO BRILLO 20x20 Suministro y colocación de alicatado en paramentos verticales, con suministro de plaqueta blanca brillo de 20x20, recibido con adhesivo sobre cerramiento correspondiente (pladur, ladrillo, bloque de hormigón o enfoscado) incluso rejuntado con mortero epoxi decorativo de fácil limpieza bacteriostático y fungicida para el sellado antiácido de juntas que corresponda por sección y altura, replanteo previo montaje, listeles, remates curvos en uniones y esquinas, incluso replanteo previo montaje, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	23,32
			VEINTITRÉS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS
01.02.10	M2	ALICATADO BLANCO BRILLO 40x20 Suministro y colocación de alicatado en paramentos verticales, con suministro de plaqueta blanca brillo de 20x20, recibido con adhesivo sobre cerramiento correspondiente (pladur, ladrillo, bloque de hormigón o enfoscado) incluso rejuntado con mortero epoxi decorativo de fácil limpieza bacteriostático y fungicida para el sellado antiácido de juntas que corresponda por sección y altura, replanteo previo montaje, listeles, remates curvos en uniones y esquinas, incluso replanteo previo montaje, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	24,85
			VEINTICUATRO con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS
01.02.11	M2	ENFOSCADO MAESTREADO-FRATASADO VERTICAL Suministro y ejecución de enfoscado maestreado y fratasado con mortero de cemento CEM II/B-M 32,5 N y arena de río M-10 preparado en central y suministrado a pie de obra de 20 mm de espesor, en paramentos verticales, i/reglado, sacado de aristas y rincones con maestras cada 3 m, tratamiento de puntos singulares, malla de fibra en encuentros con otros materiales y en esquinas, por medios manuales o mecánicos, totalmente ejecutado, tratamiento de puntos singulares, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	13,66
			TRECE con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS
01.02.12	M2	LOSA DE CIMENTACIÓN e=20cm + 10cm HORMIGÓN LIMPIEZA Ejecución de losa de cimentación de 30cm de espesor, formada por cimentación de hormigón armado HA35/B/20/IIa+Qa de 20cm de espesor y 10cm de espesor de hormigón de limpieza HM-150, incluso armado con acero B-500S 21,85kg/m ² , nivelación, regado del hormigón, remates, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, totalmente terminado y rematado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	61,95
			SESENTA Y UN con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
01.02.13	M2	LOSA DE CIMENTACIÓN e=40cm + 10cm HORMIGÓN LIMPIEZA Ejecución de losa de cimentación de 50cm de espesor, formada por cimentación de hormigón armado HA35/B/20/Ila+Qa de 40cm de espesor y 10cm de espesor de hormigón de limpieza HM-150, incluso armado con acero B-500S 31,40kg/m ² , nivelación, regado del hormigón, remates, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, totalmente terminado y rematado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	82,30
			OCHENTA Y DOS con TREINTA CÉNTIMOS
01.02.14	MI	MURETE HORMIGÓN ENCOFRADO A UNA CARA E=10cm Ejecución de murete de hormigón armado e=10 cms, h=0.30 m, incluso ejecución de encofrado desmontable a una cara, formado por hormigón armado HA25/B/20/Ila+Qa, incluso armado con acero B-500S 9,53kg/ml, aplomado, regado del hormigón, remates, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, totalmente terminado y rematado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	36,00
			TREINTA Y SEIS
01.02.15	M2	TECHO MODULAR VINÍLICO 60x60 REGISTRABLE Suministro, instalación y montaje de falso techo registrable formado por placas de yeso PLADUR revestidas con vinilo blanco de 12,5 mm. de espesor, según U.N.E. 102-023, SAHARA BOARD, colocadas sobre una perfilera vista de acero galvanizado, lacado en su cara vista, formada por perfiles primarios, secundarios, perfil angular de remates, piezas de cuelgue, y elementos de suspensión y fijación, completamente montado, incluso replanteo previo montaje, tratamiento de juntas y con p.p. de remates, totalmente terminado y rematado, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, incluye accesorios y pequeño material, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Nota: incluye la formación de cajeados para instalación de luminaria.	16,68
			DIECISÉIS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS
01.02.16	Ud	PUERTA DM LACADA 1/HOJA 100cm CORREDERA Suministro, instalación y montaje de puerta de paso ciega corredera formada por una hoja normalizada en DM lacada en color a definir, de medidas 203x100, con cerco y guarniciones, herrajes de acero inox. tipo Ocariz, cerradura con llave, con guía de desplazamiento tipo Ducasse, p.p. de tacos y fijaciones necesarias, remates, con p.p. de material auxiliar, accesorios, material de soportaje y fijación, accesorios y elementos necesarios para su completa instalación y montaje, ayudas de otros oficios, medios auxiliares y medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza y retirada de restos/escombros a contenedor a pie de obra, todo ello realizado de acuerdo con Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	455,35
			CUATROCIENTOS CINCUENTA Y CINCO con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
01.03		PAVIMENTOS	
01.03.01	M2	LIMPIEZA PREVIA DE LA NAVE Limpieza previa al comienzo de la obra de la nave y lijado pavimento, de superficie la indicada, previo a la aplicación de la resina, incluyendo los trabajos de eliminación de restos de obra, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	2,41
01.03.02	M2	MORTERO AUTONIVELANTE D400 CON MALLA 150x150x4 ESPESOR 7cm Suministro y ejecución de solera con mortero autonivelante D400, de 7cm de espesor medio, reforzado con fibras de polipropileno con una cuantía de 600gr/m3, incluso suministro y colocación de malla electrosoldada 150x150 mm Ø 4 mm de espesor a 1/3 del espesor con separadores, incluyendo barrido del forjado, sacado de niveles a la cota requerida, suministro y montaje de lámina de polietileno como capa separadora bajo el recredido, colocación de fompex en todo el perímetro de la superficie a recrecer así como en los pilares, vertido del mortero por medios manuales o mecánicos, extendido, regleado, nivelado y vibrado, decapado de la capa superficial una vez fraguada, ejecución de los cortes de retracción, ejecución de probetas según normativa vigente, cortes de retracción, curado del mortero, encuentros con elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, incluye p.p de elementos y materiales para su correcta ejecución, totalmente ejecutado y terminado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Nota: El acabado superficial y la planimetría del recredido serán adecuados para la posterior colocación del pavimento de gres a cemento cola.	DOS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS 21,19
01.03.03	M2	FORJADO DE HORMIGON ARMADO S/CHAPA COLABORANTE Suministro y puesta en obra de forjado colaborante con chapa tipo HAIRCOL 59 con un espesor total de 24 cm, formado chapa e=1.2mm, hormigón HA-25/B/25/IIa elaborado en central, incluso p.p de bombeo si fuese necesario, incluso p.p de mallazo 150X150X8mm, redondos de 12 mm en armadura de negativos, perfiles metálicos L 200x200x10 para apoyo de la chapa en muros ya existentes, porexpan en encuentros con pilares y muros, perfiles de remate perimetrales, de encofrados perimetrales si fuesen necesarios, incluso p.p. de apeos intermedios, terminación fratasada, formación de juntas y tratamiento de puntos singulares, medios auxiliares, se incluye la limpieza diaria de los tajos de obra, medidas de protección colectivas e individuales, retirada de materiales sobrantes y transporte a vertedero, todo ello realizado según Normativa Vigente, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	VEINTIÚN con DIECINUEVE CÉNTIMOS 52,03

CINCUENTA Y DOS con TRES CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
01.03.04	M2	PAVIMENTO CEMENTO-RESINA (UCRETE DP10) 9mm ESPESOR Ejecución de pavimento de poliuretano de muy altas prestaciones con acabado antideslizante de textura fina, espesor 9mm, acabado anti-deslizante C2, comportamiento al fuego Bfl - s1, incluye fresado/pulido/lijado de pavimento de hormigón existente mediante medios mecánicos, con maquinaria apropiada, para preparación de soporte (ligera rugosidad), barrido y aspirado posterior, suministro y aplicación de imprimación UCRETE PRIMER SC de baja viscosidad sin disolventes aplicado mediante llana metálica plana, suministro y aplicación de capa base formada por UCRETE DP BASECOAT B9 PIGMENTADO formado por revestimiento de poliuretano de muy altas prestaciones de espesor 9mm, suministro y espolvoreado sobre la capa base de AREAN MASTER TOP F5 hasta saturación de árido de cuarzo de granulometría 0,7mm con una proporción de 4-5kg/m2, posterior recogida del árido sobrante mediante medios manuales o mecánicos, incluso suministro y aplicación de capa de acabado UCRETE DP TOPCOAT formada por resina de poliuretano de muy altas prestaciones para el sellado de la capa base aplicada mediante llana de goma, con p.p. de juntas, remates, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, totalmente terminado y rematado, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: Basf Ucrete DP 10 espesor 9mm o similar. - Nota: se emitirá una garantía de 7 años (esta garantía tendrá las siguientes excepciones: humedad en contrapresión, daños mecánicos superiores a lo que aguanta la resina, productos químicos no indicado en fase de proyecto).	47,45
			CUARENTA Y SIETE con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS
01.03.05	M2	PAVIMENTO HORMIGÓN SOLERA ACABADO PULIDO e=25cm Ejecución de solera de hormigón en horizontal o formación de rampa de espesor 25 cm con acabado superficial mediante fratasadora mecánica, acabado fratasado pulido, ejecutado con hormigón HA-35/B/20/IIb+Qa, armado con mallazo 15x15x5, con fibras para evitar la retracción superficial Sikafiber M-12 con dosificación 600gr/m3 en un espesor aproximado de 2-4cm, incluso suministro y montaje de lámina de polietileno como capa separadora bajo el pavimento, fratasado mecánico de la superficie para terminación pulido del hormigón mediante medios mecánicos, incluso aplicación de puente de unión con Sikapoor 32 con dosificación 60gr/m2 aplicado antes de vertido de hormigón, ejecución de probetas según normativa vigente, incluso conectores a elementos estructurales existentes, vertido del hormigón, extendido, regleado, nivelado y vibrado, cortes de retracción con máquina de disco a 1/3 del espesor del pavimento en pastillas de 5x5m, regado para curado hormigón, encuentros con elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, incluye p.p de elementos y materiales para su correcta ejecución, totalmente ejecutado y terminado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	25,00
			VEINTICINCO

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
01.03.06	M2	PAVIMENTO DE GRES PORCELÁNICO 30x30cm Suministro y colocación de pavimento de gres porcelánico, realizado con baldosas de dimensiones 29,9x29,9x1,2cm, color similar a la existente, tipo C2 o C3, regularización y limpieza del soporte, igualando al existente, baldosa colocada con adhesivo cementoso GRANARAPID y limpieza del pavimento terminado, rejuntado juntas con KERACOLOR, formación y realización de juntas de fragmentación de pavimento, juntas de dilatación, encuentros con pilares y otros paramentos verticales (porex 1 cm y sellado elástico), con p.p. de juntas, replanteos, remates, recortes, lechadas, ajustes con elementos de obra, totalmente terminado y rematado, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	36,09
			TREINTA Y SEIS con NUEVE CÉNTIMOS
01.03.07	MI	RODAPIÉ GRES CERÁMICO Suministro y colocación de rodapié de gres porcelánico, con rodapié de dimensiones 29,9x10cm, color beige mate similar a la existente, incluyendo limpieza del soporte, rodapie colocado con adhesivo cementoso GRANARAPID y limpieza del rodapié terminado, rejuntado juntas con KERACOLOR, juntas de dilatación, encuentros con pilares y otros paramentos verticales (porex 1 cm y sellado elástico), con p.p. de juntas, replanteos, remates, recortes, lechadas, ajustes con elementos de obra, totalmente terminado y rematado, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	5,77
			CINCO con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS
01.03.08	MI	PELDAÑO GRES POLCELANICO Suministro y colocación de peldaño de gres porcelánico, formado por huella, contrahuella y mamperlan en borde de peldaño, color similar al existente, tipo C2 o C3, regularización y limpieza del soporte, igualando al existente, baldosa colocada con adhesivo cementoso GRANARAPID y limpieza del pavimento terminado, rejuntado juntas con KERACOLOR, formación y realización de juntas de fragmentación de pavimento, juntas de dilatación, encuentros con pilares y otros paramentos verticales (porex 1 cm y sellado elástico), con p.p. de juntas, replanteos, remates, recortes, lechadas, ajustes con elementos de obra, totalmente terminado y rematado, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	33,09
			TREINTA Y TRES con NUEVE CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
01.03.09	MI	ZANJA CANALIZACIÓN TUBERÍA PVC SANEAMIENTO Suministro y ejecución de zanja para instalación de tubería de saneamiento y posterior cerrado y reposición de pavimento, de profundidad variable (profundidad máxima 100cm) y ancho 50 cms, incluso corte previo con carro de disco de diamante con agua, picado de pavimento asfáltico y solera de hormigón armado, vaciado de tierra hasta profundidad indicada, el suministro y montaje de tubería de PVC de saneamiento para la evacuación de todo tipo de aguas valorado en otra partida independiente, con suministro y colocación de chapones de acero de 20 mm de espesor para paso provisional de vehículos sobre la zanja y su posterior retirada a vertedero, relleno de zanja mediante hormigón en masa hasta 0,45m, reposición de la solera de hormigón mediante 0,35m de hormigón HA-30 hasta la cota indicada con conectores a la solera existente cada 50cm mediante varilla M12 recibida con Sikagrout incluso taladros, ejecutado con hormigón HA-35/B/20/IIb+Qa, colocación de doble malla electrosoldada 150x150x12mm con separadores con hormigón en masa 5cm y entre mallas 20-25cm, incluso vertido, extendido, regleado, nivelado y vibrado, cortes de retracción con máquina de disco a 1/3 del espesor del pavimento en pastillas de 5x5m, regado para curado hormigón, encuentros con elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, incluye p.p de elementos y materiales para su correcta ejecución, totalmente ejecutado y terminado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	51,03
			CINCUENTA Y UN con TRES CÉNTIMOS
01.03.10	MI	ZANJA CANALIZACIÓN ACOMETIDA ELÉCTRICA Suministro y ejecución de zanja para canalización eléctrica con posterior cerrado y reposición de pavimento, de profundidad 0,80m y ancho 0,50m, incluso corte previo con carro de disco de diamante con agua, picado de pavimento solera de hormigón armado, vaciado de tierra hasta profundidad indicada (0,80m), suministro y montaje de 4 tubos de PVC DN 160 de pared múltiple (interior lisa y exterior corrugada) para canalización eléctrica, con suministro y colocación de chapones de acero de 20 mm de espesor para paso provisional de vehículos sobre la zanja y su posterior retirada a vertedero, relleno de zanja mediante hormigón en masa hasta 0,45m, reposición de la solera de hormigón mediante 0,35m de hormigón HA-30 hasta la cota indicada con conectores a la solera existente cada 50cm mediante varilla M12 recibida con Sikagrout incluso taladros, ejecutado con hormigón HA-35/B/20/IIb+Qa, colocación de doble malla electrosoldada 150x150x12mm con separadores con hormigón en masa 5cm y entre mallas 20-25cm, incluso vertido, extendido, regleado, nivelado y vibrado, cortes de retracción con máquina de disco a 1/3 del espesor del pavimento en pastillas de 5x5m, regado para curado hormigón, encuentros con elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, incluye p.p de elementos y materiales para su correcta ejecución, totalmente ejecutado y terminado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	42,22
			CUARENTA Y DOS con VEINTIDÓS CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
01.03.11	MI	ZANJA CANALIZACIÓN ELÉCTRICA ALIMENTACIÓN EQUIPOS Suministro y ejecución de zanja para canalización eléctrica con posterior cerrado y reposición de pavimento, de profundidad 0,80m y ancho 0,50m, incluso corte previo con carro de disco de diamante con agua, picado de pavimento solera de hormigón armado, vaciado de tierra hasta profundidad indicada (0,80m), suministro y montaje de 4 tubos de PVC DN 40 de pared múltiple (interior lisa y exterior corrugada) para canalización eléctrica, con suministro y colocación de chapones de acero de 20 mm de espesor para paso provisional de vehículos sobre la zanja y su posterior retirada a vertedero, relleno de zanja mediante hormigón en masa hasta 0,45m, reposición de la solera de hormigón mediante 0,35m de hormigón HA-30 hasta la cota indicada con conectores a la solera existente cada 50cm mediante varilla M12 recibida con Sikagrout incluso taladros, ejecutado con hormigón HA-35/B/20/IIb+Qa, colocación de doble malla electrosoldada 150x150x12mm con separadores con hormigón en masa 5cm y entre mallas 20-25cm, incluso vertido, extendido, regleado, nivelado y vibrado, cortes de retracción con máquina de disco a 1/3 del espesor del pavimento en pastillas de 5x5m, regado para curado hormigón, encuentros con elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, incluye p.p de elementos y materiales para su correcta ejecución, totalmente ejecutado y terminado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	36,93
01.03.12	Ud	ARQUETA DE PASO CON TAPA DE REGISTRO 60x60 Suministro y montaje de arqueta prefabricada de homigón de 60x60 de medidas interiores y altura variable, sobre base de hormigón H-200 de 10 cm de espesor, pendienteado de fondo, redondeado de aristas, embocaduras para tuberías, incluso lecho absorbente en fondo de arqueta, incluido marco y tapa de arqueta para tráfico pesado, excavación, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	TREINTA Y SEIS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS 234,43
01.03.13	Ud	ARQUETA SEPARADORA SÓLIDOS CON TAPA DE REGISTRO 60x60 Suministro y montaje de arqueta prefabricada de homigón de 60x60 de medidas interiores y altura variable, sobre base de hormigón H-200 de 10 cm de espesor, con apoyos en parte inferior para colocación de cestillo, pendienteado de fondo, embocaduras para tuberías, incluso lecho absorbente en fondo de arqueta, incluido marco y tapa de arqueta de la marca ROSHO en acabado inoxidable, tapa reforzada de dimensiones de 60x60, excavación, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	DOSCIENTOS TREINTA Y CUATRO con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS 402,32
			CUATROCIENTOS DOS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
01.03.14	Ud	<p>ARQUETA IMBORNAL SIFÓNICA 500x300x600</p> <p>Suministro, ejecución y montaje de imbornal prefabricado de hormigón fck=25 Mpa de 500x300x600mm de medidas interiores para recogida de agua, incluso picado de la solera, excavación y vaciado del terreno, ejecución de solera con hormigón en masa HM-20/P/20/I de 15cm de espesor, rejilla de fundición sifónica para tráfico pesado, con marco de fundición enrasado con el pavimento, totalmente instalado y conexasiónado a la red de saneamiento, remates, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, incluye p.p de elementos y materiales para su correcta ejecución, totalmente ejecutado y terminado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	103,52
			CIENTO TRES con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS
01.03.15	Ud	<p>SUMIDERO ACERO INOXIDABLE 200x200mm TRÁFICO PESADO</p> <p>Fabricación, suministro y montaje de sumidero sifónico registrable con sumidero central de 200x200 mm, para tráfico pesado, con tapa reforzada de 3 mm de espesor sobre ángulos de 2 mm de espesor, en acero inoxidable, picado y tomado con hormigón, salida desagüe vertical de diámetro 90 mm, reforzado, cesta-filtro extraíble para recogida de residuos sólidos con salida al fondo, sifónico, fabricada en espesor 1,5 mm., con doble plegado en su embocadura (tabique de 3 mm), tamiz remachado en tubo de desagüe, acabado en chapa mate, incluyendo remates, ajustes con elementos de obra, totalmente terminado y rematado, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	91,43
			NOVENTA Y UN con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS
01.03.16	Ud	<p>SUMIDERO ACERO INOXIDABLE 500x300mm TRÁFICO PESADO</p> <p>Fabricación, suministro y montaje de sumidero sifónico registrable con sumidero central de 500x300 mm, para tráfico pesado, con tapa reforzada de 3 mm de espesor sobre ángulos de 2 mm de espesor, en acero inoxidable, para instalación en posición actual de rejilla de imbornal, desmontaje de rejilla actual, picado y tomado con hormigón, salida desagüe vertical de diámetro 90 mm, reforzado, cesta-filtro extraíble para recogida de residuos sólidos con salida al fondo, sifónico, fabricada en espesor 1,5 mm., con doble plegado en su embocadura (tabique de 3 mm), tamiz remachado en tubo de desagüe, acabado en chapa mate, incluyendo remates, ajustes con elementos de obra, totalmente terminado y rematado, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	54,59
			CINCUENTA Y CUATRO con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
01.03.17	Ud	<p>CESTILLO SEPARADOR DE SÓLIDOS</p> <p>Fabricación, suministro y montaje en obra de cestillo separador de sólidos en acero inoxidable AISI 316, según detalle en planos, tratamiento de soldaduras, soldaduras en atmósfera inerte, accesorios, remates, tratamiento de puntos singulares, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	426,09

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
01.03.18	Ud	TALADROS EN FORJADO PLACA ALVEOLAR 60<math>\varnothing</math><math><121\text{mm}</math> h=45cm Ejecución de taladro en forjado, ejecutado por medios manuales en forjado formado por placas alveolares, practicado mediante máquina de perforación con barrena hueca de corona de widia de diámetro 60\varnothing<math><121\text{mm}</math>, espesor forjado 45cm, en vertical, comprendiendo implantación de la máquina en los puntos de trabajo, suministro de agua, replanteo del taladro y preparación de la zona de trabajo, desmontado del equipo, colocación de bidones de agua con palets en nivel inferior para recogida de agua y vaina, señalización de la zona en nivel inferior, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Nota: Los taladros se realizarán según la necesidad y avance de la obra, siendo imprescindible la respuesta inmediata del trabajo, también deberá estar incluido en la partida la señalización de la zona del taladro en el nivel inferior, la colocación de bidón para recogida de agua y la limpieza diaria del tajo de obra.	CUATROCIENTOS VEINTISÉIS con NUEVE CÉNTIMOS 24,06
VEINTICUATRO con SEIS CÉNTIMOS			
01.04		PINTURA	
01.04.01	M2	PINTURA PLÁSTICA PARAMENTOS VERTICALES PLADUR Suministro y aplicación de pintura plástica lisa, en color RAL a confirmar en obra, en paramentos verticales de pladur, incluyendo preparación del soporte, emplastecido de faltas, limpieza, aplicando una mano de fondo y dos de acabado, colocación y retirada de protecciones de plástico de galga suficiente nuevas y limpias sobre mobiliarios, estanterías y cualquier elemento susceptible de ser manchado en el proceso del pintado, con p.p de remates, tratamiento de puntos singulares, replanteo, limpieza y preparación de la superficie, incluyendo medios auxiliares y medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza diaria de la obra (zona de trabajo), retirada de materiales sobrantes y transporte a vertedero, todo ello realizado según Normativa Vigente, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	4,40
CUATRO con CUARENTA CÉNTIMOS			
01.04.02	M2	PINTURA PLÁSTICA PARAMENTOS VERTICALES FÁBRICA DE BLOQUE Suministro y aplicación de pintura plástica lisa, en color RAL a confirmar en obra, en paramentos verticales de fábrica de bloque, incluyendo preparación del soporte, emplastecido de faltas, limpieza, aplicando una mano de fondo y dos de acabado, colocación y retirada de protecciones de plástico de galga suficiente nuevas y limpias sobre pavimento y cualquier elemento susceptible de ser manchado en el proceso del pintado, con p.p de remates, tratamiento de puntos singulares, replanteo, limpieza y preparación de la superficie, incluyendo medios auxiliares y medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza diaria de la obra (zona de trabajo), retirada de materiales sobrantes y transporte a vertedero, todo ello realizado según Normativa Vigente, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	5,06
CINCO con SEIS CÉNTIMOS			

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
01.04.03	M2	PINTURA PLÁSTICA HORIZONTAL Suministro y aplicación de pintura plástica lisa, en color RAL a confirmar en obra, en paramentos horizontales, incluyendo preparación del soporte, emplastecido de faltas, limpieza, aplicando una mano de fondo y dos de acabado, colocación y retirada de protecciones de plástico de galga suficiente nuevas y limpias sobre mobiliarios, estanterías y cualquier elemento susceptible de ser manchado en el proceso del pintado, con p.p de remates, tratamiento de puntos singulares, replanteo, limpieza y preparación de la superficie, incluyendo medios auxiliares y medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza diaria de la obra (zona de trabajo), retirada de materiales sobrantes y transporte a vertedero, todo ello realizado según Normativa Vigente, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	4,40
01.04.04	M2	PINTURA ESMALTE SATINADO CARPINTERÍA METÁLICA EXISTENTE Suministro y aplicación de pintura de esmalte de poliuretano universal de dos componentes en color RAL a confirmar en obra, formado por aplicación de dos capas y una mano previa de minio o antioxidante sobre carpintería metálica existente, brillante, sólido a la luz y apropiado para metales, con espesor mínimo de 45 micras de película seca por capa, con aditivo antiespumante para aplicación de pintura a rodillo incoloro, a aplicar en rejillas de lamas metálicas, incluso raspado de los óxidos y limpieza manual, faltas, repasos y limpieza final, ejecutado en horario nocturno o festivo, colocación y retirada de protecciones de plástico de galga suficiente nuevas y limpias sobre mobiliarios, estanterías y cualquier elemento susceptible de ser manchado en el proceso del pintado, tratamiento de puntos singulares, replanteo, limpieza y preparación de la superficie, incluyendo medios auxiliares y medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza diaria de la obra (zona de trabajo), retirada de materiales sobrantes y transporte a vertedero, todo ello realizado según Normativa Vigente, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: Euroquímica Multitak + aditivo antiespumante o similar.	7,68
01.04.05	M2	PINTURA PÉTREA EXTERIOR SOBRE ENFOSCADO VERTICAL Suministro y aplicación de pintura pétreo sobre enfoscado vertical exterior, en color RAL a confirmar en obra, incluyendo preparación del soporte, emplastecido de faltas, limpieza, aplicando una mano de fondo con pintura autolimpieable basada en resinas de Pliolite y disolventes orgánicos como fijador de superficie, dos de acabado con revestimiento pétreo en capa gruesa, textura lisa a base de resinas acrílicas puras dispersadas en medio acuoso, impermeable al agua de lluvia y permeable al vapor de agua (rendimiento 0,3 l/m ²), colocación y retirada de protecciones de plástico de galga suficiente nuevas y limpias sobre pavimento y cualquier elemento susceptible de ser manchado en el proceso del pintado, con p.p de remates, tratamiento de puntos singulares, replanteo, limpieza y preparación de la superficie, incluyendo medios auxiliares y medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza diaria de la obra (zona de trabajo), retirada de materiales sobrantes y transporte a vertedero, todo ello realizado según Normativa Vigente, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	8,82

CUATRO con CUARENTA CÉNTIMOS

SIETE con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS

OCHO con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
01.04.06	MI	PINTURA ESMALTE SATINADO CARPINTERÍA METÁLICA a=24cm Suministro y aplicación de pintura de esmalte de poliuretano universal de dos componentes en color RAL a confirmar en obra, sobre elementos metálicos lineales de 24cm de ancho, formado por aplicación de dos capas y una mano previa de minio o antioxidante sobre carpintería metálica existente, brillante, sólido a la luz y apropiado para metales, con espesor mínimo de 45 micras de película seca por capa, con aditivo antiespumante para aplicación de pintura a rodillo incoloro, a aplicar en rejillas de lamas metálicas, incluso raspado de los óxidos y limpieza manual, faltas, repasos y limpieza final, ejecutado en horario nocturno o festivo, colocación y retirada de protecciones de plástico de galga suficiente nuevas y limpias sobre mobiliarios, estanterías y cualquier elemento susceptible de ser manchado en el proceso del pintado, tratamiento de puntos singulares, replanteo, limpieza y preparación de la superficie, incluyendo medios auxiliares y medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza diaria de la obra (zona de trabajo), retirada de materiales sobrantes y transporte a vertedero, todo ello realizado según Normativa Vigente, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: Euroquímica Multitak + aditivo antiespumante o similar.	7,10
01.04.07	M2	PINTURA ZONA DE SEÑALIZACIÓN Suministro y aplicación de pintura de esmalte de poliuretano acrílico alifático de dos componentes de ancho 10cm, aplicación de dos capas, brillante, sólido a la luz y apropiado para adherencia a materiales no féreos, de gran dureza, insaponificable y flexible, con espesor mínimo de 40 micras de película seca por capa, con aditivo diluyente 1-2%, a aplicar en losa de hormigón pulido, en color amarillo, ejecutado en horario nocturno o festivo, incluyendo encintado para delimitación de ancho de la zona de ejecución, colocación y retirada de protecciones de plástico de galga suficiente nuevas y limpias sobre mobiliarios, estanterías y cualquier elemento susceptible de ser manchado en el proceso del pintado, con p.p de remates, tratamiento de puntos singulares, replanteo, limpieza y preparación de la superficie, incluyendo medios auxiliares y medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza diaria de la obra (zona de trabajo), retirada de materiales sobrantes y transporte a vertedero, todo ello realizado según Normativa Vigente, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: RALVA IU58 esmalte poliuretano alto brillo + diluyente Disolvente rápido AA80 o similar.	SIETE con DIEZ CÉNTIMOS 15,83
01.04.08	MI	PINTURA LÍNEA DE SEÑALIZACIÓN a=10cm Suministro y aplicación de pintura de esmalte de poliuretano acrílico alifático de dos componentes de ancho 10cm, aplicación de dos capas, brillante, sólido a la luz y apropiado para adherencia a materiales no féreos, de gran dureza, insaponificable y flexible, con espesor mínimo de 40 micras de película seca por capa, con aditivo diluyente 1-2%, a aplicar en losa de hormigón pulido, en color amarillo, ejecutado en horario nocturno o festivo, incluyendo encintado para delimitación de ancho de la zona de ejecución, colocación y retirada de protecciones de plástico de galga suficiente nuevas y limpias sobre mobiliarios, estanterías y cualquier elemento susceptible de ser manchado en el proceso del pintado, con p.p de remates, tratamiento de puntos singulares, replanteo, limpieza y preparación de la superficie, incluyendo medios auxiliares y medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza diaria de la obra (zona de trabajo), retirada de materiales sobrantes y transporte a vertedero, todo ello realizado según Normativa Vigente, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: RALVA IU58 esmalte poliuretano alto brillo + diluyente Disolvente rápido AA80 o similar.	QUINCE con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS 2,69

DOS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
01.04.09	MI	PINTURA LÍNEA DE SEÑALIZACIÓN a=10cm DISCONTINUA Suministro y aplicación de pintura de esmalte de poliuretano acrílico alifático de dos componentes de ancho 10cm discontinua, aplicación de dos capas, brillante, sólido a la luz y apropiado para adherencia a materiales no féreos, de gran dureza, insaponificable y flexible, con espesor mínimo de 40 micras de película seca por capa, con aditivo diluyente 1-2%, a aplicar en losa de hormigón pulido, en color amarillo, ejecutado en horario nocturno o festivo, incluyendo encintado para delimitación de ancho de la zona de ejecución, colocación y retirada de protecciones de plástico de galga suficiente nuevas y limpias sobre mobiliarios, estanterías y cualquier elemento susceptible de ser manchado en el proceso del pintado, con p.p de remates, tratamiento de puntos singulares, replanteo, limpieza y preparación de la superficie, incluyendo medios auxiliares y medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza diaria de la obra (zona de trabajo), retirada de materiales sobrantes y transporte a vertedero, todo ello realizado según Normativa Vigente, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: RALVA IU58 esmalte poliuretano alto brillo + diluyente Disolvente rápido AA80 o similar.	3,44
01.04.10	Ud	PINTURA FLECHA DIRECCION DE FRENTE Suministro y aplicación de pintura de esmalte de poliuretano acrílico alifático de dos componentes de flecha de dirección de frente, aplicación de dos capas, brillante, sólido a la luz y apropiado para adherencia a materiales no féreos, de gran dureza, insaponificable y flexible, con espesor mínimo de 40 micras de película seca por capa, con aditivo diluyente 1-2%, a aplicar en losa de hormigón pulido, en color amarillo, ejecutado en horario nocturno o festivo, incluyendo encintado para delimitación de ancho de la zona de ejecución, colocación y retirada de protecciones de plástico de galga suficiente nuevas y limpias sobre mobiliarios, estanterías y cualquier elemento susceptible de ser manchado en el proceso del pintado, con p.p de remates, tratamiento de puntos singulares, replanteo, limpieza y preparación de la superficie, incluyendo medios auxiliares y medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza diaria de la obra (zona de trabajo), retirada de materiales sobrantes y transporte a vertedero, todo ello realizado según Normativa Vigente, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: RALVA IU58 esmalte poliuretano alto brillo + diluyente Disolvente rápido AA80 o similar.	TRES con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS 28,18

VEINTIOCHO con DIECIOCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
02		CAPÍTULO 02. CERRAJERÍA	
02.01	Ud	ESTRUCTURA APEO PANEL PREFABRICADO Fabricación, suministro y montaje en obra de estructura de apoyo de panel prefabricado de hormigón existente, fijada pilares de hormigón existentes mediante collarines metálicos de anclaje (también incluidos) y tacos químicos de alta capacidad de longitud aproximada de 10cm, angular metálico L200.200.10 con orejetas a ambos lados del panel prefabricado de hormigón fijados entre sí con varillas que atraviesan la fábrica de bloque, con tuercas y contratueras, colocación (previo picado) de placa de 25x30cm por debajo de ambos angulares metálicos y soldados a estos y colocados cada 25cm, incluso placas, tornillos, perfilera, fijaciones, soportación, taladros en pilares y panel, tacos y fijaciones necesarias, soldaduras, incluso ejecución de encuentros, piezas especiales y accesorios necesarios para su correcta instalación, incluso replanteo previo montaje, alineado, nivelado y aplomado, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de fijaciones, incluso conexiones mecánicas, totalmente montado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Nota: dimensiones aproximadas collarines anclaje pilares 2 unidades, 1 unidad UPN 240 L=9,10m, 2 unidades IPE 270 L=9,10m, cartelas soportación, placas cosido inferior 25x30cm 6 unidades.	1.939,29
02.02	Ud	PREMARCO METÁLICO PUERTA Y REJILLA LAMAS 2200X2600mm Suministro y recibido en obra de premarco metálico para puerta y rejilla sobre puerta, de chapa de acero plegada de espesor 5 mm, debidamente imprimado y pintado, de dimensiones para puerta de 2,20x2,60m, con uniones a panel prefabricado, con siete patillas por lateral para fijación fijadas con resina previo taladro en panel, perfilera auxiliar para fijación del premarco y sopandas auxiliares, incluso acabado en pintura, con p.p. de casquillos de montaje, pequeño material, incluso alineado, nivelado y aplomado, con uniones elementos de obra, tornillería, tuercas y arandelas de calidad 8.8 según DIN 267, soldaduras, incluso ejecución de encuentros, piezas especiales y accesorios necesarios para su correcta instalación, incluso replanteo previo montaje, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de fijaciones, incluso conexiones mecánicas, totalmente montado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Nota: El acabado será con pintura antioxidante, más dos manos de pintura al clorocaucho.	MIL NOVECIENTOS TREINTA Y NUEVE con VEINTINUEVE CÉNTIMOS 306,34 TRESCIENTOS SEIS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
02.03	Ud	MARCO FIJO CON REJILLA LAMAS SEGURIDAD TIPO Z DE 2200x2510mm Suministro y montaje en obra de marco con rejillas metálicas de lamas de seguridad lacado en color a definir en obra, sobre marco de dimensiones 2200x2510mm para recibir sobre bastidor metálico incluyendo el suministro y montaje del bastidor, marco formado por bastidor metálico tubo estructural 60x60x2 y ángulo perimetral L40.2 y la rejilla con lamas en forma de aleta 15/47/15 que impide el paso de la lluvia, paso lamas 48 mm, con malla electrosoldada galvanizada a modo de malla antipájaros, incluso rigidizadores intermedios para evitar pandeo lamas, soldadura a bastidor metálico, todos los elementos vendrán lacados en color a definir en obra, completamente montado e instalado, incluso conexiones mecánicas, sellado para estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	361,49
		TRESCIENTOS SESENTA Y UN con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
02.04	Ud	MARCO FIJO CON REJILLA LAMAS SEGURIDAD TIPO Z DE 350x200mm Suministro y montaje en obra de marco con rejillas metálicas de lamas de seguridad lacado en color a definir en obra, sobre marco de dimensiones 350x200mm para recibir sobre bastidor metálico incluyendo el suministro y montaje del bastidor, marco formado por bastidor metálico tubo estructural 60x60x2 y ángulo perimetral L40.2 y la rejilla con lamas en forma de aleta 15/47/15 que impide el paso de la lluvia, paso lamas 48 mm, con malla electrosoldada galvanizada a modo de malla antipájaros, incluso rigidizadores intermedios para evitar pandeo lamas, soldadura a bastidor metálico, todos los elementos vendrán lacados en color a definir en obra, completamente montado e instalado, incluso conexiones mecánicas, sellado para estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	232,38
		DOSCIENTOS TREINTA Y DOS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	
02.05	MI	PROTECCIÓN METÁLICA PUERTAS CORREDERAS Fabricación, suministro y montaje de protecciones metálica para puertas correderas de cámaras, formada por perfil UPN-120 longitudinal y soportes verticales de 15cm de longitud formado por tubo cuadro 55.4 con placas de anclaje 150x150x4. separación entre soportes de 65cm entre ejes, fijados al suelo mediante cuatro fijaciones químicas con varilla roscada m.12 de 20cm de longitud recibida con resina a la solera, con arandelas, tuerca y contratuerca, incluso taladros sobre solera de hormigón, todo el conjunto lacado en color a definir, replanteo previo montaje, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de fijaciones, incluso conexiones mecánicas, totalmente ejecutado, tratamiento de puntos singulares, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, canon y/o tasas, gestión de residuos, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	33,36
		TREINTA Y TRES con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
02.06	Ud	PREMARCO METÁLICO PUERTA 900x2030mm Suministro y recibido en obra de premarco metálico para puerta y rejilla sobre puerta, de chapa de acero plegada de espesor 5 mm, debidamente imprimado y pintado, de dimensiones para puerta de 2,20x2,60m, con uniones a panel prefabricado, con siete patillas por lateral para fijación fijadas con resina previo taladro en panel, perfilaría auxiliar para fijación del premarco y sopandas auxiliares, incluso acabado en pintura, con p.p. de casquillos de montaje, pequeño material, incluso alineado, nivelado y aplomado, con uniones elementos de obra, tornillería, tuercas y arandelas de calidad 8.8 según DIN 267, soldaduras, incluso ejecución de encuentros, piezas especiales y accesorios necesarios para su correcta instalación, incluso replanteo previo montaje, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de fijaciones, incluso conexiones mecánicas, totalmente montado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Nota: El acabado será con pintura antioxidante, más dos manos de pintura al clorocaucho.	137,38
			CIENTO TREINTA Y SIETE con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS
02.07	Ud	PREMARCO METÁLICO PUERTA 820x2030mm Suministro y recibido en obra de premarco metálico para puerta y rejilla sobre puerta, de chapa de acero plegada de espesor 5 mm, debidamente imprimado y pintado, de dimensiones para puerta de 2,20x2,60m, con uniones a panel prefabricado, con siete patillas por lateral para fijación fijadas con resina previo taladro en panel, perfilaría auxiliar para fijación del premarco y sopandas auxiliares, incluso acabado en pintura, con p.p. de casquillos de montaje, pequeño material, incluso alineado, nivelado y aplomado, con uniones elementos de obra, tornillería, tuercas y arandelas de calidad 8.8 según DIN 267, soldaduras, incluso ejecución de encuentros, piezas especiales y accesorios necesarios para su correcta instalación, incluso replanteo previo montaje, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de fijaciones, incluso conexiones mecánicas, totalmente montado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Nota: El acabado será con pintura antioxidante, más dos manos de pintura al clorocaucho.	137,38
			CIENTO TREINTA Y SIETE con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
02.08	Ud	<p>PREMARCO METÁLICO PUERTA 800x2030mm</p> <p>Suministro y recibido en obra de premarco metálico para puerta y rejilla sobre puerta, de chapa de acero plegada de espesor 5 mm, debidamente imprimado y pintado, de dimensiones para puerta de 2,20x2,60m, con uniones a panel prefabricado, con siete patillas por lateral para fijación fijadas con resina previo taladro en panel, perfilaría auxiliar para fijación del premarco y sopandas auxiliares, incluso acabado en pintura, con p.p. de casquillos de montaje, pequeño material, incluso alineado, nivelado y aplomado, con uniones elementos de obra, tornillería, tuercas y arandelas de calidad 8.8 según DIN 267, soldaduras, incluso ejecución de encuentros, piezas especiales y accesorios necesarios para su correcta instalación, incluso replanteo previo montaje, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de fijaciones, incluso conexiones mecánicas, totalmente montado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: El acabado será con pintura antioxidante, más dos manos de pintura al clorocaucho.</p>	137,38

CIENTO TREINTA Y SIETE con TREINTA Y OCHO
CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
02.09	Ud	<p>PUERTA RÁPIDA ENROLLABLE REFORZADA AUTORREPARABLE PR-01</p> <p>Fabricación, suministro y montaje de puerta rápida enrollable reforzada autorreparable, de dimensiones 3,75x3,00m, con apertura y cierre vertical, para zonas exteriores con viento fuerza clase 2 y ambientes normales libres de condensaciones, instalación sobre premarco metálico existente, estructura de aluminio extrusionado anodizado blanco, tambor de enrollado de aluminio extrusionado, cubre motor, cojinetes autolineables, cubremotor de aluminio lacado blanco, con PVC entretelado de 0,8 mm de espesor, ignífugo tipo M2 gris y fila de mirillas, color blanco y con serigrafía de diseño Alcampo, sistema de autorreparabilidad en caso de recibir un impacto, permite que la lona se desprenda de las guías pudiendo dejar el hueco totalmente libre y volviendo a su posición en la siguiente maniobra de forma totalmente automática desde el suelo hasta 1300 mm, célula de seguridad empotrada en los bastidores, cuadro de mando electrónico con convertidor de frecuencia y autómatas programables, sistema de activación: botonera exterior, botonera interior y sensor de apertura tipo radar a ambos lados, instalación eléctrica desde el cierre hasta el motor y el cuadro de maniobra e interconexión de acometida y señal (la acometida hasta el cuadro será por cuenta del cliente, pero el conexionado será por cuenta del ofertante) con cables resistentes al fuego, con sus correspondientes marcas e identificaciones, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, cableado fabricado según norma UNE EN 50200 con cubierta con aislamiento de compuesto especial reticulado cero halógenos con silicona designación SZ1-K (AS+) de color naranja con temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, tensión aislamiento 0,6/1 KV, resistencia al fuego 842°C durante 90 minutos, no propagador de la llama (UNE-EN 60332-1-2), no propagador del incendio (UNE-EN 60322-3-24), libre de halógenos (UNE-EN 50267), reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos (UNE-EN 50268) y nula emisión de gases corrosivos (UNE-EN 50267), con sus correspondientes marcas e identificaciones, cables sin empalmes, incluso tubo de PVC rígido para canalización de cables eléctricos y de control, autoextinguible, protección mecánica 7, unión roscada, instalación estanca, libre de halógenos, baja emisión de humos y no propagación de la llama, fabricado bajo norma UNE-EN 50267-2, resistencia a la compresión >1250N, rigidez dieléctrica >2000V, resistencia de aislamiento >100 MOhm, color negro o gris, incluso cajas de registro y/o derivación, material de soportaje y fijación, incluso conexiones eléctricas, motorización izquierda directa a eje, con entrada para apertura de puerta en caso de señal de alarma de detección de incendios, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <ul style="list-style-type: none">- Medidas de hueco: 3750mm x 3000mm- Nota: se incluye precerco metálico fijado a panel de cámara.- Marca: Controlsa- Alimentación Monofásica a 230 V (Fase+Neutro+Tierra)- Velocidad de Apertura: 0,8 - 1,2 m/sg (en función de medidas)- Velocidad de Cierre: 0,4 - 0,6 m/sg. (en función de medidas)	3.097,47

TRES MIL NOVENTA Y SIETE con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
02.10	Ud	<p>PUERTA RÁPIDA ENROLLABLE REFORZADA AUTORREPARABLE PR-02</p> <p>Fabricación, suministro y montaje de puerta rápida enrollable reforzada autorreparable, de dimensiones 3,75x3,00m, con apertura y cierre vertical, para zonas exteriores con viento fuerza clase 2 y ambientes normales libres de condensaciones, instalación sobre premarco metálico existente, estructura de aluminio extrusionado anodizado blanco, tambor de enrollado de aluminio extrusionado, cubre motor, cojinetes autolineables, cubremotor de aluminio lacado blanco, con PVC entretelado de 0,8 mm de espesor, ignífugo tipo M2 gris y fila de mirillas, color blanco y con serigrafía de diseño Alcampo, sistema de autorreparabilidad en caso de recibir un impacto, permite que la lona se desprenda de las guías pudiendo dejar el hueco totalmente libre y volviendo a su posición en la siguiente maniobra de forma totalmente automática desde el suelo hasta 1300 mm, célula de seguridad empotrada en los bastidores, cuadro de mando electrónico con convertidor de frecuencia y autómatas programables, sistema de activación: botonera exterior, botonera interior y sensor de apertura tipo radar a ambos lados, instalación eléctrica desde el cierre hasta el motor y el cuadro de maniobra e interconexión de acometida y señal (la acometida hasta el cuadro será por cuenta del cliente, pero el conexionado será por cuenta del ofertante) con cables resistentes al fuego, con sus correspondientes marcas e identificaciones, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, cableado fabricado según norma UNE EN 50200 con cubierta con aislamiento de compuesto especial reticulado cero halógenos con silicona designación SZ1-K (AS+) de color naranja con temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, tensión aislamiento 0,6/1 KV, resistencia al fuego 842°C durante 90 minutos, no propagador de la llama (UNE-EN 60332-1-2), no propagador del incendio (UNE-EN 60322-3-24), libre de halógenos (UNE-EN 50267), reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos (UNE-EN 50268) y nula emisión de gases corrosivos (UNE-EN 50267), con sus correspondientes marcas e identificaciones, cables sin empalmes, incluso tubo de PVC rígido para canalización de cables eléctricos y de control, autoextinguible, protección mecánica 7, unión roscada, instalación estanca, libre de halógenos, baja emisión de humos y no propagación de la llama, fabricado bajo norma UNE-EN 50267-2, resistencia a la compresión >1250N, rigidez dieléctrica >2000V, resistencia de aislamiento >100 MOhm, color negro o gris, incluso cajas de registro y/o derivación, material de soportaje y fijación, incluso conexiones eléctricas, motorización izquierda directa a eje, con entrada para apertura de puerta en caso de señal de alarma de detección de incendios, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <ul style="list-style-type: none">- Medidas de hueco: 3750mm x 3000mm- Nota: se incluye precerco metálico fijado a panel de cámara.- Marca: Controlsa- Alimentación Monofásica a 230 V (Fase+Neutro+Tierra)- Velocidad de Apertura: 0,8 - 1,2 m/sg (en función de medidas)- Velocidad de Cierre: 0,4 - 0,6 m/sg. (en función de medidas)	3.265,36

TRES MIL DOSCIENTOS SESENTA Y CINCO con
TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
02.11	Ud	<p>PUERTA BATIENTE FRENTE LAMAS SEGURIDAD 1800x2030 2 HOJAS TIPO PEI-01</p> <p>Suministro y montaje de puerta metálica de dos hojas pivotantes con lamas de seguridad tipo Z, incluso perfiles de refuerzo por el interior, construida con dos chapas de acero electrocincado de 0,80mm de espesor, sobre bastidor de tubo 40.3mm, con siete patillas para fijación a obra, cerradura de golpe y llave maestreada para el exterior, con manillones reforzados Tecosur o equivalente, con cerradura de cilindro, con cierre automático por muelle, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra, incluso acabado en pintura prelacada al horno en color a definir en obra, tope de suelo para proteger las paredes, totalmente instalada según Normativa Vigente, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	787,11
02.12	Ud	<p>PUERTA BATIENTE EI2.60-C5 DE 900x2030 1/HOJA TIPO PEI-02</p> <p>Suministro y montaje de puerta metálica cortafuegos de dos hojas pivotantes, homologada EI2.60-C5, construida con dos chapas de acero electrocincado de 0,80mm de espesor y cámara intermedia de material aislante ignífugo, sobre cerco abierto de chapa de acero galvanizado de 1,20mm de espesor, con siete patillas para fijación a obra, cerradura de golpe y llave maestreada para el exterior, con manillones reforzados Tecosur o equivalente, con cerradura de cilindro, con cierre automático por muelle, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra, incluso acabado en pintura prelacada al horno en color a definir en obra, tope de suelo para proteger las paredes, totalmente instalada según Normativa Vigente, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: Se incluirá la entrega de documentación que certifique la homologación de la puerta y de su montaje.</p>	<p>SETECIENTOS OCHENTA Y SIETE con ONCE CÉNTIMOS</p> <p>1.400,33</p>
02.13	Ud	<p>PUERTA BATIENTE EI2.60-C5 DE 800x2030 1/HOJA TIPO PEI-03</p> <p>Suministro y montaje de puerta metálica cortafuegos de una hoja pivotante, homologada EI2.60-C5, construida con dos chapas de acero electrocincado de 0,80mm de espesor y cámara intermedia de material aislante ignífugo, sobre cerco abierto de chapa de acero galvanizado de 1,20mm de espesor, con siete patillas para fijación a obra, cerradura de golpe y llave maestreada para el exterior, con manillones reforzados Tecosur o equivalente, con cerradura de cilindro, con cierre automático por muelle, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra, incluso acabado en pintura prelacada al horno en color a definir en obra, tope de suelo para proteger las paredes, totalmente instalada según Normativa Vigente, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: Se incluirá la entrega de documentación que certifique la homologación de la puerta y de su montaje.</p>	<p>MIL CUATROCIENTOS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS</p> <p>635,94</p>
			<p>SEISCIENTOS TREINTA Y CINCO con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS</p>

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
02.14	Ud	<p>PUERTA BATIENTE EI2.60-C5 DE 820x2030 1/HOJA TIPO PEI-04</p> <p>Suministro y montaje de puerta metálica cortafuegos de una hoja pivotante, homologada EI2.60-C5, construida con dos chapas de acero electrocincado de 0,80mm de espesor y cámara intermedia de material aislante ignífugo, sobre cerco abierto de chapa de acero galvanizado de 1,20mm de espesor, con siete patillas para fijación a obra, cerradura de golpe y llave maestreada para el exterior, con manillones reforzados Tecosur o equivalente, con cerradura de cilindro, con cierre automático por muelle, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra, incluso acabado en pintura prelacada al horno en color a definir en obra, tope de suelo para proteger las paredes, totalmente instalada según Normativa Vigente, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: Se incluirá la entrega de documentación que certifique la homologación de la puerta y de su montaje.</p>	635,94
		SEISCIENTOS TREINTA Y CINCO con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
02.15	Ud	<p>PUERTA PLEGABLE CON PASO DE HOMBRE 5000X6700 TIPO PS-03</p> <p>Fabricación, suministro y montaje de puerta metálica basculante plegable de 5000x6700mm con paso de hombre de 900x2030mm, construidas con estructura de perfiles de acero, con acabados en chapa acanalada, de color a definir en obra, incluso guías laterales, poleas, rodamientos, cables de seguridad, cajón contrapeso relleno de ferri-cha para contrapesar y cerradura central con tirador, apertura con llave, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra, totalmente instalada según Normativa Vigente, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	4.810,47
		CUATRO MIL OCHOCIENTOS DIEZ con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
02.16	Ud	<p>PUERTA CORREDERA DOS HOJAS APERTURA MOTORIZADA 23,00x2,40m</p> <p>Fabricación, suministro y montaje en obra de puerta metálica corredera de dos hojas, motorizada cada hoja, fabricada según plano de detalle, dimensiones 23,00x2,40m, en acero estructural S275JR, formada por tubo 80x50, lama continua metálica de aireación panel Aluacero con ventanas, con motor eléctrico por cremallera, con rodamientos de alta resistencia, guía de puerta fijada mediante tacos químicos, anclaje a elementos de obra, con despuntes, casquillos de montaje, pequeño material, con mecanizado para su fijación, incluso alineado, nivelado y aplomado, con uniones a forjado colaborante, fijación mediante tacos químicos (4unidades por placa de anclaje), tornillería, tuercas y arandelas de calidad 8.8 según DIN 267, soldaduras, incluso ejecución de encuentros, piezas especiales y accesorios necesarios para su correcta instalación, incluso replanteo previo montaje, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de fijaciones, incluso conexiones mecánicas y eléctricas, totalmente montado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: medición de unidad de obra sobre planos de referencia totalmente terminada.</p>	6.604,81
		SEIS MIL SEISCIENTOS CUATRO con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
02.17	Ud	PUERTA 2 HOJAS ABATIBLES DE 3000x1000 CON BARANDAL Fabricación, suministro y montaje de puerta de dos hojas abatibles de 3000x1000mm formada por barandilla metálica de 100cm de altura lacada en color a definir, formada por bastidor compuesto de barandal superior y dos intermedios de tubo redondo d.40.2, montantes de tubo redondo d.40.2 con una separación entre montantes de 100cm, placa de anclaje a solera o pavimento, escudo protector de las placas de anclaje, incluso pestillo de cierre, incluso replanteo previo montaje, fabricación en taller, tornillería, completamente montada, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, con p.p. de medios auxiliares y medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	161,21
			CIENTO SESENTA Y UN con VEINTIÚN CÉNTIMOS
02.18	Ud	BARRA ANTIPÁNICO Suministro y montaje de barra antipánico plegada tipo push sobre puerta EI2.60 de una o dos hojas, totalmente instalada y ajustada, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: Cisa Fast Touch sobreponer	97,13
			NOVENTA Y SIETE con TRECE CÉNTIMOS
02.19	MI	BARANDILLA CON PASAMANOS Fabricación, suministro y montaje de barandilla metálica formada por malla cuadrada plástica CL10M5-DC8 espesor 1mm lacada en color a definir, con pasamanos de tubo de acero lacado 40mm de diámetro, montantes de acero para pintar TPN 40.5 mm, altura 1000 mm., placa de anclaje a panel de cámara, incluso replanteo previo montaje, fabricación en taller, lacado en color, tornillería, completamente montada, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, con p.p. de medios auxiliares y medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Nota: incluye parte desmontable de 0,80m o abisagrada para el acceso a la escalera.	41,55
			CUARENTA Y UN con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS
02.20	Ud	CHAPA LACADA PLEGADA PARA PROTECCIÓN DE INSTALACIONES Fabricación, suministro y montaje de "U" o "L" de chapa lacada en color similar al de los paneles de cámara, de 2 mm de espesor, con pliegue superior e inferior para refuerzo, pliegue longitudinal para fijación, desarrollo aproximado de 100cm, incluso soportes para refuerzo y montaje sobre panel de cámara no apoyado en el suelo, fijado mediante tornillos y sellado, casquillos de montaje, cortes, piezas especiales, despuntes, tratamiento de puntos singulares, por medios manuales o mecánicos, pintura de esmalte con dos manos de acabado en RAL a definir en obra, fijaciones necesarias, accesorios, remates, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, ayudas a otros oficios y tratamiento de puntos singulares, medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza y retirada de restos/escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	38,76
			TREINTA Y OCHO con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
02.21	Ud	<p>ESCALERA DE GATO CON PROTECCIÓN EN ARO h=6,50m</p> <p>Fabricación, suministro y montaje en obra de escalera metálica de gato con anticaída, formada por escalera de un tramo de aluminio con protección espaldar de seguridad soldada a la escalera, escalera modular, según norma europea de seguridad, con aros de protección espaldar a partir de los 2,00 m desde el suelo, con salida superior de escalera, soportes de 15 cm para fijación a pared mediante tornillos cada 2,00m, peldaños de aluminio estriado de 27x27mm, distancia entre peldaños de 28cm, distancia entre los peldaños y los aros de la protección espaldar de 60cm, distancia entre peldaño y pared 16cm, montantes de la escaleras verticales son de 84x27mm, ancho de subida de 43,5cm, diámetro de los aros 70cm, con nervios de aros en pletina de aluminio de 30x15mm, largueros de pletina de aluminio 40x20mm, construida en aluminio, soldadura TIG certificada, incluso escalera portátil con ganchos 2,20/2,50m, plataforma de inspección fabricada en aluminio nervado con trampilla como desembarco de la escalera (frontal, lateral), fijada a panel prefabricado de fachada, formada por perfiles de acero galvanizado en caliente superior a 275gr/m2 de zinc , placas de anclaje, tornillos, tacos, varillas,... , incluso replanteo previo montaje, fabricación en taller, completamente montada, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, con p.p. de medios auxiliares y medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Svelt Gabbia o similar.</p>	1.574,09
			MIL QUINIENTOS SETENTA Y CUATRO con NUEVE CÉNTIMOS
02.22	Ud	<p>ANULACIÓN DE PORTÓN SECCIONAL DE 4100x6700mm</p> <p>Anulación de portón seccional de dimensiones 4100x6700mm consistente en soldar entre sí las partes seccionales y al precerco perimetral para impedir su apertura, incluso el desmontaje de guías, contrapesos y cualquier mecanismo de apertura, encuentros con elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, incluye replanteo previo a la ejecución de los trabajos, p.p de elementos y materiales para su correcta ejecución, totalmente ejecutado y terminado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	159,68
			CIENTO CINCUENTA Y NUEVE con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS
02.23	Kg	<p>ACERO S275 JR EN ESTRUCTURA SOLDADA</p> <p>Suministro, instalación y montaje de acero laminado S275, en perfiles laminados en caliente para vigas, pilares, zuchos y correas, mediante uniones soldadas, incluso p.p de soldaduras, placas de anclaje, casquillos de montaje, cortes, piezas especiales, despuntes y dos manos de imprimación con pintura de minio de plomo, tratamiento de puntos singulares, por medios manuales o mecánicos, incluso limpieza, retirada de escombros y carga a contenedor a pie de obra, transporte al vertedero, ayudas de otros oficios, medios de elevación y con p.p. de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas, todo ellos conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	2,01
			DOS con UN CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
02.24	Ud	<p>ENANO APOYO ESTRUCTURA FORJADO 100x100x4 mm.</p> <p>Suministro y montaje de enano metálico para apoyo de estructura de forjado formado por tubo de acero S275JOH 100.100.4 mm de altura de 0.80m con tapa de protección, incluso placa de anclaje 300x300x12 fijada a cimentación existente mediante varilla roscada metrica 12 mm recibida con resina, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, con p.p. de medios auxiliares y medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	59,75
			CINCUENTA Y NUEVE con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS
02.25	Ud	<p>PUERTA CORREDERA AUTOMÁTICA 1800x2200 TIPO PA-01</p> <p>Suministro, instalación y montaje de puerta corredera automática con mecanismo, compuesta de fijos y dos hojas móviles con sistema anti-pánico integral, en puerta automática denominada PA-01, con forrado de aluminio lacado en color a definir, carpintería de aluminio con rotura de puente térmico, lacada RAL 7016, formada por dos fijos y dos hojas correderas (abatibles en caso de emergencia), con doble acristalamiento a base de vidrios Cool-Lite ST150 espesor 8 mm TEMPERADO + Cámara 10 mm + Stadip 44.2, incluso vinilos para cumplimiento de CTE DB SUA (similares a los detallados con franjas y logo a definir) en interior cámara vidrios, con cajón de aluminio donde se aloja todo el mecanismo, el sistema deberá garantizar la seguridad frente a averías conforme al nivel de prestación "D" de la norma EN 13849-1 sistema redundante, las hojas tanto fijas, móviles y cárter de aluminio lacado en color RAL 9010, para instalar sobre dintel de perfil laminado a suministrar, mecanismo de apertura automática con doble placa de control que supervisa estado de radar y batería según UNE EN 16005, con doble correa, perfiles de adaptación, con conmutador de maniobra digital de 5 posiciones (cerrado nocturno, sólo salida, entrada/salida automática, abierto mantenido y paso reducido), rejimen de control verano/invierno, con dos radares interiores DT90C con nivel de prestación "D" sensibles al movimiento peatonal y direccionables con ajuste de sensibilidad y supervisados, doble batería de seguridad para la apertura de las hojas ante cortes eventuales de suministro eléctrico, sistema de ensayo automático del sistema cada 24 horas (excepto en modo cerrado), incluso montaje de instalación eléctrica para conexión al punto de suministro con cableado RZ-1 0,6/1kV bajo tubo de PVC rígido y su conexionado en caja de bornas, tapetas, remates de aluminio, fijación de guías y marcos, anclaje a estructura portante, ayudas de otros oficios, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza y retirada de restos/escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca: Aprimatic - Dimensión total aproximada: 1800x2200mm</p>	1.512,27
			MIL QUINIENTOS DOCE con VEINTISIETE CÉNTIMOS
02.26	MI	<p>CARGADERO METÁLICO UPN-240 CON GARRAS Y CARTELAS EN CANTO DE FORJADO</p> <p>Suministro y montaje de cargadero metalico formado por UPN-240 con cartelas de refuerzo cada 50cm soldadas a la estructura metálicas y garras de 40cm de longitud cada 50cm para recibir en el forjado, totalmente instalado, limpieza final de obra, con p.p. de elementos y accesorios necesarios para su completa instalación y montaje, ayudas de otros oficios, medios auxiliares y medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza y retirada de restos/escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, todo ello realizado de acuerdo con Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	73,81
			SETENTA Y TRES con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
02.27	MI	<p>BARANDILLA METÁLICA CON PASAMANOS</p> <p>Fabricación, suministro y montaje de barandilla metálica de 100cm de altura lacada en color a definir, formada por bastidor compuesto de barandal superior y dos intermedios de tubo redondo d.40.2, montantes de tubo redondo d.40.2 con una separación entre montantes de 100cm, placa de anclaje a solera o pavimento, escudo protector de las placas de anclaje, incluso replanteo previo montaje, fabricación en taller, tornillería, completamente montada, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, con p.p. de medios auxiliares y medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	41,55
02.28	Ud	<p>FRENTE DE VIDRIO 4460x3250 CON PUERTA 2030x2500 DE 2 HOJAS Y FIJOS LATERALES Y SUPERIORES TIPO PEI-05</p> <p>Suministro, instalación y montaje de frente de vidrio de 4460x3250 con puerta de vidrio con dos hojas pivotante 2030x2500 con fijos laterales y superiores, construida con perfilera en acero inox y vidrio templado incoloro, incluso herrajes de colgar para las hojas, freno y cerradura en acero inoxidable, marcos y premarcos, todo el conjunto homologado, con siete puntos para fijación a obra, con manillones reforzados Tecosur o equivalente, con cerradura de cilindro, con cierre automático por muelle, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra, totalmente instalada según Normativa Vigente, limpieza diaria del tajo de obra, p.p. de tacos y fijaciones necesarias, accesorios, remates, completamente montado, comprobado y en perfecto estado, limpieza final de obra, con p.p. de piezas especiales, elementos y accesorios necesarios para su completa instalación y montaje, ayudas de otros oficios, medios auxiliares y medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza y retirada de restos/escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, todo ello realizado de acuerdo con Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	<p>CUARENTA Y UN con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS</p> <p>1.699,86</p>
02.29	Ud	<p>PLATAFORMA MANUAL</p> <p>Suministro, instalación y montaje de pasarela manual hidráulica de 1500x1500mm abatible en acero galvanizado, con posibilidad de desazarla lateralmente dentro de su rail-guía, incluso suministro y montaje de perfil guía de 3000m de longitud soldado a perfil existente, con blazo retroceso fijado lateralmente para bajar y levantar la plataforma, seguro anti-caída que engrane automáticamente en el raíl-guía, con capacidad de carga estática de 4 toneladas, ajustes y verificaciones, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de fijación, incluso conexiones mecánicas, incluye replanteo previo y nivelado, montaje totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	<p>MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y NUEVE con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS</p> <p>1.580,38</p> <p>MIL QUINIENTOS OCHENTA con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS</p>

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
02.30	Ud	PREMARCO TUBO METÁLICO PARA PUERTA RÁPIDAS Suministro y recibido en obra de premarco metálico para puerta rápida de dimensiones de la puerta 3000x3000mm, formado por tubo estructural 120.60.5mm, debidamente imprimado y pintado, con uniones a panel de cámara y pavimento de hormigón, con siete patillas por lateral para fijación fijadas al panel o al pavimento con resina previo taladro, perfilera auxiliar para fijación del premarco y sopandas auxiliares, incluso acabado en pintura, con p.p. de casquillos de montaje, pequeño material, incluso alineado, nivelado y aplomado, con uniones elementos de obra, tornillería, tuercas y arandelas de calidad 8.8 según DIN 267, soldaduras, incluso ejecución de encuentros, piezas especiales y accesorios necesarios para su correcta instalación, incluso replanteo previo montaje, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de fijaciones, incluso conexiones mecánicas, totalmente montado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Nota: El acabado será con pintura antioxidante, más dos manos de pintura al clorocaucho.	363,40
			TRESCIENTOS SESENTA Y TRES con CUARENTA CÉNTIMOS
02.31	MI	PLETINA PLEGADA REMATE PANEL FACHADA a=35cm Fabricación, suministro y montaje en obra de pletina lacada en color para remate de panel de fachada prefabrica o tipo sandwich, mediante pletina plegada de 4 mm de espesor, con desarrollo aproximado de 35cm, fijada al cerramiento mediante tacos Fischer FAZ II 12/10 al tresbolillo, incluso cortes, mecanizados, taladros, tornillos, perfilera, fijaciones, soportación, pintura, accesorios, remates, ayudas a otros oficios y tratamiento de puntos singulares, medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza y retirada de restos/escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	14,55
			CATORCE con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO UD RESUMEN PRECIO

03 CAPÍTULO 03. CÁMARAS FRIGORÍFICAS

03.01 Ud PUERTA CORREDERA TIPO PC-01 2000x2500 mm LAC-LAC 2.325,66

Suministro y montaje de puerta corredera, con cerco-contracerco de aluminio 6063 T5 lacado blanco de 4mm de espesor con rotura de puente térmico de PVC color gris y tornillería oculta, lacado blanco con rotura de puente térmico, de 2,00 x 2,50 m alto, hoja aislada con 80 mm de espesor y revestida con chapa lacada por ambas caras con un espesor de 0,5mm alma de espuma rígida de poliisocianurato (PIR) en alta densidad de 40-43Kg/m³ y un coeficiente de conductividad de 0,017 kcal/hm³k, clasificación de resistencia a fuego del panel "C-s2,d0", herraje Fermod-3530, incluso placa de señalización indicando el nombre de la cámara y su temperatura, apertura de huecos en panel y retirada de material sobrante, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, apertura de huecos en panel para paso de instalaciones y retirada de material sobrante, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, totalmente montado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.

DOS MIL TRESCIENTOS VEINTICINCO con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS

03.02 Ud PUERTA CORREDERA TIPO PC-02 1400x2500 mm LAC-LAC 2.084,68

Suministro y montaje de puerta corredera, con cerco-contracerco de aluminio 6063 T5 lacado blanco de 4mm de espesor con rotura de puente térmico de PVC color gris y tornillería oculta, lacado blanco con rotura de puente térmico, de 1,40 x 2,50 m alto, hoja aislada con 80 mm de espesor y revestida con chapa lacada por ambas caras con un espesor de 0,5mm alma de espuma rígida de poliisocianurato (PIR) en alta densidad de 40-43Kg/m³ y un coeficiente de conductividad de 0,017 kcal/hm³k, clasificación de resistencia a fuego del panel "C-s2,d0", herraje Fermod-3530, incluso placa de señalización indicando el nombre de la cámara y su temperatura, apertura de huecos en panel y retirada de material sobrante, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, apertura de huecos en panel para paso de instalaciones y retirada de material sobrante, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, totalmente montado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.

DOS MIL OCHENTA Y CUATRO con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
03.03	Ud	<p>PUERTA CORREDERA TIPO PC-03 CONGELADO 1400x2500 mm LAC-LAC</p> <p>Suministro y montaje de puerta corredera para cámara de congelados, con cerco-contracerco de aluminio 6063 T5 lacado blanco de 4mm de espesor con rotura de puente térmico de PVC color gris y tornillería oculta, lacado blanco con rotura de puente térmico, luces de 2,00 x 2,50 m alto, hoja aislada con 100 mm de espesor y revestida con chapa lacada por ambas caras con un espesor de 0,5mm alma de espuma rígida de poliisocianurato (PIR) en alta densidad de 40-43Kg/m³ y un coeficiente de conductividad de 0,017 kcal/hm³k, clasificación de resistencia a fuego del panel "C-s2,d0", provista de resistencia eléctrica 16W a 230V con aislamiento silicona y trenza metálica marca AKO-52341, conexión eléctrica de la resistencia (incluido cableado y canalización), herraje Fermo-3530, incluso placa de señalización indicando el nombre de la cámara y su temperatura, apertura de huecos en panel y retirada de material sobrante, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, apertura de huecos en panel para paso de instalaciones y retirada de material sobrante, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, totalmente montado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	2.504,45
			DOS MIL QUINIENTOS CUATRO con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS
03.04	Ud	<p>PUERTA VAIVÉN TIPO PC-04 1000x2200 mm POLIETILENO CON VISOR</p> <p>Suministro y montaje de puerta de vaivén de una hoja rígida, con cerco contracerco para panel, de paso libre 1,00 x 2,20 m alto, fabricada con polietileno blanco de 15 mm de espesor, canto vertical visto redondeado, apertura y retención 90° en ambos sentidos, bisagras PL-4550 regulables en composit gris, incluso placa de señalización indicando el nombre de la cámara y su temperatura, apertura de huecos en panel y retirada de material sobrante, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, totalmente montado y correcto instalado, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	1.216,46
			MIL DOSCIENTOS DIECISÉIS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS
03.05	Ud	<p>PUERTA VAIVÉN TIPO PC-05 850x2200 mm POLIETILENO CON VISOR</p> <p>Suministro y montaje de puerta de vaivén de una hoja rígida, con cerco contracerco para panel, paso libre 0,85 x 2,20 m alto, fabricada con polietileno blanco de 15 mm de espesor, canto vertical visto redondeado, provista de mirilla, apertura y retención 90° en ambos sentidos, bisagras PL-4550 regulables en composit gris, incluso placa de señalización indicando el nombre de la cámara y su temperatura, apertura de huecos en panel y retirada de material sobrante, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, totalmente montado y correcto instalado, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	1.125,78
			MIL CIENTO VEINTICINCO con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
03.06	Ud	<p>PUERTA ABATIBLE TIPO PC-06 1450x2500 mm ALUMINIO LACADO</p> <p>Suministro, instalación y montaje de puerta de servicio semiaislada pivotante, con cerco-contracerco de aluminio lacado RAL 7016, dos hojas, de 1,45 x 2,50 m alto, hoja aislada con 40 mm de espesor y revestida con chapa lacada por ambas caras con un espesor de 0,4mm calidad alimentaria según directiva CEE 90/128 con revestimiento film de plástico para proteger de rayaduras y otros incidentes que pueden ocurrir en el montaje siendo retiradas en su totalidad una vez finalizada la obra, alma de poliuretano inyectado en alta densidad de 40-43Kg/m³ sin CFC y un coeficiente de conductividad térmica de 0,023 W/m °C, clasificación de resistencia al fuego del panel Bs1-d0, cerradura, bisagras inoxidable y manilla inoxidable incluso burlete en todo el perímetro de cierre, incluso los perfiles laminados, tapetas, remates de aluminio, anclaje a estructura portante y refuerzos necesarios del hueco para soportar el panel superior, ayudas de otros oficios, medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza y retirada de restos/escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	1.056,82
			MIL CINCUENTA Y SEIS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS
03.07	Ud	<p>PUERTA ABATIBLE TIPO PC-07 870x2200 mm ALUMINIO LACADO</p> <p>Suministro, instalación y montaje de puerta de servicio semiaislada pivotante, con cerco-contracerco de aluminio lacado RAL 7016, una hoja, de 0,87 x 2,20 m alto, hoja aislada con 40 mm de espesor y revestida con chapa lacada por ambas caras con un espesor de 0,4mm calidad alimentaria según directiva CEE 90/128 con revestimiento film de plástico para proteger de rayaduras y otros incidentes que pueden ocurrir en el montaje siendo retiradas en su totalidad una vez finalizada la obra, alma de poliuretano inyectado en alta densidad de 40-43Kg/m³ sin CFC y un coeficiente de conductividad térmica de 0,023 W/m °C, clasificación de resistencia al fuego del panel Bs1-d0, cerradura, bisagras inoxidable y manilla inoxidable incluso burlete en todo el perímetro de cierre, incluso los perfiles laminados, tapetas, remates de aluminio, anclaje a estructura portante y refuerzos necesarios del hueco para soportar el panel superior, ayudas de otros oficios, medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza y retirada de restos/escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	704,20
			SETECIENTOS CUATRO con VEINTE CÉNTIMOS
03.08	M2	<p>PANEL MACHIEMBRADO 80 mm LAC-LAC</p> <p>Suministro y montaje de panel horizontal y/o vertical con junta machiemburada especial para recintos frigoríficos, sin cortes, con gancho excéntrico de unión entre paneles, aislado con 80 mm y revestido con chapa lacada con un espesor de 0,5 mm, chapa con nervados longitudinales para darles rigidez (autoportantes), cabeza y pie con doble plegado para aumentar la resistencia mecánica, alma de espuma rígida de poliisocianurato (PIR) en alta densidad de 40-43Kg/m³ y un coeficiente de conductividad de 0,017 kcal/hm³k, clasificación de resistencia a fuego del panel "C-s2,d0", remates de panel en esquinas y cantos vistos, sellado de juntas, sujeción al suelo mediante un perfil U previamente atornillado del mismo ancho del panel, apertura de huecos en panel para puertas incluyendo los remates y refuerzos necesarios con retirada del material sobrante, tratamiento de puntos singulares, apertura de huecos en panel para paso de instalaciones o instalación de otros elementos y retirada de material sobrante, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, totalmente montado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	28,51

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
03.09	M2	PANEL MACHIEBRADO 100 mm LAC-LAC Suministro y montaje de panel horizontal y/o vertical con junta machihembrada especial para recintos frigoríficos, sin cortes, con gancho excéntrico de unión entre paneles, aislado con 100 mm y revestido con chapa lacada con un espesor de 0,5 mm, chapa con nervados longitudinales para darles rigidez (autoportantes), cabeza y pie con doble plegado para aumentar la resistencia mecánica, alma de espuma rígida de poliisocianurato (PIR) en alta densidad de 40-43Kg/m ³ y un coeficiente de conductividad de 0,017 kcal/hm ³ k, clasificación de resistencia a fuego del panel "C-s2,d0", remates de panel en esquinas y cantos vistos, sellado de juntas, sujeción al suelo mediante un perfil U previamente atornillado del mismo ancho del panel, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, apertura de huecos en panel para paso de instalaciones y retirada de material sobrante, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, totalmente montado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Nota: se incluye en la partida el suministro e instalación de un hacha de seguridad según normativa.	VEINTIOCHO con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS 32,66
03.10	M2	PANEL MACHIEBRADO 100 mm GALV-GALV SUELO CÁMARA CONGELADOS Suministro y montaje de panel horizontal con junta machihembrada especial para recintos frigoríficos, sin cortes, con gancho excéntrico de unión entre paneles, aislado con 100 mm y revestido con chapa galvanizada con un espesor de 0,7 mm. chapa con nervados longitudinales para darles rigidez (autoportantes), chapa galvanizada estriada en la cara "transitable", cabeza y pie con doble plegado para aumentar la resistencia mecánica, reforzado mediante tablero hidrófugo por su interior colocado en su parte superior para soportar el paso de transpaletas, alma de espuma rígida de poliisocianurato (PIR) en alta densidad de 40-43Kg/m ³ y un coeficiente de conductividad de 0,017 kcal/hm ³ k. clasificación de resistencia a fuego del panel "C-s2,d0", remates de panel en esquinas y cantos vistos, sellado de juntas, sujeción a rastreles, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, apertura de huecos en panel para paso de instalaciones y retirada de material sobrante, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, totalmente montado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	TREINTA Y DOS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS 34,35
03.11	MI	PERFIL SANITARIO CÁMARAS Suministro y montaje de perfil sanitario de PVC 50 x 50 mm en ángulos a 90° en verticales y techos, desmontaje del anterior instalado, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, totalmente montado y correcto instalado, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	TREINTA Y CUATRO con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS 1,68
			UN con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
03.12	Ud	<p>MAMPARA FIJA DE ALUMINIO TIPO VT-01 2900x1200 mm</p> <p>Suministro, instalación y montaje de mampara de aluminio con rotura de puente térmico lacada RAL 7016, para cámara frigorífica, de dimensiones 2,90x1,20m, formada por un fijo con doble acristalamiento a base de vidrios Cool-Lite ST150 espesor 8 mm TEMPERADO + Cámara 10 mm + Stadip 44.2, incluso vinilos para cumplimiento de CTE DB SUA (similares a los detallados con franjas y logo a definir) en interior cámara vidrios, para instalar sobre dintel de perfil laminado, incluso los perfiles laminados, tapetas, remates de aluminio, anclaje a estructura portante y refuerzos necesarios del hueco para soportar el panel superior, ayudas de otros oficios, medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza y retirada de restos/escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Dimensión total aproximada: 2900x1200mm</p>	952,40
			NOVECIENTOS CINCUENTA Y DOS con CUARENTA CÉNTIMOS
03.13	Ud	<p>MAMPARA FIJA DE ALUMINIO TIPO VT-02 640x1200 mm</p> <p>Suministro, instalación y montaje de mampara de aluminio con rotura de puente térmico lacada RAL 7016, para cámara frigorífica, de dimensiones 2,90x1,20m, formada por un fijo con doble acristalamiento a base de vidrios Cool-Lite ST150 espesor 8 mm TEMPERADO + Cámara 10 mm + Stadip 44.2, incluso vinilos para cumplimiento de CTE DB SUA (similares a los detallados con franjas y logo a definir) en interior cámara vidrios, para instalar sobre dintel de perfil laminado, incluso los perfiles laminados, tapetas, remates de aluminio, anclaje a estructura portante y refuerzos necesarios del hueco para soportar el panel superior, ayudas de otros oficios, medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza y retirada de restos/escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Dimensión total aproximada: 640x1200mm</p>	274,10
			DOSCIENTOS SETENTA Y CUATRO con DIEZ CÉNTIMOS
03.14	MI	<p>RASTRELES CÁMARAS</p> <p>Suministro y montaje de rastreles de PVC de 40x40mm para cámaras de refrigerados inyectados de poliuretano, escuadras de formación de esquinas y garras de anclaje, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, totalmente montado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	2,65
			DOS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS
03.15	Ud	<p>VÁLVULA DESCOMPRESIÓN CÁMARA</p> <p>Suministro y montaje de válvula equilibradora de presión en cámaras de refrigerados, provista de resistencia eléctrica 16W a 230V, conexión eléctrica de la resistencia (incluido cableado y canalización), apertura de hueco en panel para su instalación y sellado perimetral con espuma ignífuga, retirada de material sobrante, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, totalmente montado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	30,84
			TREINTA con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
03.16	Ud	SOPORTACIÓN TECHO CON OMEGA Suministro y montaje de omega de aluminio lacado blanco (color similar al panel), para soporte de techos en salas de grandes dimensiones, incluyendo cables acerados de sección adecuada al peso del panel más sobrecarga de 50-75kg/m2 con longitud aproximada 5-6m, sujeta cables y tensores, incluso el atirantado a estructura de hormigón de la nave, apertura de hueco en panel para su instalación y sellado perimetral con espuma ignífuga, retirada de material sobrante, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, totalmente montado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	25,79
			VEINTICINCO con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
03.17	Ud	REGISTRO PANEL 900x900 EN TECHO PANEL Suministro y montaje de registro en panel de cámara horizontal, de dimensiones 900x900mm, formado por panel aislado con 80 mm y revestido con chapa lacada con un espesor de 0,5 mm, chapa con nervados longitudinales para darles rigidez (autoportantes), cabeza y pie con doble plegado para aumentar la resistencia mecánica, alma de espuma rígida de poliisocianurato (PIR) en alta densidad de 40-43Kg/m3 y un coeficiente de conductividad de 0,017 kcal/hm3k, clasificación de resistencia a fuego del panel "C-s2,d0", remates de panel en esquinas y cantos vistos, sellado de juntas, ángulos perimetrales de sujección, apertura de hueco en panel incluyendo los remates y refuerzos necesarios con retirada del material sobrante, tratamiento de puntos singulares, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, totalmente montado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	73,07
			SETENTA Y TRES con SIETE CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
04		CAPÍTULO 04. FONTANERÍA Y SANEAMIENTO	
04.01		ACTUACIONES PREVIAS	
04.01.01	Ud	DESMONTAJE INSTALACIÓN FONTANERÍA Desmontaje de instalación de tuberías de agua fría y caliente sanitaria, correspondiente al aseo existente en la nave, por medios manuales y/o mecánicos, incluyendo todos los elementos de la instalación (válvulas, tuberías, aparatos sanitarios, equipos de producción de ACS, aislamiento, chapa protección aislamiento, soportes...), totalmente desmontado, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, incluyendo soportes, fijaciones, accesorios, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Nota: se incluye la instalación de tapón en el final de línea acometida al aseo.	377,95
			TRESCIENTOS SETENTA Y SIETE con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS
04.01.02	Ud	DESMONTAJE INSTALACIÓN SANEAMIENTO Desmontaje de instalación de tuberías de saneamiento de la instalación existente en el aseo de la nave, por medios manuales y/o mecánicos, incluyendo todos los elementos de la instalación (tuberías de PVC, registros, soportes...), totalmente desmontado, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, incluyendo soportes, fijaciones, accesorios, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	288,09
			DOSCIENTOS OCHENTA Y OCHO con NUEVE CÉNTIMOS
04.02		FONTANERÍA	
04.02.01	Ud	LIMPIEZA RED DE DISTRIBUCIÓN Ejecución de limpieza del total de la red de distribución una vez finalizada la instalación y antes de su puesta en funcionamiento de la red de distribución de agua, sistema condensación climatización y sistema condensación frío industrial, utilizando sistemas de tratamiento y productos aptos para los materiales instalados en el sistema de climatización instalado para la eliminación de restos de óxidos y cal en la red de distribución de agua caliente de calefacción (tanto tuberías como válvulas), incluido sistema de agua a presión, su alquiler, puesta en obra, instalación, acople a red..., revisión del estado general de la red, instalación de piezas para acople a la red de distribución existente, incluyendo accesorios y medios auxiliares, hasta conseguir la eliminación de cualquier resto de óxido, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	157,53
			CIENTO CINCUENTA Y SIETE con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
04.02.02	MI	TUBO DE POLIPROPILENO DN-15mm PP-R-20 Suministro, instalación y montaje de tubería de polipropileno PP-R-20 DN-15mm, según Normativa Vigente para conducción de agua fría o caliente, PN 16, estabilizada mecánicamente con una capa intermedia de fibra, unión por soldadura, soportes y fijaciones de tuberías, bridas, tornillos, tacos y tuercas galvanizadas, accesorios/piezas especiales para soldar por fusión, elementos de enlace, tapón y rosetón al final de la tubería, elementos de soportación mediante varilla roscada, carril y abrazaderas isofónica SIKLA K 2000 de 50mm cada 150cm, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: Polysan PN-16 PP-R Fibre S 3,2 (SDR 7,4) color gris claro DIN 8077/8078 o similar.	8,61
04.02.03	MI	TUBO DE POLIPROPILENO DN-20mm PP-R-25 Suministro, instalación y montaje de tubería de polipropileno PP-R-25 DN-20mm, según Normativa Vigente para conducción de agua fría o caliente, PN 16, estabilizada mecánicamente con una capa intermedia de fibra, unión por soldadura, soportes y fijaciones de tuberías, bridas, tornillos, tacos y tuercas galvanizadas, accesorios/piezas especiales para soldar por fusión, elementos de enlace, tapón y rosetón al final de la tubería, elementos de soportación mediante varilla roscada, carril y abrazaderas isofónica SIKLA K 2000 de 50mm cada 150cm, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: Polysan PN-16 PP-R Fibre S 3,2 (SDR 7,4) color gris claro DIN 8077/8078 o similar.	OCHO con SESENTA Y UN CÉNTIMOS 10,25
04.02.04	MI	TUBO DE POLIPROPILENO DN-25mm PP-R-32 Suministro, instalación y montaje de tubería de polipropileno PP-R-32 DN-25mm, según Normativa Vigente para conducción de agua fría o caliente, PN 16, estabilizada mecánicamente con una capa intermedia de fibra, unión por soldadura, soportes y fijaciones de tuberías, bridas, tornillos, tacos y tuercas galvanizadas, accesorios/piezas especiales para soldar por fusión, elementos de enlace, tapón y rosetón al final de la tubería, elementos de soportación mediante varilla roscada, carril y abrazaderas isofónica SIKLA K 2000 de 50mm cada 150cm, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: Polysan PN-16 PP-R Fibre S 3,2 (SDR 7,4) color gris claro DIN 8077/8078 o similar.	DIEZ con VEINTICINCO CÉNTIMOS 12,76

DOCE con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
04.02.05	MI	<p>TUBO DE POLIPROPILENO DN-32mm PP-R-40</p> <p>Suministro, instalación y montaje de tubería de polipropileno PP-R-40 DN-32mm, según Normativa Vigente para conducción de agua fría o caliente, PN 16, estabilizada mecánicamente con una capa intermedia de fibra, unión por soldadura, incluso p.p. de accesorios/piezas especiales para soldar por fusión, elementos de enlace, tapón y rosetón al final de la tubería, instalación sobre zanja, incluso su montaje y conexionado, completamente instalado, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Polysan PN-16 PP-R Fibre S 3,2 (SDR 7,4) color gris claro DIN 8077/8078 o similar.</p>	15,76
			QUINCE con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS
04.02.06	MI	<p>TUBO DE POLIPROPILENO DN-40mm PP-R-50</p> <p>Suministro, instalación y montaje de tubería de polipropileno PP-R-50 DN-40mm, según Normativa Vigente para conducción de agua fría o caliente, PN 16, estabilizada mecánicamente con una capa intermedia de fibra, unión por soldadura, soportes y fijaciones de tuberías, bridas, tornillos, tacos y tuercas galvanizadas, accesorios/piezas especiales para soldar por fusión, elementos de enlace, tapón y rosetón al final de la tubería, elementos de soportación mediante varilla roscada, carril y abrazaderas isofónica SIKLA K 2000 de 50mm cada 150cm, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Polysan PN-16 PP-R Fibre S 3,2 (SDR 7,4) color gris claro DIN 8077/8078 o similar.</p>	18,10
			DIECIOCHO con DIEZ CÉNTIMOS
04.02.07	MI	<p>AISLAMIENTO DE TUBERIAS DN-15mm PP-R-20 ESPESOR 25 mm</p> <p>Suministro, instalación y montaje de coquilla elastomérica tipo ARMA-FLEX, calidad IT, de espesor de 25 mm para tuberías de agua fría y caliente dentro de obrador, conductividad térmica a 10°C inferior a 0,039w/cm.k., para evitar condensados en tuberías de diámetro exterior 20 mm (DN-15 mm), cumpliendo la IT 1.2.4.2.1.2. del RITE, incluyendo valvulería y accesorios/piezas especiales, perfectamente unidas entre sí mediante adhesivo específico para tal fin, para garantizar una continuidad del aislamiento, completamente instalado, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, totalmente montado, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	3,84
			TRES con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
04.02.08	MI	AISLAMIENTO DE TUBERIAS DN-20mm PP-R-25 ESPESOR 25 mm AFS Suministro, instalación y montaje de coquilla elastomérica tipo ARMA-FLEX, calidad IT, de espesor de 25 mm para tuberías de agua fría, conductividad térmica a 10°C inferior a 0,039w/cm.k., para evitar condensados en tuberías de diámetro exterior 25 mm (DN-20 mm), cumplimiento la IT 1.2.4.2.1.2. del RITE, incluyendo valvulería y accesorios/piezas especiales, perfectamente unidas entre sí mediante adhesivo específico para tal fin, para garantizar una continuidad del aislamiento, completamente instalado, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, totalmente montado, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	4,44
			CUATRO con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
04.02.09	Ud	VÁLVULA DE ESFERA DN-15mm 1/2" Suministro, instalación y montaje de válvulas de bola de latón, para montaje roscado, de 15mm de diámetro, PN-16, con mando de accionamiento manual por palanca y juego de accesorios, elementos de soportación y fijaciones, incluso racores locos para su montaje y posible posterior desmontaje para reparación, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, completamente instalado, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca: Arco o similar.	13,86
			TRECE con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS
04.02.10	Ud	VÁLVULA DE ESFERA DN-20mm 3/4" Suministro, instalación y montaje de válvulas de bola de latón, para montaje roscado, de 20mm de diámetro, PN-16, con mando de accionamiento manual por palanca y juego de accesorios, elementos de soportación y fijaciones, incluso racores locos para su montaje y posible posterior desmontaje para reparación, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, completamente instalado, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca: Arco o similar.	16,30
			DIECISÉIS con TREINTA CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
04.02.11	Ud	VÁLVULA DE ESFERA DN-25mm 1" Suministro, instalación y montaje de válvulas de bola de latón, para montaje roscado, de 25mm de diámetro, PN-16 con mando de accionamiento manual por palanca y juego de accesorios, elementos de soportación y fijaciones, incluso racores locos para su montaje y posible posterior desmontaje para reparación, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, completamente instalado, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca: Arco o similar.	22,35
			VEINTIDÓS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS
04.02.12	Ud	VÁLVULA DE ESFERA DN-32mm 1 1/4" Suministro, instalación y montaje de válvulas de bola de latón, para montaje roscado, de 32mm de diámetro, PN-16, con mando de accionamiento manual por palanca y juego de accesorios, elementos de soportación y fijaciones, incluso racores locos para su montaje y posible posterior desmontaje para reparación, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, completamente instalado, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca: Arco o similar.	32,68
			TREINTA Y DOS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS
04.02.13	Ud	VÁLVULA DE ESFERA DN-40mm 1 1/2" Suministro, instalación y montaje de válvulas de bola de latón, para montaje roscado, de 40mm de diámetro, PN-16, con mando de accionamiento manual por palanca y juego de accesorios, elementos de soportación y fijaciones, incluso racores locos para su montaje y posible posterior desmontaje para reparación, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, completamente instalado, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca: Arco o similar.	32,68

TREINTA Y DOS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
04.02.14	Ud	<p>VÁLVULA ANTI-RETORNO DN-15 mm</p> <p>Suministro y montaje de válvula anti-retorno, roscada, con cuerpo de latón cromado, para una presión máxima de trabajo de 16 Kg/cm², incluso racores locos para su montaje y posible posterior desmontaje para reparación, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, completamente instalado, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	18,47
04.02.15	Ud	<p>FILTRO COLADOR-BRIDAS DN-40mm PP-R-50</p> <p>Suministro, instalación y montaje de filtro colador tipo inclinado, para montaje directo entre bridas, de DN-40 mm. de diámetro, PN-16, con cuerpo y tapa de fundición de hierro y tamiz de acero inoxidable, para montaje directo entre bridas, incluso éstas, contrabridas, juntas y tornillos, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca: JC o similar.</p>	DIECIOCHO con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS 26,72
04.02.16	Ud	<p>PURGADOR AUTOMÁTICO 1/4"</p> <p>Suministro, instalación y montaje de purgador automático de 1/4" de latón, con llave de cierre y T de conexión al circuito, tubuladura en tubería para su instalación, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	VEINTISÉIS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS 17,85
04.02.17	Ud	<p>CONEXIÓN CON RED EXISTENTE</p> <p>Conexión de red de tuberías a red existente, incluido suministro y montaje de tubería de polipropileno copolímero sanitario serie fibra, UNE 53.380, para conducción de agua fría o caliente a presión, PN 16, unión por soldadura, incluso p.p. de piezas especiales, soportes, pequeño material y accesorios, totalmente instalado, sellado y rematado, incluso su montaje y conexionado, con p.p. de material auxiliar, accesorios, material de soportaje y fijación, accesorios y elementos necesarios para su completa instalación y montaje, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: Polysan PN-16 PP-R Fibre S 3,2 (SDR 7,4) color gris claro DIN 8077/8078.</p>	DIECISIETE con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS 78,52

SETENTA Y OCHO con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
04.02.18	Ud	CONEXIÓN CON CONTADOR Conexión de la nueva instalación con contador de acometida en el edificio, incluido suministro y montaje de tubería de polipropileno copolímero sanitario serie fibra, UNE 53.380, para conducción de agua fría o caliente a presión, PN 16, unión por soldadura, incluso p.p. de piezas especiales, soportes, pequeño material y accesorios, totalmente instalado, sellado y rematado, incluso su montaje y conexionado, con p.p. de material auxiliar, accesorios, material de soportaje y fijación, accesorios y elementos necesarios para su completa instalación y montaje, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: Polysan PN-16 PP-R Fibre S 3,2 (SDR 7,4) color gris claro DIN 8077/8078 o similar.	147,83
			CIENTO CUARENTA Y SIETE con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS
04.02.19	Ud	CONEXIÓN DE LAVAMANOS/FREGADERO/LAVAOJOS/DUCHA/INODORO Suministro y conexión a fregaderos, lavamanos, lavajos.... mediante latiguillos flexibles en agua fría y/o caliente, llaves de corte, válvulas de retención, embellecedores, pipeta desagüe y sifón correspondiente, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, completamente instalado, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	26,27
			VEINTISÉIS con VEINTISIETE CÉNTIMOS
04.02.20	Ud	TERMOACUMULADOR ELÉCTRICO 30 litros Suministro, instalación y montaje de calentador termoeléctrico para producción de ACS de capacidad la indicada, acabado con pintura epoxi blanca, con sistema antivaciado, doble termostato de seguridad, válvula de seguridad y expansión, protección anticorrosiva, termómetro exterior de fácil lectura, instalación horizontal o vertical, con aislamiento térmico, resistencia eléctrica de potencia 1.000W, incluye válvulas de corte en entrada a termo, incluso racores locos para su montaje y posible posterior desmontaje para reparación, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas y eléctricas, prueba de estanqueidad, completamente instalado, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Capacidad: 30 litros.	120,36
			CIENTO VEINTE con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
04.02.21	Ud	JUEGO CONEXIONES BLINDADAS TERMO DN-20mm Suministro, instalación y montaje de conexiones blindadas para termo- acumulador eléctrico de agua caliente verticales de DN-20mm, acce- sorios, incluso racores locos para su montaje y posible posterior des- montaje para reparación, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, ele- mentos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, completamente instalado, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluido replanteo previo mon- taje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transpor- te a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Me- moria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	18,88
04.02.22	Ud	GRUPO SEGURIDAD ALIMENTACIÓN TERMO ACS Suministro, instalación y montaje de seguridad de alimentación a ter- mo para realizar las funciones de aislamiento, vaciado, sobrepresión y antirretorno de DN-20 mm. de diámetro y una presión máxima de 7 bar, accesorios, , incluso racores locos para su montaje y posible pos- terior desmontaje para reparación, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de monta- je, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráuli- cas, prueba de estanqueidad, completamente instalado, probado, revi- sado y en perfecto estado de funcionamiento, incluido replanteo pre- vio montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, re- gulación, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios au- xiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e indi- viduales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	DIECIOCHO con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS 131,22
04.02.23	Ud	GRIFO DE PUNTOS DE LIMPIEZA Suministr, instalación y montaje de grifo esfera de codo de latón sobre pared con embellecedor, incluso el suministro del frigo, con p.p de jun- tas, sellados, acople PP-R a Cobre, , incluso racores locos para su montaje y posible posterior desmontaje para reparación, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pe- queño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, in- cluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, completamen- te instalado, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamien- to, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, incluyendo limpieza y retirada de es- combros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	CIENTO TREINTA Y UN con VEINTIDÓS CÉNTIMOS 17,53
			DIECISIETE con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
04.02.24	Ud	LAVAOJOS CON DUCHETA Suministro, instalación y montaje de lavajos de emergencia con ducheta, con accionamiento con pedal, elementos de fijación y accesorios para conexión a a red de evacuación, poza del lavajos y difusor de la ducha están fabricados en PEHD en color amarillo y resistentes a la abrasión, tapas "pop-off" de las bocas del lavajos para evitar que la suciedad se acumule en la salida del lavajos, accionamiento de la ducha mediante tirador rígido y el lavajos de emergencia dispone de doble sistema de apertura (palanca de apertura manual y pedal situado en la parte baja de la ducha), con compensador automático de flujo que asegura un caudal de agua constante, con tuberías de acero galvanizado, incluye manguito de evacuación, juego de mecanismo de anclaje, señal de ducha de emergencia, de 25x30cm, palanta de apertura lavajos, atomizador lavajos, difusor para ducha...completamente instalado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, con p.p. de material auxiliar, accesorios, material de soportaje y fijación, accesorios y elementos necesarios para su completa instalación y montaje, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: AT Protección BASIC con pedal o similar.	429,67
			CUATROCIENTOS VEINTINUEVE con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS

04.03 SANEAMIENTO

04.03.01	MI	TUBERÍA PVC EVACUACIÓN 50 mm - EN 1453 JUNTA PEGADA B-s1,d0 AÉREA Suministro, instalación y montaje de tubería sanitaria de PVC serie B, para la evacuación de todo tipo de aguas para recogida de condensados de sistema de frío industrial, de diámetro el indicado, según EN 1453, con sistema de unión por junta pegada y con comportamiento al fuego B-s1,d0, registros, soportes con varilla roscada para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación, abrazaderas isofónicas y piezas especiales, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo replanteo previo montaje, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca: Uralita o Nueva Terrain o similar. - Nota: se incluye los tapones registros indicados en planos más registros cada 20-25m en tramos rectos.	8,27
----------	----	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------

OCHO con VEINTISIETE CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
04.03.02	MI	<p>TUBERÍA PVC EVACUACIÓN 90 mm - EN 1453 JUNTA PEGADA B-s1,d0 AÉREA</p> <p>Suministro, instalación y montaje de tubería sanitaria de PVC serie B, para la evacuación de todo tipo de aguas para recogida de condensados de sistema de frío industrial, de diámetro el indicado, según EN 1453, con sistema de unión por junta pegada y con comportamiento al fuego B-s1,d0, registros, soportes con varilla roscada para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación, abrazaderas isofónicas y piezas especiales, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo replanteo previo montaje, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca: Uralita o Nueva Terrain o similar.</p> <p>- Nota: se incluye los tapones registros indicados en planos más registros cada 20-25m en tramos rectos.</p>	11,97
04.03.03	MI	<p>TUBERÍA PVC EVACUACIÓN 160 mm - EN 1453 JUNTA PEGADA B-s1,d0 ENTERRADA</p> <p>Suministro, instalación y montaje de tubería sanitaria de PVC serie B, para la evacuación de todo tipo de aguas, de diámetro el indicado, según EN 1453, con sistema de unión por junta pegada y con comportamiento al fuego B-s1,d0, registros, ejecutada en zanja, piezas para apoyo y formación pendiente, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo replanteo previo montaje, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca: Uralita o Nueva Terrain o similar.</p>	<p>ONCE con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS</p> <p>19,85</p>
04.03.04	MI	<p>TUBERÍA PVC EVACUACIÓN 125 mm - EN 1453 JUNTA PEGADA B-s1,d0 ENTERRADA</p> <p>Suministro, instalación y montaje de tubería sanitaria de PVC serie B, para la evacuación de todo tipo de aguas, de diámetro el indicado, según EN 1453, con sistema de unión por junta pegada y con comportamiento al fuego B-s1,d0, registros, ejecutada en zanja, piezas para apoyo y formación pendiente, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo replanteo previo montaje, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca: Uralita o Nueva Terrain o similar.</p>	<p>DIECINUEVE con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS</p> <p>15,52</p>
			<p>QUINCE con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS</p>

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
04.03.05	MI	TUBERÍA PVC EVACUACIÓN 110 mm - EN 1453 JUNTA PEGADA B-s1,d0 ENTERRADA Suministro, instalación y montaje de tubería sanitaria de PVC serie B, para la evacuación de todo tipo de aguas, de diámetro el indicado, según EN 1453, con sistema de unión por junta pegada y con comportamiento al fuego B-s1,d0, registros, ejecutada en zanja, piezas para apoyo y formación pendiente, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo replanteo previo montaje, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca: Uralita o Nueva Terrain o similar.	17,92
04.03.06	MI	TUBERÍA PVC EVACUACIÓN 90 mm - EN 1453 JUNTA PEGADA B-s1,d0 ENTERRADA Suministro, instalación y montaje de tubería sanitaria de PVC serie B, para la evacuación de todo tipo de aguas, de diámetro el indicado, según EN 1453, con sistema de unión por junta pegada y con comportamiento al fuego B-s1,d0, registros, ejecutada en zanja, piezas para apoyo y formación pendiente, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo replanteo previo montaje, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca: Uralita o Nueva Terrain o similar.	DIECISIETE con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS 10,79
04.03.07	MI	TUBERÍA PVC EVACUACIÓN 50 mm - EN 1453 JUNTA PEGADA B-s1,d0 ENTERRADA Suministro, instalación y montaje de tubería sanitaria de PVC serie B, para la evacuación de todo tipo de aguas, de diámetro el indicado, según EN 1453, con sistema de unión por junta pegada y con comportamiento al fuego B-s1,d0, registros, ejecutada en zanja, piezas para apoyo y formación pendiente, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo replanteo previo montaje, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca: Uralita o Nueva Terrain o similar.	DIEZ con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS 7,54

SIETE con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
04.03.08	Ud	<p>CONEXIÓN DE RED SANEAMIENTO A RED EXISTENTE</p> <p>Conexión de nueva red de saneamiento enterrada a red de saneamiento enterrada existente, de diámetro el indicado, en PVC, incluso remates, albañilería auxiliar y accesorios, tubería de interconexión con saneamiento horizontal, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo replanteo previo montaje, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca: Uralita o Nueva Terrain o similar.</p>	200,73
04.03.09	Ud	<p>CONEXIÓN DE DESAGÜES APARATOS SANITARIOS</p> <p>Conexión de desagües de aparatos sanitarios (lavamanos, lavabos, fregaderos, inodoros...) a red de saneamiento enterrada, de diámetro el indicado, en PVC, albañilería auxiliar y accesorios, tubería de interconexión con saneamiento horizontal, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo replanteo previo montaje, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca: Uralita o Nueva Terrain o similar.</p>	DOSCIENTOS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS 29,56
04.03.10	Ud	<p>CONEXIÓN DE DESAGÜES EVAPORADORES</p> <p>Conexión de desagües de evaporadores a red de saneamiento aérea, de diámetro el indicado, en PVC, con formación de sifón registrable, incluso remates, albañilería auxiliar y accesorios, tubería de interconexión con saneamiento horizontal, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo replanteo previo montaje, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca: Uralita o Nueva Terrain o similar.</p>	VEINTINUEVE con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS 27,72
04.03.11	Ud	<p>PUNTO LIMPIEZA Ø 75 mm</p> <p>Suministro y montaje de punto de limpieza de Ø75 mm, en tubería de PVC, con sistema de unión por junta pegada y con comportamiento al fuego B-s1,d0, registro roscado y estanco, de longitud sobre NPT un metro, abrazaderas y piezas especiales, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo replanteo previo montaje, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	VEINTISIETE con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS 57,73
			CINCUENTA Y SIETE con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
04.03.12	Ud	<p>PLATO DUCHA CERÁMICO EXTRAPLANO MINUSVÁLIDOS</p> <p>Suministro y montaje de plato de ducha cerámico extraplano para minusválidos de 100x100cm, incluso válvula de desagüe sifónica con salida de 40 mm, accesorios y elementos necesarios para su completa instalación y montaje, ayudas de otros oficios, medios auxiliares y medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza y retirada de restos/escombros a contenedor a pie de obra, todo ello realizado de acuerdo con Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca: Roca o similar.</p>	126,38
			CIENTO VEINTISÉIS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS
04.03.13	Ud	<p>GRIFO TEMPORIZADO MEZCLADOR PARA DUCHA</p> <p>Suministro, instalación y montaje de grifo mezclador temporizado para lavabo, agua fría y caliente, cuerpo de latón cromado, para fijación sobre repisa, temporizado, botón pulsador, válvula de retención, racores de conexión de DN 15 mm, suministrado con arandela, junta y tuerca de fijación, material de soportaje y fijación, accesorios y elementos necesarios para su completa instalación y montaje, ayudas de otros oficios, medios auxiliares y medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza y retirada de restos/escombros a contenedor a pie de obra, todo ello realizado de acuerdo con Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Presto Alpa 80 ref 35901 o similar.</p>	53,15
			CINCUENTA Y TRES con QUINCE CÉNTIMOS
04.03.14	Ud	<p>LAVABO INCLINACIÓN NEUMÁTICA PORCELANA VITRIFICADA ASEO MINUSVAL</p> <p>Suministro, instalación y montaje de lavabo especial reclinable para aseos de minusválidos, sin grifería, fabricado en porcelana vitrificada en color blanco, con cuenca cóncava, apoyos para codos y alzamiento para salpicaduras, provisto de desagüe superior y jabonera lateral, con estribo de fijación al muro, provisto de movimiento mecánico con soporte con barra neumática frontal para regulación en altura, incluso válvula de desagüe flexible de 32 mm., completamente instalado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluso su montaje y conexionado, con p.p. de material auxiliar, accesorios, material de soportaje y fijación, accesorios y elementos necesarios para su completa instalación y montaje, ayudas de otros oficios, medios auxiliares y medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza y retirada de restos/escombros a contenedor a pie de obra, todo ello realizado de acuerdo con Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Presto PrestoSAN 870 o similar.</p>	187,81
			CIENTO OCHENTA Y SIETE con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS
04.03.15	Ud	<p>GRIFO MEZCLADOR MONOMANDO GERONTOLÓGICO</p> <p>Suministro, instalación y montaje de grifo mezclador monomando gerontológico para lavabos, agua fría y caliente, cuerpo de latón cromado, para fijación sobre lavabo, monomando por palanca gerontológica, racores de conexión de DN 15 mm, con caño extraíble formada por tubo de conexión y rociador cromados, según Normativa Vigente, suministrado con arandela, junta y tuerca de fijación, completamente instalado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluso su montaje y conexionado, con p.p. de material auxiliar, accesorios, material de soportaje y fijación, accesorios y elementos necesarios para su completa instalación y montaje, ayudas de otros oficios, medios auxiliares y medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza y retirada de restos/escombros a contenedor a pie de obra, todo ello realizado de acuerdo con Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Presto Disc 640 o similar.</p>	45,72
			CUARENTA Y CINCO con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
04.03.16	Ud	INODORO MINUSVÁLIDOS CON FLUXOR Suministro, instalación y montaje de inodoro para fluxor de porcelana vitrificada blanco, con apoyabrazo mural sin pata, altura regulable, protectores frontales giratorios, todo ello para ayuda a minusválidos, con taza vertical, asiento y tapa especiales lacados y con visagra de acero inoxidable, manguito de evacuación, juego de mecanismo pulsador de interrupción voluntaria para empotrar en pader de obra, pulsador de descarga, tubería de conexión, elementos de sujección y fijación al suelo, con conector de red de evacuación, completamente instalado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluso su montaje y conexionado, con p.p. de material auxiliar, accesorios, material de soportaje y fijación, accesorios y elementos necesarios para su completa instalación y montaje, ayudas de otros oficios, medios auxiliares y medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza y retirada de restos/escombros a contenedor a pie de obra, todo ello realizado de acuerdo con Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: Presto Prestowash o similar.	257,11
			DOSCIENTOS CINCUENTA Y SIETE con ONCE CÉNTIMOS
04.03.17	Ud	ACCESORIOS Y BARRAS ASEOS MINUSVÁLIDOS Suministro, instalación y montaje de accesorios y barras para los aseos de minusválidos, ejecutados con tubos de acero inoxidable AISI 304, de 51mm de diámetro, para asidero en inodoro (una fija y otra abatible) , en el lavabo (fija), en plato de ducha (fija) y asiento abatible en plato de ducha, instalados a ambos lados de los mismos, incluso espejo reclinable de 68x60cm dotado de estribo especial en soporte para inclinación precisa, con fijaciones a pared, accesorios y elementos necesarios para su completa instalación y montaje, ayudas de otros oficios, medios auxiliares y medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza y retirada de restos/escombros a contenedor a pie de obra, todo ello realizado de acuerdo con Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: Mediclinics barra abatible inodoro BG800CS, barra fija inodoro BFD600CS, barra recta para lavabo BR400CS o similar.	343,70
			TRESCIENTOS CUARENTA Y TRES con SETENTA CÉNTIMOS
04.03.18	Ud	SECAMANOS AUTOMÁTICO Suministro, instalación y montaje de secamanos automático para chorro de aire caliente, con carcasa de ABS blanco, con actuación automática por sensor electrónico, incluso su montaje en pared y su conexionado eléctrico, pequeño material y accesorios, instalado, incluso su montaje y conexionado, con p.p. de material auxiliar, accesorios, material de soportaje y fijación, accesorios y elementos necesarios para su completa instalación y montaje, ayudas de otros oficios, medios auxiliares y medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza y retirada de restos/escombros a contenedor a pie de obra, todo ello realizado de acuerdo con Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: Mitsubishi Jet Towel o similar.	188,47
			CIENTO OCHENTA Y OCHO con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
04.03.19	Ud	<p>DOSIFICADOR JABÓN ANTIGOTEO</p> <p>Suministro, instalación y montaje de dosificador de jabón líquido, tipo universal, con sistema antigoteo y sistema anticorrosión, anti-vandalismo, con visor de nivel, construido en acero inoxidable AISI 304 con acabado inox satinado, para montaje adosado en pared y con dispositivo de cierre, con depósito interior de termoplástico SAN de 3mm de espesor y una capacidad de 1,10 litros, con apertura superior mediante llave suministrada por el fabricante, incluso su montaje y primera carga de jabón, incluso su montaje y conexionado, con p.p. de material auxiliar, accesorios, material de soportaje y fijación, accesorios y elementos necesarios para su completa instalación y montaje, ayudas de otros oficios, medios auxiliares y medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza y retirada de restos/escombros a contenedor a pie de obra, todo ello realizado de acuerdo con Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Mediclinics DJ-0030CS o similar.</p>	36,14
			TREINTA Y SEIS con CATORCE CÉNTIMOS
04.03.20	Ud	<p>DISPENSADOR DE PAPEL HIGIÉNICO</p> <p>Suministro, instalación y montaje de dispensador de papel higiénico standard, anti-vandalismo, construido en acero inoxidable AISI 304 y con acabado acero inoxidable satinado, visor de llenado, capacidad 2 rollos de papel, cierre de seguridad con llave, con apertura superior mediante llave suministrada por el fabricante, incluso su montaje adosado en pared, pequeño material y accesorios, instalado, incluso su montaje y conexionado, con p.p. de material auxiliar, accesorios, material de soportaje y fijación, accesorios y elementos necesarios para su completa instalación y montaje, ayudas de otros oficios, medios auxiliares y medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza y retirada de restos/escombros a contenedor a pie de obra, todo ello realizado de acuerdo con Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Mediclinics PR0784CS o similar.</p>	28,89
			VEINTIOCHO con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
04.03.21	Ud	<p>PERCHA</p> <p>Suministro, instalación y montaje de percha de baño, de acero inoxidable AISI 304 con acabado satinado, para atomillar, incluso su montaje adosado en pareamiento vertical (paneles fenólicos), sellado, pequeño material y accesorios, instalada, incluso su montaje y conexionado, con p.p. de material auxiliar, accesorios, material de soportaje y fijación, accesorios y elementos necesarios para su completa instalación y montaje, ayudas de otros oficios, medios auxiliares y medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza y retirada de restos/escombros a contenedor a pie de obra, todo ello realizado de acuerdo con Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Mediclinis AI0010CS o similar.</p>	8,18
			OCHO con DIECIOCHO CÉNTIMOS
04.03.22	Ud	<p>PAPELERA HIGIÉNICA ASEOS</p> <p>Suministro y montaje de papelera higiénica línea Clásica de 50 litros de capacidad, de polipropileno blanco y acero inoxidable AISI 304 de dimensiones 680x340x220 mm, totalmente terminado, material auxiliar y accesorios, con p.p. de remates, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, canon y/o tasas, gestión de residuos, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca: JOFEL</p>	63,58
			SESENTA Y TRES con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO UD RESUMEN PRECIO

05 CAPÍTULO 05. ELECTRICIDAD BAJA TENSIÓN

05.01 ACTUACIONES PREVIAS

05.01.01 Ud **DESMONTAJE INSTALACIÓN ELÉCTRICA FUERZA EXISTENTE** 696,89

Desmontaje eléctrico de la instalación de fuerza, tanto canalización como cableado, de la instalación existente en el supermercado, donde se da por incluido: el desmontaje de las líneas eléctricas de fuerza desde los equipos hasta el cuadro de protección y maniobra correspondiente, el desmontaje de las canalizaciones (cajas de registro, tubos de PVC, bandejas...) desde los equipos hasta el cuadro de protección, desmontaje de cuadro eléctrico, desmontaje de línea de acometida eléctrica desde módulo contador hasta CGBT existente, desmontaje de línea de acometida desde CGBT a cuadro nave y a cuadro planta alta oficinas, desmontaje de mecanismos... incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.

- Nota: el cableado será gestionado por la instaladora, por lo que la valoración de esta partida tendrá que reflejar el posible ahorro.

- Nota: se incluye la retirada a vertedero del grupo electrógeno existente así como el tratamiento y correcta gestión de residuos del mismo y del gasoil y aceite.

SEISCIENTOS NOVENTA Y SEIS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

05.01.02 Ud **DESMONTAJE INSTALACIÓN ELÉCTRICA ALUMBRADO EXISTENTE** 503,80

Desmontaje eléctrico de la instalación de alumbrado, tanto canalización como cableado, de la instalación existente en la nave, donde se da por incluido: el desmontaje de las líneas eléctricas de fuerza desde los equipos hasta el cuadro de protección y maniobra correspondiente, el desmontaje de las canalizaciones (cajas de registro, tubos de PVC, bandejas...) desde los equipos hasta el cuadro de protección, desmontaje de equipos de iluminación y mecanismos, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.

- Nota: el cableado será gestionado por la instaladora, por lo que la valoración de esta partida tendrá que reflejar el posible ahorro.

QUINIENTOS TRES con OCHENTA CÉNTIMOS

05.02 ELECTRICIDAD

05.02.01 DERIVACIÓN INDIVIDUAL Y EQUIPOS DE MEDIDA

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
05.02.01.01	MI	CABLE COBRE RZ1-K 0,6/1KV, 1x185mm² Suministro y montaje de cable de cobre flexible clase 5, para distribución de energía en B.T., constituidos por cables unipolares, para 1000 V de tensión nominal de aislamiento, con sus correspondientes marcas e identificaciones, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, con aislamiento de mezcla a base de poliolefinas y cubierta exterior termoplástica, cero halógenos, tipo Z1, fabricado de conformidad con la norma UNE 21123/4, designación RZ1-K 0,6/1 KV, unipolar, no propagador de la llama, no propagador del incendio, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos y nula emisión de gases corrosivos, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios (terminales y tornillería de acero calidad 8.8) y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: Prysmian Afumex Class 1000V. - Sección: 1x185 mm ² - Cobre	14,22
05.02.01.02	MI	CANAL PROTECTORA 300x60mm CON TAPA Suministro, instalación y montaje de canal protectora perforada de acero laminado galvanizado por inmersión en caliente según ISO 1461 y UNE 37501 de dimensiones 300x60 mm, con tapa de acceso que sólo pueda abrirse con la ayuda de un útil, con unión enchufable, bordes de seguridad para evitar cortes del conductor e instalador, para alta carga, IP44 e IK07, soportes con varilla roscada de m-8 y m-10 con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, incluido fijaciones, accesorios y piezas especiales, en todo según UNE-EN 50.085 y con características indicadas en la tabla 11 de ITC-BT-21, montaje a techo acústico, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: Basor Basortray BP FRE 300 60	CATORCE con VEINTIDÓS CÉNTIMOS 19,17
05.02.02		BATERÍA DE CONDENSADORES	DIECINUEVE con DIECISIETE CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
05.02.02.01	Ud	<p>BATERÍA CONDENSADORES AUTORREGULABLE 225KVAR</p> <p>Suministro, instalación y montaje de batería de condensadores automática de 125KVar a 400V con filtro de rechazo de armónicos, para la corrección del factor de potencia, con acometida inferior y base bancaria para fijación sobre suelo, con condensadores "ESTA" prop, con regulador electrónico Masing FPM, contactores con resistencias previas para limitación de corriente de conexión, interruptor tripolar de corte en carga y autotransformador de maniobra de 230V, en armario de poliéster IP30, esperanza de vida superior a 150.000h, con indicador de alarma en display, de conexión circular de escalones y medidor digital de coseno phi, grupo fijo con sistema stand-by, con inductancias Masing para filtro de armónicos de baja sintonización (fr=189Hz), con baliza luminosa para indicación visible de alarma, suministro e instalación de tres transformadores de intensidad (5/5) colocados en una de las fases de cada transformador, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Marca: Cydesa Prosec 150, características del equipo: <ul style="list-style-type: none"> - Número máximo de escalones del regulador: 3 - Composición: 30 + 60 + 60 kvar - Nº de acometida: 1 - Pot nominal a 400V 125kvar - Pot nominal a 440V 150kvar 	2.871,50
			DOS MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y UN con CINCUENTA CÉNTIMOS
05.02.02.02	MI	<p>CABLE COBRE RZ1-K 0,6/1KV, 1x120mm²</p> <p>Suministro y montaje de cable de cobre flexible clase 5, para distribución de energía en B.T., constituidos por cables unipolares, para 1000 V de tensión nominal de aislamiento, con sus correspondientes marcas e identificaciones, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, con aislamiento de mezcla a base de poliolefinas y cubierta exterior termoplástica, cero halógenos, tipo Z1, fabricado de conformidad con la norma UNE 21123/4, designación RZ1-K 0,6/1 KV, unipolar, no propagador de la llama, no propagador del incendio, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos y nula emisión de gases corrosivos, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios (terminales y tornillería de acero calidad 8.8) y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Marca y modelo: PRYSMIAN AFUMEX CLASS 1000V. - Sección: 1x120 mm² - Cobre 	10,84

DIEZ con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
05.02.02.03	MI	CANAL PROTECTORA 300x60mm CON TAPA Suministro, instalación y montaje de canal protectora perforada de acero laminado galvanizado por inmersión en caliente según ISO 1461 y UNE 37501 de dimensiones 300x60 mm, con tapa de acceso que sólo pueda abrirse con la ayuda de un útil, con unión enchufable, bordes de seguridad para evitar cortes del conductor e instalador, para alta carga, IP44 e IK07, soportes con varilla roscada de m-8 y m-10 con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, incluido fijaciones, accesorios y piezas especiales, en todo según UNE-EN 50.085 y con características indicadas en la tabla 11 de ITC-BT-21, montaje a techo acústico, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: Basor Basortray BP FRE 300 60	19,18

DIECINUEVE con DIECIOCHO CÉNTIMOS

05.02.03 CUADROS ELÉCTRICOS

05.02.03.01	Ud	CUADRO GENERAL BAJA TENSIÓN - CGBT Suministro, montaje y conexionado de cuadro general de baja tensión de distribución y protección en B.T., en armario metálico, montaje en superficie, de chasis de montaje modular, con doble puerta, las dos con cerradura, la misma para todos los armarios, con conmutación red-grupo con enclavamiento eléctrico y mecánico, conteniendo en su interior protección diferencial con toroidal y relé regulable en tiempo e intensidad, con bobina de apertura y contactos auxiliares 2NA+2NC, toroidal cerrado, piloto de señalización de interruptor cerrado y protecciones automáticas magnetotérmicas y diferenciales de cada uno de los circuitos que de él deriven, éstas de corte omnipolar, así como contactores y/o arrancadores, pilotos de marcha y defecto, enclavamientos, maniobras, control, con entrada y salida de cableado inferior, equipando todos los elementos de maniobra, protección y control reflejados en su esquema unifilar, con espacio de reserva del 25% para futuras ampliaciones, equipando hasta los marcados como Reserva, perfectamente identificados todos los mecanismos con rótulos indicativos en placas remachadas o pegadas, cableado interior cuadro en cable libre de halógenos y de sección superior a sección de circuito, cableado perfectamente colocado y timbrado en el interior del cuadro, conexionados de circuitos eléctricos (salidas) y cableado de los telemandos (según asignación a definir en obra), bornas, puentes, terminales, tornillería, pequeño material y accesorios, incluso instalación de medidores para consumos General, Alumbrado, Clima y Frío (positivo y negativo independientes) de la marca CIRCUITOR con capacidad de conexión red para lectura consumo a distancia, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente cableado, montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca: Schneider, Legrand - Denominación: CGBT - Cuadro General Baja Tensión. - Nota: Se incluye en la partida protección contra sobretensiones.	4.554,51
-------------	----	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------

CUATRO MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y CUATRO con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
05.02.03.02	Ud	CUADRO SECUNDARIO SAI - CSSAI Suministro, montaje y conexionado de cuadro eléctrico secundario de distribución y protección en B.T., en armario metálico de chapa electrozincada de espesor mínimo 1 mm, montaje en superficie, con doble puerta, las dos con cerradura, la misma para todos los armarios, conteniendo en su interior protección diferencial con toroidal y relé regulable en tiempo e intensidad, con bobina de apertura y contactos auxiliares 2NA+2NC, toroidal cerrado, piloto de señalización de interruptor cerrado y protecciones automáticas magnetotérmicas y diferenciales superinmunizadas de cada uno de los circuitos que de él deriven, éstas de corte omnipolar, así como contactores y/o arrancadores, pilotos de marcha y defecto, enclavamientos, maniobras, control,etc., equipando hasta los marcados como Reserva, descargadores, protecciones..., perfectamente identificados todos los mecanismos con rótulos indicativos remachados, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de sujeción y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente cableado, montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca: Schneider, Legrand - Denominación: CSSAI - Cuadro Secundario SAI. - Nota: Se incluye en la partida protección contra sobretensiones.	3.247,44
			TRES MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y SIETE con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
05.02.03.03	Ud	CUADRO SECUNDARIO NAVE - CSNAVE Suministro, montaje y conexionado de cuadro eléctrico secundario de distribución y protección en B.T., en armario metálico de chapa electrozincada de espesor mínimo 1 mm, montaje en superficie, con doble puerta, las dos con cerradura, la misma para todos los armarios, conteniendo en su interior protección diferencial con toroidal y relé regulable en tiempo e intensidad, con bobina de apertura y contactos auxiliares 2NA+2NC, toroidal cerrado, piloto de señalización de interruptor cerrado y protecciones automáticas magnetotérmicas y diferenciales superinmunizadas de cada uno de los circuitos que de él deriven, éstas de corte omnipolar, así como contactores y/o arrancadores, pilotos de marcha y defecto, enclavamientos, maniobras, control,etc., equipando hasta los marcados como Reserva, descargadores, protecciones..., perfectamente identificados todos los mecanismos con rótulos indicativos remachados, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de sujeción y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente cableado, montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca: Schneider, Legrand - Denominación: CSNAVE - Cuadro Secundario Nave. - Nota: Se incluye en la partida protección contra sobretensiones. - Nota: deberá tener un módulo completo de reserva para ampliación Fase II	8.100,15

OCHO MIL CIENTO con QUINCE CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
05.02.03.04	Ud	CUADRO SECUNDARIO SALA PCI - CSSPCI Suministro, montaje y conexionado de cuadro eléctrico secundario de distribución y protección en B.T., en armario metálico de chapa electrozincada de espesor mínimo 1 mm, montaje en superficie, con doble puerta, las dos con cerradura, la misma para todos los armarios, conteniendo en su interior protección diferencial con toroidal y relé regulable en tiempo e intensidad, con bobina de apertura y contactos auxiliares 2NA+2NC, toroidal cerrado, piloto de señalización de interruptor cerrado y protecciones automáticas magnetotérmicas y diferenciales superinmunizadas de cada uno de los circuitos que de él deriven, éstas de corte omnipolar, así como contactores y/o arrancadores, pilotos de marcha y defecto, enclavamientos, maniobras, control,etc., equipando hasta los marcados como Reserva, descargadores, protecciones..., perfectamente identificados todos los mecanismos con rótulos indicativos remachados, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de sujeción y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente cableado, montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca: Schneider, Legrand - Denominación: CSSPCI - Cuadro Secundario Sala PCI. - Nota: Se incluye en la partida protección contra sobretensiones.	1.056,58
			MIL CINCUENTA Y SEIS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS
05.02.03.05	Ud	CUADRO SECUNDARIO SALA FRÍO - CSSFI Suministro, montaje y conexionado de cuadro eléctrico secundario de distribución y protección en B.T., en armario metálico de chapa electrozincada de espesor mínimo 1 mm, montaje en superficie, con doble puerta, las dos con cerradura, la misma para todos los armarios, conteniendo en su interior protección diferencial con toroidal y relé regulable en tiempo e intensidad, con bobina de apertura y contactos auxiliares 2NA+2NC, toroidal cerrado, piloto de señalización de interruptor cerrado y protecciones automáticas magnetotérmicas y diferenciales superinmunizadas de cada uno de los circuitos que de él deriven, éstas de corte omnipolar, así como contactores y/o arrancadores, pilotos de marcha y defecto, enclavamientos, maniobras, control,etc., equipando hasta los marcados como Reserva, descargadores, protecciones..., perfectamente identificados todos los mecanismos con rótulos indicativos remachados, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de sujeción y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente cableado, montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca: Schneider, Legrand - Denominación: CSSFI - Cuadro Secundario Sala Frío Industrial. - Nota: Se incluye en la partida protección contra sobretensiones.	1.037,83

MIL TREINTA Y SIETE con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
05.02.03.06	Ud	CUADRO SECUNDARIO AIRE COMPRIMIDO - CSAC Suministro, montaje y conexionado de cuadro eléctrico secundario de distribución y protección en B.T., en armario metálico de chapa electrozincada de espesor mínimo 1 mm, montaje en superficie, con doble puerta, las dos con cerradura, la misma para todos los armarios, conteniendo en su interior protección diferencial con toroidal y relé regulable en tiempo e intensidad, con bobina de apertura y contactos auxiliares 2NA+2NC, toroidal cerrado, piloto de señalización de interruptor cerrado y protecciones automáticas magnetotérmicas y diferenciales superinmunizadas de cada uno de los circuitos que de él deriven, éstas de corte omnipolar, así como contactores y/o arrancadores, pilotos de marcha y defecto, enclavamientos, maniobras, control, etc., equipando hasta los marcados como Reserva, descargadores, protecciones..., perfectamente identificados todos los mecanismos con rótulos indicativos remachados, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente cableado, montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca: Schneider, Legrand - Denominación: CSFI - Cuadro Secundario Aire Comprimido. - Nota: Se incluye en la partida protección contra sobretensiones.	996,60

NOVECIENTOS NOVENTA Y SEIS con SESENTA CÉNTIMOS

05.02.04 CANALIZACIONES

05.02.04.01	MI	CANAL PROTECTORA 300x60mm CON TAPA Suministro, instalación y montaje de canal protectora perforada de acero laminado galvanizado por inmersión en caliente según ISO 1461 y UNE 37501 de dimensiones 300x60 mm, con tapa de acceso que sólo pueda abrirse con la ayuda de un útil, con unión enchufable, bordes de seguridad para evitar cortes del conductor e instalador, para alta carga, IP44 e IK07, soportes con varilla roscada de m-8 y m-10 con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, incluido fijaciones, accesorios y piezas especiales, en todo según UNE-EN 50.085 y con características indicadas en la tabla 11 de ITC-BT-21, montaje a techo acústico, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: Basor Basortray BP FRE 300 60	16,58
-------------	----	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------

DIECISÉIS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
05.02.04.02	MI	CANAL PROTECTORA 200x60mm CON TAPA Suministro, instalación y montaje de canal protectora perforada de acero laminado galvanizado por inmersión en caliente según ISO 1461 y UNE 37501 de dimensiones 200x60 mm, con tapa de acceso que sólo pueda abrirse con la ayuda de un útil, con unión enchufable, bordes de seguridad para evitar cortes del conductor e instalador, para alta carga, IP44 e IK07, soportes con varilla roscada de m-8 y m-10 con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, incluido fijaciones, accesorios y piezas especiales, en todo según UNE-EN 50.085 y con características indicadas en la tabla 11 de ITC-BT-21, montaje a techo acústico, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: Basor Basortray BP FRE 200 60	13,84
05.02.04.03	MI	TUBO PVC RÍGIDO DISTRIBUCIÓN G7, MÉTRICA 50 Suministro y montaje de tubo de PVC rígido, autoextinguible, protección mecánica 7, unión roscada, instalación estanca, libre de halógenos, baja emisión de humos y no propagación de la llama, fabricado bajo norma UNE-EN 50267-2, resistencia a la compresión >1250N, rigidez dieléctrica >2000V, resistencia de aislamiento >100 MOhm, color gris, incluso cajas de registro y/o derivación, soportes con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, incluido fijaciones, accesorios y piezas especiales, en todo según UNE-EN 50.085 y con características indicadas en la tabla 11 de ITC-BT-21, montaje a techo acústico, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: Aiscan EHF libre de halógenos	TRECE con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS 6,70
05.02.04.04	MI	TUBO PVC RÍGIDO DISTRIBUCIÓN G7, MÉTRICA 40 Suministro y montaje de tubo de PVC rígido, autoextinguible, protección mecánica 7, unión roscada, instalación estanca, libre de halógenos, baja emisión de humos y no propagación de la llama, fabricado bajo norma UNE-EN 50267-2, resistencia a la compresión >1250N, rigidez dieléctrica >2000V, resistencia de aislamiento >100 MOhm, color gris, incluso cajas de registro y/o derivación, soportes con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, incluido fijaciones, accesorios y piezas especiales, en todo según UNE-EN 50.085 y con características indicadas en la tabla 11 de ITC-BT-21, montaje a techo acústico, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: Aiscan EHF libre de halógenos	SEIS con SETENTA CÉNTIMOS 5,85

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
			CINCO con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS
05.02.04.05	MI	TUBO PVC RÍGIDO DISTRIBUCIÓN G7, MÉTRICA 32 Suministro y montaje de tubo de PVC rígido, autoextinguible, protección mecánica 7, unión roscada, instalación estanca, libre de halógenos, baja emisión de humos y no propagación de la llama, fabricado bajo norma UNE-EN 50267-2, resistencia a la compresión >1250N, rigidez dielectrica >2000V, resistencia de aislamiento >100 MOhm, color gris, incluso cajas de registro y/o derivación, soportes con silen-blocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, incluido fijaciones, accesorios y piezas especiales, en todo según UNE-EN 50.085 y con características indicadas en la tabla 11 de ITC-BT-21, montaje a techo acústico, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: Aiscan EHF libre de halógenos	2,44
			DOS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
05.02.04.06	MI	TUBO PVC RÍGIDO DISTRIBUCIÓN G7, MÉTRICA 25 Suministro y montaje de tubo de PVC rígido, autoextinguible, protección mecánica 7, unión roscada, instalación estanca, libre de halógenos, baja emisión de humos y no propagación de la llama, fabricado bajo norma UNE-EN 50267-2, resistencia a la compresión >1250N, rigidez dielectrica >2000V, resistencia de aislamiento >100 MOhm, color gris, incluso cajas de registro y/o derivación, soportes con silen-blocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, incluido fijaciones, accesorios y piezas especiales, en todo según UNE-EN 50.085 y con características indicadas en la tabla 11 de ITC-BT-21, montaje a techo acústico, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: Aiscan EHF libre de halógenos	1,83
			UN con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
05.02.04.07	MI	TUBO PVC RÍGIDO DISTRIBUCIÓN G7, MÉTRICA 20 Suministro y montaje de tubo de PVC rígido, autoextinguible, protección mecánica 7, unión roscada, instalación estanca, libre de halógenos, baja emisión de humos y no propagación de la llama, fabricado bajo norma UNE-EN 50267-2, resistencia a la compresión >1250N, rigidez dieléctrica >2000V, resistencia de aislamiento >100 MOhm, color gris, incluso cajas de registro y/o derivación, soportes con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, incluido fijaciones, accesorios y piezas especiales, en todo según UNE-EN 50.085 y con características indicadas en la tabla 11 de ITC-BT-21, montaje a techo acústico, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: Aiscan EHF libre de halógenos	1,68
			UN con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS
05.02.05	CABLEADOS DE DISTRIBUCIÓN		
05.02.05.01	MI	CABLE COBRE SZ1-K 0,6/1KV, 5x10mm² Suministro y montaje de cable multipolar de cobre flexible conformado mediante cables conductores de cobre flexible clase 5, para distribución de energía en B.T., para alimentación de equipos a 240V, constituidos por cables unipolares resistentes al fuego, para 750 V de tensión nominal de aislamiento, con sus correspondientes marcas e identificaciones, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, fabricado según norma UNE EN 50200, con aislamiento de compuesto especial reticulado cero halógenos, con silicona designación SZ1-K (AS+), cubierta de mezcla especial termoplástica cero halógenos, tipo Z1 color naranja, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, tensión aislamiento 0,6/1 KV, unipolares, resistencia al fuego 842°C durante 90 minutos, no propagador de la llama (UNE-EN 50265), no propagador del incendio (UNE-EN 50266), libre de halógenos (UNE-EN 50267), reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos (UNE-EN 50268) y nula emisión de gases corrosivos (UNE-EN 50267), con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios (terminales y tornillería de acero calidad 8.8) y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: PRYSMIAN AFUMEX FIRS 1000V - Sección: 5x10 mm ² - Cobre - SZ1-K (AS+)	7,26

SIETE con VEINTISÉIS CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
05.02.05.02	MI	CABLE COBRE SZ1-K 0,6/1KV, 3x4mm² Suministro y montaje de cable multipolar de cobre flexible conformado mediante cables conductores de cobre flexible clase 5, para distribución de energía en B.T., para alimentación de equipos a 240V, constituidos por cables unipolares resistentes al fuego, para 750 V de tensión nominal de aislamiento, con sus correspondientes marcas e identificaciones, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, fabricado según norma UNE EN 50200, con aislamiento de compuesto especial reticulado cero halógenos, con silicona designación SZ1-K (AS+), cubierta de mezcla especial termoplástica cero halógenos, tipo Z1 color naranja, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, tensión aislamiento 0,6/1 KV, unipolares, resistencia al fuego 842°C durante 90 minutos, no propagador de la llama (UNE-EN 50265), no propagador del incendio (UNE-EN 50266), libre de halógenos (UNE-EN 50267), reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos (UNE-EN 50268) y nula emisión de gases corrosivos (UNE-EN 50267), con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios (terminales y tornillería de acero calidad 8.8) y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: PRYSMIAN AFUMEX FIRS 1000V - Sección: 3x4 mm ² - Cobre - SZ1-K (AS+)	2,93
			DOS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS
05.02.05.03	MI	CABLE COBRE SZ1-K 0,6/1KV, 3x2,5mm² Suministro y montaje de cable multipolar de cobre flexible conformado mediante cables conductores de cobre flexible clase 5, para distribución de energía en B.T., para alimentación de equipos a 240V, constituidos por cables unipolares resistentes al fuego, para 750 V de tensión nominal de aislamiento, con sus correspondientes marcas e identificaciones, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, fabricado según norma UNE EN 50200, con aislamiento de compuesto especial reticulado cero halógenos, con silicona designación SZ1-K (AS+), cubierta de mezcla especial termoplástica cero halógenos, tipo Z1 color naranja, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, tensión aislamiento 0,6/1 KV, unipolares, resistencia al fuego 842°C durante 90 minutos, no propagador de la llama (UNE-EN 50265), no propagador del incendio (UNE-EN 50266), libre de halógenos (UNE-EN 50267), reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos (UNE-EN 50268) y nula emisión de gases corrosivos (UNE-EN 50267), con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios (terminales y tornillería de acero calidad 8.8) y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: PRYSMIAN AFUMEX FIRS 1000V - Sección: 3x2,5 mm ² - Cobre - SZ1-K (AS+)	1,41
			UN con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
05.02.05.04	MI	CABLE COBRE RZ1-K 0,6/1KV, 1x120mm² Suministro y montaje de cable de cobre flexible clase 5, para distribución de energía en B.T., constituidos por cables unipolares, para 1000 V de tensión nominal de aislamiento, con sus correspondientes marcas e identificaciones, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, con aislamiento de mezcla a base de poliolefinas y cubierta exterior termoplástica, cero halógenos, tipo Z1, fabricado de conformidad con la norma UNE 21123/4, designación RZ1-K 0,6/1 KV, unipolar, no propagador de la llama, no propagador del incendio, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos y nula emisión de gases corrosivos, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios (terminales y tornillería de acero calidad 8.8) y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: PRYSMIAN AFUMEX CLASS 1000V. - Sección: 1x120 mm ² - Cobre	4,15
			CUATRO con QUINCE CÉNTIMOS
05.02.05.05	MI	CABLE COBRE RZ1-K 0,6/1KV, 1x70mm² Suministro y montaje de cable de cobre flexible clase 5, para distribución de energía en B.T., constituidos por cables unipolares, para 1000 V de tensión nominal de aislamiento, con sus correspondientes marcas e identificaciones, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, con aislamiento de mezcla a base de poliolefinas y cubierta exterior termoplástica, cero halógenos, tipo Z1, fabricado de conformidad con la norma UNE 21123/4, designación RZ1-K 0,6/1 KV, unipolar, no propagador de la llama, no propagador del incendio, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos y nula emisión de gases corrosivos, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios (terminales y tornillería de acero calidad 8.8) y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: PRYSMIAN AFUMEX CLASS 1000V. - Sección: 1x70 mm ² - Cobre	3,35

TRES con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
05.02.05.06	MI	CABLE COBRE RZ1-K 0,6/1KV, 1x25mm² Suministro y montaje de cable de cobre flexible clase 5, para distribución de energía en B.T., constituidos por cables unipolares, para 1000 V de tensión nominal de aislamiento, con sus correspondientes marcas e identificaciones, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, con aislamiento de mezcla a base de poliolefinas y cubierta exterior termoplástica, cero halógenos, tipo Z1, fabricado de conformidad con la norma UNE 21123/4, designación RZ1-K 0,6/1 KV, unipolar, no propagador de la llama, no propagador del incendio, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos y nula emisión de gases corrosivos, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios (terminales y tornillería de acero calidad 8.8) y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: PRYSMIAN AFUMEX CLASS 1000V. - Sección: 1x25 mm ² - Cobre	3,07
05.02.05.07	MI	CABLE COBRE RZ1-K 0,6/1KV, 5x16mm² Suministro y montaje de cable de cobre flexible clase 5, para distribución de energía en B.T., constituidos por cables unipolares, para 1000 V de tensión nominal de aislamiento, con sus correspondientes marcas e identificaciones, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, con aislamiento de mezcla a base de poliolefinas y cubierta exterior termoplástica, cero halógenos, tipo Z1, fabricado de conformidad con la norma UNE 21123/4, designación RZ1-K 0,6/1 KV, multipolar, no propagador de la llama, no propagador del incendio, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos y nula emisión de gases corrosivos, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios (terminales y tornillería de acero calidad 8.8) y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: PRYSMIAN AFUMEX CLASS 1000V. - Sección: 5x16 mm ² - Cobre	TRES con SIETE CÉNTIMOS 7,57

SIETE con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
05.02.05.08	MI	CABLE COBRE RZ1-K 0,6/1KV, 5x10mm² Suministro y montaje de cable de cobre flexible clase 5, para distribución de energía en B.T., constituidos por cables unipolares, para 1000 V de tensión nominal de aislamiento, con sus correspondientes marcas e identificaciones, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, con aislamiento de mezcla a base de poliolefinas y cubierta exterior termoplástica, cero halógenos, tipo Z1, fabricado de conformidad con la norma UNE 21123/4, designación RZ1-K 0,6/1 KV, multipolar, no propagador de la llama, no propagador del incendio, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos y nula emisión de gases corrosivos, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios (terminales y tornillería de acero calidad 8.8) y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: PRYSMIAN AFUMEX CLASS 1000V. - Sección: 5x10 mm ² - Cobre	5,30
			CINCO con TREINTA CÉNTIMOS
05.02.05.09	MI	CABLE COBRE RZ1-K 0,6/1KV, 5x6mm² Suministro y montaje de cable de cobre flexible clase 5, para distribución de energía en B.T., constituidos por cables unipolares, para 1000 V de tensión nominal de aislamiento, con sus correspondientes marcas e identificaciones, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, con aislamiento de mezcla a base de poliolefinas y cubierta exterior termoplástica, cero halógenos, tipo Z1, fabricado de conformidad con la norma UNE 21123/4, designación RZ1-K 0,6/1 KV, multipolar, no propagador de la llama, no propagador del incendio, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos y nula emisión de gases corrosivos, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios (terminales y tornillería de acero calidad 8.8) y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: PRYSMIAN AFUMEX CLASS 1000V. - Sección: 5x6 mm ² - Cobre	3,71

TRES con SETENTA Y UN CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
05.02.05.10	MI	CABLE COBRE RZ1-K 0,6/1KV, 5x4mm² Suministro y montaje de cable de cobre flexible clase 5, para distribución de energía en B.T., constituidos por cables unipolares, para 1000 V de tensión nominal de aislamiento, con sus correspondientes marcas e identificaciones, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, con aislamiento de mezcla a base de poliolefinas y cubierta exterior termoplástica, cero halógenos, tipo Z1, fabricado de conformidad con la norma UNE 21123/4, designación RZ1-K 0,6/1 KV, multipolar, no propagador de la llama, no propagador del incendio, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos y nula emisión de gases corrosivos, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios (terminales y tornillería de acero calidad 8.8) y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: PRYSMIAN AFUMEX CLASS 1000V. - Sección: 5x4 mm ² - Cobre	2,77
05.02.05.11	MI	CABLE COBRE RZ1-K 0,6/1KV, 5x2,5mm² Suministro y montaje de cable de cobre flexible clase 5, para distribución de energía en B.T., constituidos por cables unipolares, para 1000 V de tensión nominal de aislamiento, con sus correspondientes marcas e identificaciones, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, con aislamiento de mezcla a base de poliolefinas y cubierta exterior termoplástica, cero halógenos, tipo Z1, fabricado de conformidad con la norma UNE 21123/4, designación RZ1-K 0,6/1 KV, multipolar, no propagador de la llama, no propagador del incendio, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos y nula emisión de gases corrosivos, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios (terminales y tornillería de acero calidad 8.8) y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: PRYSMIAN AFUMEX CLASS 1000V. - Sección: 5x2,5 mm ² - Cobre	DOS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS 1,92
			UN con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
05.02.05.12	MI	CABLE COBRE RZ1-K 0,6/1KV, 3x10mm² Suministro y montaje de cable de cobre flexible clase 5, para distribución de energía en B.T., constituidos por cables unipolares, para 1000 V de tensión nominal de aislamiento, con sus correspondientes marcas e identificaciones, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, con aislamiento de mezcla a base de poliolefinas y cubierta exterior termoplástica, cero halógenos, tipo Z1, fabricado de conformidad con la norma UNE 21123/4, designación RZ1-K 0,6/1 KV, multipolar, no propagador de la llama, no propagador del incendio, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos y nula emisión de gases corrosivos, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios (terminales y tornillería de acero calidad 8.8) y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: PRYSMIAN AFUMEX CLASS 1000V. - Sección: 3x10 mm ² - Cobre	3,48
05.02.05.13	MI	CABLE COBRE RZ1-K 0,6/1KV, 3x6mm² Suministro y montaje de cable de cobre flexible clase 5, para distribución de energía en B.T., constituidos por cables unipolares, para 1000 V de tensión nominal de aislamiento, con sus correspondientes marcas e identificaciones, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, con aislamiento de mezcla a base de poliolefinas y cubierta exterior termoplástica, cero halógenos, tipo Z1, fabricado de conformidad con la norma UNE 21123/4, designación RZ1-K 0,6/1 KV, multipolar, no propagador de la llama, no propagador del incendio, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos y nula emisión de gases corrosivos, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios (terminales y tornillería de acero calidad 8.8) y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: PRYSMIAN AFUMEX CLASS 1000V. - Sección: 3x6 mm ² - Cobre	TRES con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS 2,42

DOS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
05.02.05.14	MI	CABLE COBRE RZ1-K 0,6/1KV, 3x4mm² Suministro y montaje de cable de cobre flexible clase 5, para distribución de energía en B.T., constituidos por cables unipolares, para 1000 V de tensión nominal de aislamiento, con sus correspondientes marcas e identificaciones, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, con aislamiento de mezcla a base de poliolefinas y cubierta exterior termoplástica, cero halógenos, tipo Z1, fabricado de conformidad con la norma UNE 21123/4, designación RZ1-K 0,6/1 KV, multipolar, no propagador de la llama, no propagador del incendio, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos y nula emisión de gases corrosivos, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios (terminales y tornillería de acero calidad 8.8) y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: PRYSMIAN AFUMEX CLASS 1000V. - Sección: 3x4 mm ² - Cobre	1,93
05.02.05.15	MI	CABLE COBRE RZ1-K 0,6/1KV, 3x2,5mm² Suministro y montaje de cable de cobre flexible clase 5, para distribución de energía en B.T., constituidos por cables unipolares, para 1000 V de tensión nominal de aislamiento, con sus correspondientes marcas e identificaciones, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, con aislamiento de mezcla a base de poliolefinas y cubierta exterior termoplástica, cero halógenos, tipo Z1, fabricado de conformidad con la norma UNE 21123/4, designación RZ1-K 0,6/1 KV, multipolar, no propagador de la llama, no propagador del incendio, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos y nula emisión de gases corrosivos, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios (terminales y tornillería de acero calidad 8.8) y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: PRYSMIAN AFUMEX CLASS 1000V. - Sección: 3x2,5 mm ² - Cobre	UN con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS 1,57
05.02.06	ILUMINACIÓN		UN con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
05.02.06.01	Ud	<p>PANTALLA ESTANCA LED 50W / 4000°K</p> <p>Suministro y montaje de pantalla de superficie, estanca, protección IP-65 clase 1, pantalla LED, de 50W 4000°K y 5000lm, CRI>80, fabricado en policarbonato extruido, módulo de led doble, con racores entrada, incluso equipo de encendido electrónico en alto factor, incluso tasa ECORAE, montaje y conexionado (p.p. de línea, tubo plástico, caja derivación, racords, señalización, bornes, etc.), incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, incluso taladros en panel de cámara y su sellado ignífugo, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Disano Roda Basic Cld Cell IP65.</p>	53,75
			CINCUENTA Y TRES con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS
05.02.06.02	Ud	<p>BLOQUE AUTÓNOMO EMERGENCIA 300lm</p> <p>Suministro y montaje de bloque autónomo led de emergencia y señalización estanco con autotest, Clase IIA, IP42, IK04, de 300lm, 4000°K, con autonomía de una hora, con lámpara de emergencia tipo led y testigo de carga también tipo led, para montaje en superficie, con batería de Ni-Cd de 3,6V-0,8Sh Ni-Cd estanca protegida contra sobreintensidad y descarga profunda, material de la envolvente auto-extinguible, difusor opal, elementos de soportaje y fijación, su cableado y conexionado, incluso ECORAE, envolvente según norma EN 60598-1 y UNE-EN 60598-2-22, diseñada según UNE-EN 60598-2-22 y UNE20392-93, incluso taladros en panel de cámara y su sellado ignífugo, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Legrand URA21Led autotest para montaje en superficie.</p>	54,93
			CINCUENTA Y CUATRO con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS
05.02.06.03	Ud	<p>BLOQUE AUTÓNOMO EMERGENCIA 300lm ESTANCA</p> <p>Suministro y montaje de bloque autónomo led de emergencia y señalización estanco con autotest, Clase IIA, IP65, IK04, de 300lm, 4000°K, con autonomía de una hora, con lámpara de emergencia tipo led y testigo de carga también tipo led, con caja estanca para montaje en superficie en cámaras, con batería de Ni-Cd de 3,6V-0,8Sh Ni-Cd estanca protegida contra sobreintensidad y descarga profunda, material de la envolvente auto-extinguible, difusor opal, elementos de soportaje y fijación, su cableado y conexionado, incluso ECORAE, envolvente según norma EN 60598-1 y UNE-EN 60598-2-22, diseñada según UNE-EN 60598-2-22 y UNE20392-93, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Legrand URA21Led autotest con caja estanca.</p>	56,56
			SESENTA con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
05.02.06.04	Ud	<p>BLOQUE AUTÓNOMO EMERGENCIA 300lm CON BANDEROLA "SALIDA"</p> <p>Suministro y montaje de bloque autónomo led de emergencia y señalización estanco con autotest, Clase IIA, IP42, IK04, de 300lm, 4000°K, con autonomía de una hora, con indicación de "SALIDA" en banderola, con lámpara de emergencia tipo led y testigo de carga también tipo led, con marco y caja de empotrar para montaje en pared, con batería de Ni-Cd de 3,6V-0,8Sh Ni-Cd estanca protegida contra sobreintensidad y descarga profunda, material de la envolvente auto-extinguible, difusor opal, elementos de soportaje y fijación, su cableado y conexionado, incluso ECORAE, envolvente según norma EN 60598-1 y UNE-EN 60598-2-22, diseñada según UNE-EN 60598-2-22 y UNE20392-93, incluso apertura de hueco en falso techo de pladur, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Legrand URA21Led autotest para empotrar con banderola e indicativo de "SALIDA".</p>	57,89
			CINCUENTA Y SIETE con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
05.02.06.05	Ud	<p>BLOQUE AUTÓNOMO EMERGENCIA 300lm ESTANCA CON BANDEROLA "SALIDA"</p> <p>Suministro y montaje de bloque autónomo led de emergencia y señalización estanco con autotest, Clase IIA, IP65, IK04, de 300lm, 4000°K, con autonomía de una hora, con lámpara de emergencia tipo led y testigo de carga también tipo led, con caja estanca para montaje en superficie en cámaras, con batería de Ni-Cd de 3,6V-0,8Sh Ni-Cd estanca protegida contra sobreintensidad y descarga profunda, material de la envolvente auto-extinguible, difusor opal, elementos de soportaje y fijación, su cableado y conexionado, incluso ECORAE, envolvente según norma EN 60598-1 y UNE-EN 60598-2-22, diseñada según UNE-EN 60598-2-22 y UNE20392-93, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Legrand URA21Led autotest con caja estanca con banderola e indicativo de "SALIDA".</p>	63,07
			SESENTA Y TRES con SIETE CÉNTIMOS
05.02.07		INSTALACIONES COMPLEMENTARIAS	
05.02.07.01	Ud	<p>INTERRUPTOR / CONMUTADOR DE SUPERFICIE ESTANCO</p> <p>Suministro, instalación y montaje de conmutador de superficie estanco con tapa abatible y caja, tipo plexo, 2P+T 230V-10/16A, grado de protección IP55 - IK07, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Legrand Plexo 55 referencia 0697 51.</p> <p>- Nota: se podrán instalar empotrados cambiando la caja de superficie por caja de empotrar.</p>	18,27

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
05.02.07.02	Ud	<p>BASE ENCHUFE SUPERFICIE CON TOMA CORRIENTE SCHUKO IP55</p> <p>Suministro, instalación y montaje de toma de corriente de superficie con tapa, tipo plexo, 2P+T 230V-10/16A, grado de protección IP55 - IK07, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Legrand Plexo 55 referencia 0697 33.</p> <p>- Nota: se podrán instalar empotrados cambiando la caja de superficie por caja de empotrar.</p>	<p>DIECIOCHO con VEINTISIETE CÉNTIMOS</p> <p>15,87</p>
05.02.07.03	Ud	<p>BASE ENCHUFE INDUSTRIAL 3P+N+T 16 A, IP44</p> <p>Suministro, instalación y montaje de base enchufe industrial tipo tipo Cetac, 3F+N+T de 16A 380/415V, cuerpo aislante de poliamida, material autoextinguible, con tapa, grado de protección IP44 en conexión y IP54 con cubierta cerrada, construido según Normativa Vigente, para montaje mural sobre cuadros o caja de registro de PVC o metálica, conexionado con hilo de hasta 4 mm², incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Legrand P17 55358 (base) + 57429 (clavija).</p> <p>- Nota: se podrán instalar empotrados cambiando la caja de superficie por caja de empotrar.</p>	<p>QUINCE con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS</p> <p>36,60</p>
05.02.07.04	Ud	<p>SAI TRIFASICO/TRIFASICO 30 KVA</p> <p>Suministro y montaje de sistema de alimentación ininterrumpida, de 30kVA, entrada y salida trifásica, 3F+N+T 400 V - 50 Hz, formado por ondulador estático electrónico MGE-UPS SYSTEM tipo GALAXY 3500 de 30 kVA de potencia nominal con rectificador-cargador, ondulador propiamente dicho, contactor estático para la transferencia sin corte de la carga a la red, by-pass manual para paso de servicio y mantenimiento, sistema de control a microprocesador, que realiza las funciones de mando, medición, diagnosis, señalización de alarmas, alarma de prefin autonomía y batería de acumuladores de plomo estanco/hermético sin mantenimiento, ubicada en armario adosado al ondulador equipado con disyuntor para protección de la batería, Incluye salida con automático para alimentación de cuadro secundario SAI, tarjeta comunicación JBus/Mod Bus, tarjeta comunicación TCP/IP, armario con ventilación, cableados, conexionados, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: MGE - Galaxy 3500 - 30 KVA - G35T30KH4B4S - autonomía 20 minutos a plena carga, 10 minutos al 125% de sobrecarga.</p>	<p>TREINTA Y SEIS con SESENTA CÉNTIMOS</p> <p>5.666,95</p>

CINCO MIL SEISCIENTOS SESENTA Y SEIS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
05.02.07.05	Ud	ARMARIO CON SAI PUERTA AUTOMÁTICA Suministro, montaje y conexionado de armario eléctrico metálico, montaje en superficie, de dimensiones aproximadas 40x40x20cm, equipando SAI 240V iDialog IDG800, armario con ventilación, cableados, conexiones, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	660,77
			SEISCIENTOS SESENTA con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS
05.02.07.06	Ud	CAJA MECANISMOS 1 MÓDULO FUERZA RED+DATOS Suministro, instalación y montaje de caja modular estanca, color blanco, montaje en pared empotrado, para alimentación eléctrica y red de informática, con 1 módulo, incluso adaptadores, enlazador eléctrico, sistema de bastidores individuales, con p.p. de accesorios de montaje, caja de superficie, placa embellecedora, con sistema de embornamiento por corte 1Click en las bases de enchufe, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos, conteniendo en cada módulo lo que a continuación se especifica: - Módulo nº 1: Una toma de corriente schuko color rojo servicio SOCORRIDO con toma de tierra lateral. 230V - 16 A, modelo CIM1RO-RF S1/6 y un conector RJ45 Cat.6 (1 toma de datos), compuesta por placa modelo CIM67BBN y 1 conector modelo C6UCRJ45HPB. - Marca y modelo: Simon Cima 500	35,99
			TREINTA Y CINCO con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
05.02.07.07	Ud	CAJA MECANISMOS 2 MÓDULOS FUERZA SOCORRIDO/DATOS Suministro, instalación y montaje de caja modular estanca, color blanco, montaje en pared empotrado, para alimentación eléctrica y red de informática, con 5 módulos, incluso adaptadores, enlazador eléctrico, sistema de bastidores individuales, con p.p. de accesorios de montaje, caja de superficie, placa embellecedora, con sistema de embornamiento por corte 1Click en las bases de enchufe, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos, conteniendo en cada módulo lo que a continuación se especifica: - Módulo nº 1: Dos tomas de corriente schuko color rojo servicio SOCORRIDO con toma de tierra lateral. 230V - 16 A, modelo CIM1RO-RF S1/6. - Módulo nº 2: Dos conectores RJ45 Cat.6 (2 toma de datos), compuesta por placa modelo CIM67BBN y 2 conectores modelo C6UCRJ45HPB. - Marca y modelo: Simon Cima 500	48,15
			CUARENTA Y OCHO con QUINCE CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
05.02.07.08	Ud	CAJA MECANISMOS 3 MÓDULOS FUERZA RED/SOCORRIDO/DATOS Suministro, instalación y montaje de caja modular estanca, color blanco, montaje en pared (montaje en superficie), para alimentación eléctrica y red de informática, con 3 módulos, incluso adaptadores, enlazador eléctrico, sistema de bastidores individuales, con p.p. de accesorios de montaje, caja de superficie, placa embellecedora, con sistema de embornamiento por corte 1Click en las bases de enchufe, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos, conteniendo en cada módulo lo que a continuación se especifica: - Módulo nº 1: Dos tomas de corriente schuko color blanco servicio de RED con toma de tierra lateral. 230V - 16 A, modelo CIM1BN-RF S1/9 - Módulo nº 2: Dos tomas de corriente schuko color rojo servicio SOCORRIDO con toma de tierra lateral. 230V - 16 A, modelo CIM1RO-RF S1/6 - Módulo nº 3: Dos conectores RJ45 Cat.6 (2 toma de datos), compuesta por placa modelo CIM67BBN y 2 conectores modelo C6UCRJ45HPB - Marca y modelo: Simon Cima 500	55,16
05.02.07.09	Ud	CAJA CONEXIÓN DE TERMOS ELÉCTRICOS Suministro, instalación y montaje de elementos necesarios para conexión directa termos eléctricos, sin necesidad de toma de corriente, incluyendo la totalidad de los accesorios a utilizar en el interior de la caja, p.p. de cableado RZ1-K, tubo de PVC libre de halógenos, cajas de derivación, racores, bornas,..., incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	CINCUENTA Y CINCO con DIECISÉIS CÉNTIMOS 18,46
05.02.07.10	Ud	CAJA CONEXIÓN DE EQUIPOS CLIMATIZACIÓN/EXTRACTORES Suministro, instalación y montaje de elementos necesarios para conexión directa equipos climatización o extractores, sin necesidad de toma de corriente, incluyendo la totalidad de los accesorios a utilizar en el interior de la caja, p.p. de cableado RZ1-K, tubo de PVC libre de halógenos, cajas de derivación, racores, bornas,..., incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	DIECIOCHO con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS 18,46

DIECIOCHO con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
05.02.07.11	Ud	CAJA CONEXIÓN DE EQUIPOS Suministro, instalación y montaje de elementos necesarios para conexión directa equipos eléctricos diversos (puertas rápidas, cierre metálico, antenas, trenes trabajo, puerta automática...), sin necesidad de toma de corriente, incluyendo la totalidad de los accesorios a utilizar en el interior de la caja, p.p. de cableado RZ1-K, tubo de PVC libre de halógenos, cajas de derivación, racores, bornas,..., incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	18,46
05.02.07.12	Ud	SISTEMA LLAMADA ASEO PMR Suministro, instalación y montaje de sistema de llamada en aseo PMR para personas con movilidad reducida para activar una alarma en caso de emergencia, con una salida de relé libre de tensión, control de volumen de la sirena, texto en Braille y batería recargable de seguridad, punto remoto de RESET del sistema, indicación visual y audible de alarma para tranquilizar al usuario para notificar que la llamada se ha producido, totalmente instalado y en funcionamiento, con p.p. de material auxiliar, accesorios, material de soportaje y fijación, accesorios y elementos necesarios para su completa instalación y montaje, ayudas de otros oficios, medios auxiliares y medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza y retirada de restos/escombros a contenedor a pie de obra, todo ello realizado de acuerdo con Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	DIECIOCHO con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS 747,03
05.03		TELECOMUNICACIONES E INFORMÁTICA	SETECIENTOS CUARENTA Y SIETE con TRES CÉNTIMOS
05.03.01	MI	CANAL PROTECTORA 100x60mm CON TAPA Suministro, instalación y montaje de canal protectora perforada de acero laminado galvanizado por inmersión en caliente según ISO 1461 y UNE 37501 de dimensiones 200x60 mm, con tapa de acceso que sólo pueda abrirse con la ayuda de un útil, con unión enchufable, bordes de seguridad para evitar cortes del conductor e instalador, para alta carga, IP44 e IK07, soportes con varilla roscada de m-8 y m-10 con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, incluido fijaciones, accesorios y piezas especiales, en todo según UNE-EN 50.085 y con características indicadas en la tabla 11 de ITC-BT-21, montaje a techo acústico, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: Basor Basortray BP FRE 100 60	8,21
			OCHO con VEINTIÚN CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
05.03.02	MI	TUBO PVC RÍGIDO DISTRIBUCIÓN, MÉTRICA 20 Suministro y montaje de tubo de PVC rígido, autoextinguible, protección mecánica 7, unión roscada, instalación estanca, libre de halógenos, baja emisión de humos y no propagación de la llama, fabricado bajo norma UNE-EN 50267-2, resistencia a la compresión >1250N, rigidez dieléctrica >2000V, resistencia de aislamiento >100 MOhm, color gris, incluso cajas de registro y/o derivación, soportes con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, incluido fijaciones, accesorios y piezas especiales, en todo según UNE-EN 50.085 y con características indicadas en la tabla 11 de ITC-BT-21, montaje a techo acústico, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: Aiscan EHF libre de halógenos	2,35
DOS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS			
05.04		VARIOS	
05.04.01	Ud	INSTALACIÓN PROVISIONAL DE OBRA. INFRAESTRUCTURA DE OBRA Suministro, instalación y montaje de instalación provisional de obra, consistente en el montaje de cuadro eléctrico provisional de obra, incluyendo aparatos de alumbrado (tipo fluorescente) y p.p. de cableado y conexionado eléctrico desde caja general de protección hasta cada uno de los cuadros y aparatos, el cuadro provisional debe contener: - 4 salidas 220 - 16 A. - 6 salidas 380+N+T 32 A. - 2 salidas 380+N+T 40 A. - Protecciones automáticas y diferenciales necesarias e independientes para cada salida. Con las cantidades totales de cable y luminarias: - 50 ml de 3,5x35 mm ² - 50 ml de 3,5x16 mm ² - 20 luminarias de 2x58W - 6 proyectores de 250 W distribuidos a lo largo de toda la nave para poder acometer los trabajos correctamente, incluido desmantelación por zonas en función de necesidades de la obra, así como custodia de material, tanto canalización como cableado, del área de ventas actual, donde se da por incluido: el desmontaje de las líneas eléctricas de fuerza desde los equipos hasta el cuadro de protección y maniobra correspondiente, el desmontaje de las canalizaciones (cajas de registro, tubos de PVC, bandejas...) desde los equipos hasta la bandeja de distribución, desmontaje de equipos de iluminación incluyendo carriles y soportación y mecanismos, incluyendo limpieza y retirada de restos/escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, canon y/o tasas, gestión de residuos, medios de elevación, medios auxiliares, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Nota: el cableado será gestionado por la instaladora, por lo que la valoración de esta partida tendrá que reflejar el posible ahorro.	513,12

QUINIENTOS TRECE con DOCE CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
05.04.02	Ud	LEGALIZACIÓN LUZ DE OBRA Elaboración de proyecto y visado del mismo en el Colegio Profesional correspondiente del proyecto de luz de obra, así como la Dirección Final de Obra y la gestión y abono de las tasas de tramitación de todos los documentos necesarios para legalizar y poner en servicio la instalación, incluso el abono de las tasas de tramitación ante la Dirección General de Industria o equivalente y honorarios de las entidades colaboradoras de la anterior (ENICRES), del/de los correspondiente/s expediente/s, para la obtención de la autorización de puesta en marcha de la instalación provisional, de acuerdo con la reglamentación vigente, en las diversas Administraciones locales, autonómicas y estatales.	256,55
			DOSCIENTOS CINCUENTA Y SEIS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS
05.04.03	Ud	VISADO, LEGALIZACIÓN, TRAMITACIÓN Elaboración de proyecto y visado del mismo en el Colegio Profesional correspondiente, así como la Dirección Final de Obra y la gestión y abono de las tasas de tramitación de todos los documentos necesarios para legalizar y poner en servicio la instalación, de acuerdo con la reglamentación vigente, en las diversas Administraciones locales, autonómicas y estatales. - Nota: El proyecto será presentado para su legalización ante los Organismos Oficiales que corresponda, en un plazo máximo de quince(15) días después de la fecha de adjudicación y en el caso de que se registre al final de obra, se entregará a los quince días después de la fecha de adjudicación un informe de una OCA informando sobre el proyecto.	1.540,60
			MIL QUINIENTOS CUARENTA con SESENTA CÉNTIMOS
05.04.04	Ud	TASAS TRAMITACIÓN - EMPRESAS COLABORADORAS Tasas de tramitación ante la Dirección General de Industria o equivalente y honorarios de las entidades colaboradoras de la anterior (ENICRES), del/de los correspondiente/s expediente/s, para la obtención de la autorización de puesta en marcha de la/s instalación/es, se incluye la presentación de dichos documentos ante la Delegación de Industria para la obtención de la aprobación de puesta en marcha así como inspección por OCA.	564,16
			QUINIENTOS SESENTA Y CUATRO con DIECISÉIS CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO UD RESUMEN PRECIO

06 CAPÍTULO 06. FRÍO INDUSTRIAL

06.01 INSTALACIÓN FRÍO INDUSTRIAL

06.01.01 CENTRALES DE PRODUCCIÓN

06.01.01.01 Ud EQUIPO DE PRODUCCIÓN DE FRÍO INDUSTRIAL COMPACTO 24.110,57

Suministro, instalación y montaje de sistema de unidad condensadora de refrigeración frigorífica positiva, para atender el 100% de todos los servicios superiores a 0° C de la instalación, cámaras, equipo compacto e insonorizado, con una potencia total de 150,70 KWf en condiciones -10°C/+50°C, carenado especial con aislamiento acústico, compuesta por tres compresores de pistón semihermético, marca Bitzer o similar, el primer compresor modelo 4GE-20Y (para variador de frecuencia 65Hz) y los otros dos compresores modelo 6HE-25Y, con control digital, tres resistencias de cárter, tres protecciones de motor, tres reguladores de nivel de aceite, tres filtros de aceite del compresor, tres filtros de aspiración de compresor, tres válvulas de corte filtro aspiración, tres presostatos de compresor alta y baja, un separador de aceite, un recipiente de aceite, aislamiento colector de descarga, una válvula de seguridad, un sensor de presión en descarga, un manómetro de alta, un recipiente de líquido vertical de 600litros en bancada aislado, aislamiento de recipiente de líquido, un sensor de nivel de refrigerante electrónico, una válvula de seguridad doble, un filtro deshidratador de líquido, un visor de líquido, un colector de aspiración en acero inoxidable aislado, una válvula de seguridad, un sensor de presión en aspiración AKS-32R, un sensor de presión descarga AKS-32R, un manómetro de baja, un presostato de alta general de rearme manual, un presostato de baja general (automático) y un presostato de alta de seguridad (automático), incluso cuadro de control integrado marca Danfoss AK-PC381 preparado para telegestión, cuadro eléctrico completamente equipado (potencia, maniobra y control), con opción de paso manual/automático, visores de verificación, todo ello sobre bancada metálica incluida, fijaciones, anclajes, antivibratorios (mínimo 8 silentblocks de altura regulable y resistencia adecuada, calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia), cableado eléctrico de interconexión, bridas de equipos y tubería, conexión eléctrica y desagüe (en zona próxima), incluso carga inicial de aceite BSE 32, medios auxiliares necesarios para descarga del equipo y colocación en sala de máquinas, regulación, incluso fijaciones, material auxiliar y accesorios, incluso conexiones mecánicas y eléctricas, pruebas de presión y vacío, completamente montado, comprobado, probado, puesto en marcha, regulado revisado y en perfecto estado de funcionamiento, regulación y puesta en marcha incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.

- Marca y modelo: Tewis SCM o similar.

- Potencia frigorífica REFRIGERACIÓN total R449a: (-10°C/+50°C)= 150,7 kW.

- Potencia NOMINAL absorbida total R449a= 48,40 kW.

- COP: 3,11.

- Nota: Se incluye en la partida la sustitución de los filtros de aspiración, filtros de líquido y filtro de aceite después de las 200 horas iniciales de funcionamiento.

- Nota: Todos los elementos de la central serán de acero inoxidable y cobre. No se admiten casquillos de material férreo. No se admiten tuberías, conexiones o accesorios férricos.

- Nota: se incluye la carga de aceite.

VEINTICUATRO MIL CIENTO DIEZ con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
06.01.01.02	Ud	<p>CONDENSADOR RADIAL PARA EQUIPO DE PRODUCCIÓN DE FRÍO INDUSTRIAL</p> <p>Suministro, instalación y montaje de sistema de unidad de condensación, de alta eficiencia, adiabático, para R-449, centrífugo, de potencia 200,0kW y con Dt real de funcionamiento 10K, caudal de aire 42.450m³/h, con motoventiladores centrífugos con rendimientos en función de la presión, motor trifásico, equipados con conmutación electrónica, regulación óptima de la presión de condensación, ahorro energético y bajo nivel sonoro, con certificado EUROVENT, con 2 módulos de baterías de aletas de aluminio perfiladas colocadas en V, con refrigeración por aire forzado mediante electro-ventiladores helicoidales de baja velocidad, muy bajo nivel de emisión sonora, carrocería de chapa de acero galvanizado, codos y colectores protegidos con chapa desmontable de bajo nivel sonoro, incluso interconexión a la central y al condensador, sistema adiabático completo, antivibratorios, cableado eléctrico de interconexión, bridas de equipos y tubería, conexión eléctrica (en zona próxima), medios auxiliares necesarios para descarga del equipo y colocación en sala de máquinas, regulación, incluso fijaciones y anclajes, material auxiliar y accesorios, incluso conexiones mecánicas y eléctricas, pruebas de presión y vacío, completamente montado, comprobado, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, regulación y puesta en marcha incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Marca y modelo: Intersam IDROP ICVR-9025B EC 200Pa o similar. <ul style="list-style-type: none"> - Caudal total máximo: 38.500m³/h - Potencia condensación: 200,0kW DT10° a 40°C . - Nota: se incluye en la partida la estructura metálica del condensador para instalarlo sobre la central de frío. 	15.764,42
			QUINCE MIL SETECIENTOS SESENTA Y CUATRO con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS
06.01.01.03	Kg	<p>CARGA GAS EN CENTRAL</p> <p>Suministro de gas refrigerante R-449A, incluyendo los trabajos de carga de refrigerante en la instalación, incluso elementos de soldadura si fuesen necesarios, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, totalmente ejecutado, pruebas de presión y vacío, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: En el precio se debe incluir la tasa del gas. El coste de la partida se deberá desglosar y entregar a la DF en el momento de la adjudicación.</p>	20,15
			VEINTE con QUINCE CÉNTIMOS
06.01.01.04	Ud	<p>ACTUACIÓN TÉCNICA EN PUESTA A PUNTO Y PUESTA EN MARCHA</p> <p>Actuación de técnicos y personal cualificado en la Puesta a Punto durante la obra y en la Puesta en Marcha, en el supermercado durante la ejecución de los trabajos, incluyendo las pruebas de presión necesarias para verificar la estanqueidad de la instalación, el gas refrigerante necesario para el correcto funcionamiento de la instalación, regulación de la central, condensador, cámaras, según Memoria y Especificaciones.</p>	1.588,03
			MIL QUINIENTOS OCHENTA Y OCHO con TRES CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
06.01.01.05	Ud	CURSILLO FORMACIÓN Cursillos prácticos y teóricos impartidos por personal cualificado al jefe de mantenimiento/gerente del supermercado para su formación en el manejo y utilización del software y hardware de la instalación al nivel asignado y requerido, se impartirán al final de la obra y durante la puesta en marcha y su duración será la necesaria y precisa que se estime oportuna, según Memoria y Especificaciones.	605,20

SEISCIENTOS CINCO con VEINTE CÉNTIMOS

06.01.02 TUBERÍAS Y AISLAMIENTO

06.01.02.01	MI	TUBERÍA ACERO INOXIDABLE 3" Suministro, instalación y montaje de colector de acero inoxidable, para instalación frigorífica desde la central hasta el mobiliario y hasta las acometidas de los evaporadores de las cámaras, de diámetro el indicado, formado por tubería de acero inoxidable sin soldadura ASTM 312 calidad AISI 304 SCH 10 con certificado de fabricación, tuberías soldadas con varilla TIC, nitrógeno para pruebas, gases industriales (oxígeno, acetileno, argón), accesorio acero inoxidable (reducciones, tes, curvas 90° y 45°...), soldaduras en transiciones acero-cobre con plata 35%, tubería y accesorios de cobre de diferentes diámetros para las transiciones acero-cobre, soportación elástica mediante antivibratorios diseñados para el peso y frecuencia resonancia estando dichos soportes separados máximo 2m con soportes con varilla roscada de 8mm y 10mm, soportación carril HILTI galvanizado, arandelas isofónicas, tacos de acero HILTI para hormigón o fábrica de bloque, perfiles auxiliares de soportación entre correas de cubierta para la soportación de la instalación, abrazaderas isofónicas HILTI MIP-T, piezas de transición a cobre, incluido el etiquetado y acabado exterior de toda la tubería que irá pintada en color a definir, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, pruebas de presión y vacío, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Nota: la red de tuberías se dimensionará de forma que en el peor de los casos no exista una pérdida de carga superior a 1,0°. - Nota: Las líneas frigoríficas (en los puntos de soldadura y accesorios de unión) se aislarán después de concluidas las pruebas de presión y de vacío, y antes de la puesta en marcha de la instalación. - Nota: En sala de máquinas las tuberías irán apoyadas sobre porteras de perfil metálico con pies a la solera y goma de aislamiento acústico previo al apoyo, no se permite el anclaje a muros y forjados dentro de la sala de máquinas.	35,81
-------------	----	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------

TREINTA Y CINCO con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
06.01.02.02	MI	TUBERÍA ACERO INOXIDABLE 2 1/2" <p>Suministro, instalación y montaje de colector de acero inoxidable, para instalación frigorífica desde la central hasta el mobiliario y hasta las acometidas de los evaporadores de las cámaras, de diámetro el indicado, formado por tubería de acero inoxidable sin soldadura ASTM 312 calidad AISI 304 SCH 10 con certificado de fabricación, tuberías soldadas con varilla TIC, nitrógeno para pruebas, gases industriales (oxígeno, acetileno, argón), accesorio acero inoxidable (reducciones, tes, curvas 90° y 45ª...), soldaduras en transiciones acero-cobre con plata 35%, tubería y accesorios de cobre de diferentes diámetros para las transiciones acero-cobre, soportación elástica mediante antivibratorios diseñados para el peso y frecuencia resonancia estando dichos soportes separados máximo 2m con soportes con varilla roscada de 8mm y 10mm, soportación carril HILTI galvanizado, arandelas isofónicas, tacos de acero HILTI para hormigón o fábrica de bloque, perfiles auxiliares de soportación entre correas de cubierta para la soportación de la instalación, abrazaderas isofónicas HILTI MIP-T, piezas de transición a cobre, incluido el etiquetado y acabado exterior de toda la tubería que irá pintada en color a definir, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, pruebas de presión y vacío, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <ul style="list-style-type: none">- Nota: la red de tuberías se dimensionará de forma que en el peor de los casos no exista una pérdida de carga superior a 1,0°.- Nota: Las líneas frigoríficas (en los puntos de soldadura y accesorios de unión) se aislarán después de concluidas las pruebas de presión y de vacío, y antes de la puesta en marcha de la instalación.- Nota: En sala de máquinas las tuberías irán apoyadas sobre porteras de perfil metálico con pies a la solera y goma de aislamiento acústico previo al apoyo, no se permite el anclaje a muros y forjados dentro de la sala de máquinas.	28,85

VEINTIOCHO con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
06.01.02.03	MI	TUBERÍA ACERO INOXIDABLE 2" Suministro, instalación y montaje de colector de acero inoxidable, para instalación frigorífica desde la central hasta el mobiliario y hasta las acometidas de los evaporadores de las cámaras, de diámetro el indicado, formado por tubería de acero inoxidable sin soldadura ASTM 312 calidad AISI 304 SCH 10 con certificado de fabricación, tuberías soldadas con varilla TIC, nitrógeno para pruebas, gases industriales (oxígeno, acetileno, argón), accesorio acero inoxidable (reducciones, tes, curvas 90° y 45ª...), soldaduras en transiciones acero-cobre con plata 35%, tubería y accesorios de cobre de diferentes diámetros para las transiciones acero-cobre, soportación elástica mediante antivibratorios diseñados para el peso y frecuencia resonancia estando dichos soportes separados máximo 2m con soportes con varilla roscada de 8mm y 10mm, soportación carril HILTI galvanizado, arandelas isofónicas, tacos de acero HILTI para hormigón o fábrica de bloque, perfiles auxiliares de soportación entre correas de cubierta para la soportación de la instalación, abrazaderas isofónicas HILTI MIP-T, piezas de transición a cobre, incluido el etiquetado y acabado exterior de toda la tubería que irá pintada en color a definir, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, pruebas de presión y vacío, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Nota: la red de tuberías se dimensionará de forma que en el peor de los casos no exista una pérdida de carga superior a 1,0°. - Nota: Las líneas frigoríficas (en los puntos de soldadura y accesorios de unión) se aislarán después de concluidas las pruebas de presión y de vacío, y antes de la puesta en marcha de la instalación. - Nota: En sala de máquinas las tuberías irán apoyadas sobre porteras de perfil metálico con pies a la solera y goma de aislamiento acústico previo al apoyo, no se permite el anclaje a muros y forjados dentro de la sala de máquinas.	21,55

VEINTIÚN con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
06.01.02.04	MI	TUBERÍA ACERO INOXIDABLE 1 1/2" Suministro, instalación y montaje de colector de acero inoxidable, para instalación frigorífica desde la central hasta el mobiliario y hasta las acometidas de los evaporadores de las cámaras, de diámetro el indicado, formado por tubería de acero inoxidable sin soldadura ASTM 312 calidad AISI 304 SCH 10 con certificado de fabricación, tuberías soldadas con varilla TIC, nitrógeno para pruebas, gases industriales (oxígeno, acetileno, argón), accesorio acero inoxidable (reducciones, tes, curvas 90° y 45ª...), soldaduras en transiciones acero-cobre con plata 35%, tubería y accesorios de cobre de diferentes diámetros para las transiciones acero-cobre, soportación elástica mediante antivibratorios diseñados para el peso y frecuencia resonancia estando dichos soportes separados máximo 2m con soportes con varilla roscada de 8mm y 10mm, soportación carril HILTI galvanizado, arandelas isofónicas, tacos de acero HILTI para hormigón o fábrica de bloque, perfiles auxiliares de soportación entre correas de cubierta para la soportación de la instalación, abrazaderas isofónicas HILTI MIP-T, piezas de transición a cobre, incluido el etiquetado y acabado exterior de toda la tubería que irá pintada en color a definir, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, pruebas de presión y vacío, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Nota: la red de tuberías se dimensionará de forma que en el peor de los casos no exista una pérdida de carga superior a 1,0°. - Nota: Las líneas frigoríficas (en los puntos de soldadura y accesorios de unión) se aislarán después de concluidas las pruebas de presión y de vacío, y antes de la puesta en marcha de la instalación. - Nota: En sala de máquinas las tuberías irán apoyadas sobre porterias de perfil metálico con pies a la solera y goma de aislamiento acústico previo al apoyo, no se permite el anclaje a muros y forjados dentro de la sala de máquinas.	17,04

DIECISIETE con CUATRO CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
06.01.02.05	MI	TUBERÍA ACERO INOXIDABLE 1 1/4" Suministro, instalación y montaje de colector de acero inoxidable, para instalación frigorífica desde la central hasta el mobiliario y hasta las acometidas de los evaporadores de las cámaras, de diámetro el indicado, formado por tubería de acero inoxidable sin soldadura ASTM 312 calidad AISI 304 SCH 10 con certificado de fabricación, tuberías soldadas con varilla TIC, nitrógeno para pruebas, gases industriales (oxígeno, acetileno, argón), accesorio acero inoxidable (reducciones, tes, curvas 90° y 45ª...), soldaduras en transiciones acero-cobre con plata 35%, tubería y accesorios de cobre de diferentes diámetros para las transiciones acero-cobre, soportación elástica mediante antivibratorios diseñados para el peso y frecuencia resonancia estando dichos soportes separados máximo 2m con soportes con varilla roscada de 8mm y 10mm, soportación carril HILTI galvanizado, arandelas isofónicas, tacos de acero HILTI para hormigón o fábrica de bloque, perfiles auxiliares de soportación entre correas de cubierta para la soportación de la instalación, abrazaderas isofónicas HILTI MIP-T, piezas de transición a cobre, incluido el etiquetado y acabado exterior de toda la tubería que irá pintada en color a definir, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, pruebas de presión y vacío, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Nota: la red de tuberías se dimensionará de forma que en el peor de los casos no exista una pérdida de carga superior a 1,0°. - Nota: Las líneas frigoríficas (en los puntos de soldadura y accesorios de unión) se aislarán después de concluidas las pruebas de presión y de vacío, y antes de la puesta en marcha de la instalación. - Nota: En sala de máquinas las tuberías irán apoyadas sobre porterías de perfil metálico con pies a la solera y goma de aislamiento acústico previo al apoyo, no se permite el anclaje a muros y forjados dentro de la sala de máquinas.	16,03

DIECISÉIS con TRES CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
06.01.02.06	MI	TUBERÍA ACERO INOXIDABLE 1" Suministro, instalación y montaje de colector de acero inoxidable, para instalación frigorífica desde la central hasta el mobiliario y hasta las acometidas de los evaporadores de las cámaras, de diámetro el indicado, formado por tubería de acero inoxidable sin soldadura ASTM 312 calidad AISI 304 SCH 10 con certificado de fabricación, tuberías soldadas con varilla TIC, nitrógeno para pruebas, gases industriales (oxígeno, acetileno, argón), accesorio acero inoxidable (reducciones, tes, curvas 90° y 45ª...), soldaduras en transiciones acero-cobre con plata 35%, tubería y accesorios de cobre de diferentes diámetros para las transiciones acero-cobre, soportación elástica mediante antivibratorios diseñados para el peso y frecuencia resonancia estando dichos soportes separados máximo 2m con soportes con varilla roscada de 8mm y 10mm, soportación carril HILTI galvanizado, arandelas isofónicas, tacos de acero HILTI para hormigón o fábrica de bloque, perfiles auxiliares de soportación entre correas de cubierta para la soportación de la instalación, abrazaderas isofónicas HILTI MIP-T, piezas de transición a cobre, incluido el etiquetado y acabado exterior de toda la tubería que irá pintada en color a definir, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, pruebas de presión y vacío, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Nota: la red de tuberías se dimensionará de forma que en el peor de los casos no exista una pérdida de carga superior a 1,0°. - Nota: Las líneas frigoríficas (en los puntos de soldadura y accesorios de unión) se aislarán después de concluidas las pruebas de presión y de vacío, y antes de la puesta en marcha de la instalación. - Nota: En sala de máquinas las tuberías irán apoyadas sobre porteras de perfil metálico con pies a la solera y goma de aislamiento acústico previo al apoyo, no se permite el anclaje a muros y forjados dentro de la sala de máquinas.	13,26

TRECE con VEINTISÉIS CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
06.01.02.07	MI	TUBERÍA ACERO INOXIDABLE 3/4" Suministro, instalación y montaje de colector de acero inoxidable, para instalación frigorífica desde la central hasta el mobiliario y hasta las acometidas de los evaporadores de las cámaras, de diámetro el indicado, formado por tubería de acero inoxidable sin soldadura ASTM 312 calidad AISI 304 SCH 10 con certificado de fabricación, tuberías soldadas con varilla TIC, nitrógeno para pruebas, gases industriales (oxígeno, acetileno, argón), accesorio acero inoxidable (reducciones, tes, curvas 90° y 45ª...), soldaduras en transiciones acero-cobre con plata 35%, tubería y accesorios de cobre de diferentes diámetros para las transiciones acero-cobre, soportación elástica mediante antivibratorios diseñados para el peso y frecuencia resonancia estando dichos soportes separados máximo 2m con soportes con varilla roscada de 8mm y 10mm, soportación carril HILTI galvanizado, arandelas isofónicas, tacos de acero HILTI para hormigón o fábrica de bloque, perfiles auxiliares de soportación entre correas de cubierta para la soportación de la instalación, abrazaderas isofónicas HILTI MIP-T, piezas de transición a cobre, incluido el etiquetado y acabado exterior de toda la tubería que irá pintada en color a definir, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, pruebas de presión y vacío, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Nota: la red de tuberías se dimensionará de forma que en el peor de los casos no exista una pérdida de carga superior a 1,0°. - Nota: Las líneas frigoríficas (en los puntos de soldadura y accesorios de unión) se aislarán después de concluidas las pruebas de presión y de vacío, y antes de la puesta en marcha de la instalación. - Nota: En sala de máquinas las tuberías irán apoyadas sobre porterías de perfil metálico con pies a la solera y goma de aislamiento acústico previo al apoyo, no se permite el anclaje a muros y forjados dentro de la sala de máquinas.	9,40

NUEVE con CUARENTA CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
06.01.02.08	MI	TUBERÍA FRIGORÍFICA DE COBRE, 2 5/8" Suministro, instalación y montaje de colector de cobre calidad frigorífica EN-12735 reforzado 55 bar, calidad "L" con certificado de fabricación, para instalación frigorífica, de diámetro el indicado, formado por tuberías de cobre rígida soldadas, para instalación entre la central de positiva y el mobiliario frigorífico y entre la central de positiva y los evaporadores cámaras, instalación ejecutada por encima del falso techo del área de ventas/recepción y la instalación se pintará del color que indique la Propiedad en todo su trazado visto (incluido parte superior de murales), se incluye en la partida conexión con otros elementos, accesorios en cobre (reducciones, tes, curvas...), soportación cada 2m de separación como máximo con arandelas isofónicas, nitrógeno para pruebas, gases industriales (oxígeno, acetileno, argón), plata para soldadura cobre 5% o 20% según diámetros, soportes con varilla roscada de m-8 y m-10 con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, carril galvanizado de apoyo de las tuberías, tacos de acero, abrazaderas isofónicas, pequeño material y accesorios, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, pruebas de presión y vacío, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Nota: la red de tuberías se dimensionará de forma que en el peor de los casos no exista una pérdida de carga superior a 1,2º. - Nota: Las líneas frigoríficas (en los puntos de soldadura y accesorios de unión) se aislarán después de concluidas las pruebas de presión y de vacío, y antes de la puesta en marcha de la instalación.	17,25
06.01.02.09	MI	TUBERÍA FRIGORÍFICA DE COBRE, 2 1/8" Suministro, instalación y montaje de colector de cobre calidad frigorífica EN-12735 reforzado 55 bar, calidad "L" con certificado de fabricación, para instalación frigorífica, de diámetro el indicado, formado por tuberías de cobre rígida soldadas, para instalación entre la central de positiva y el mobiliario frigorífico y entre la central de positiva y los evaporadores cámaras, instalación ejecutada por encima del falso techo del área de ventas/recepción y la instalación se pintará del color que indique la Propiedad en todo su trazado visto (incluido parte superior de murales), se incluye en la partida conexión con otros elementos, accesorios en cobre (reducciones, tes, curvas...), soportación cada 2m de separación como máximo con arandelas isofónicas, nitrógeno para pruebas, gases industriales (oxígeno, acetileno, argón), plata para soldadura cobre 5% o 20% según diámetros, soportes con varilla roscada de m-8 y m-10 con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, carril galvanizado de apoyo de las tuberías, tacos de acero, abrazaderas isofónicas, pequeño material y accesorios, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, pruebas de presión y vacío, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Nota: la red de tuberías se dimensionará de forma que en el peor de los casos no exista una pérdida de carga superior a 1,2º. - Nota: Las líneas frigoríficas (en los puntos de soldadura y accesorios de unión) se aislarán después de concluidas las pruebas de presión y de vacío, y antes de la puesta en marcha de la instalación.	DIECISIETE con VEINTICINCO CÉNTIMOS 15,33

QUINCE con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
06.01.02.10	MI	TUBERÍA FRIGORÍFICA DE COBRE, 1 5/8" Suministro, instalación y montaje de colector de cobre calidad frigorífica EN-12735 reforzado 55 bar, calidad "L" con certificado de fabricación, para instalación frigorífica, de diámetro el indicado, formado por tuberías de cobre rígida soldadas, para instalación entre la central de positiva y el mobiliario frigorífico y entre la central de positiva y los evaporadores cámaras, instalación ejecutada por encima del falso techo del área de ventas/recepción y la instalación se pintará del color que indique la Propiedad en todo su trazado visto (incluido parte superior de murales), se incluye en la partida conexión con otros elementos, accesorios en cobre (reducciones, tes, curvas...), soportación cada 2m de separación como máximo con arandelas isofónicas, nitrógeno para pruebas, gases industriales (oxígeno, acetileno, argón), plata para soldadura cobre 5% o 20% según diámetros, soportes con varilla roscada de m-8 y m-10 con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, carril galvanizado de apoyo de las tuberías, tacos de acero, abrazaderas isofónicas, pequeño material y accesorios, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, pruebas de presión y vacío, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Nota: la red de tuberías se dimensionará de forma que en el peor de los casos no exista una pérdida de carga superior a 1,2º. - Nota: Las líneas frigoríficas (en los puntos de soldadura y accesorios de unión) se aislarán después de concluidas las pruebas de presión y de vacío, y antes de la puesta en marcha de la instalación.	10,79
06.01.02.11	MI	TUBERÍA FRIGORÍFICA DE COBRE, 1 3/8" Suministro, instalación y montaje de colector de cobre calidad frigorífica EN-12735 reforzado 55 bar, calidad "L" con certificado de fabricación, para instalación frigorífica, de diámetro el indicado, formado por tuberías de cobre rígida soldadas, para instalación entre la central de positiva y el mobiliario frigorífico y entre la central de positiva y los evaporadores cámaras, instalación ejecutada por encima del falso techo del área de ventas/recepción y la instalación se pintará del color que indique la Propiedad en todo su trazado visto (incluido parte superior de murales), se incluye en la partida conexión con otros elementos, accesorios en cobre (reducciones, tes, curvas...), soportación cada 2m de separación como máximo con arandelas isofónicas, nitrógeno para pruebas, gases industriales (oxígeno, acetileno, argón), plata para soldadura cobre 5% o 20% según diámetros, soportes con varilla roscada de m-8 y m-10 con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, carril galvanizado de apoyo de las tuberías, tacos de acero, abrazaderas isofónicas, pequeño material y accesorios, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, pruebas de presión y vacío, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Nota: la red de tuberías se dimensionará de forma que en el peor de los casos no exista una pérdida de carga superior a 1,2º. - Nota: Las líneas frigoríficas (en los puntos de soldadura y accesorios de unión) se aislarán después de concluidas las pruebas de presión y de vacío, y antes de la puesta en marcha de la instalación.	DIEZ con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS 9,48

NUEVE con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
06.01.02.12	MI	TUBERÍA FRIGORÍFICA DE COBRE, 7/8" Suministro, instalación y montaje de colector de cobre calidad frigorífica EN-12735 reforzado 55 bar, calidad "L" con certificado de fabricación, para instalación frigorífica, de diámetro el indicado, formado por tuberías de cobre rígida soldadas, para instalación entre la central de positiva y el mobiliario frigorífico y entre la central de positiva y los evaporadores cámaras, instalación ejecutada por encima del falso techo del área de ventas/recepción y la instalación se pintará del color que indique la Propiedad en todo su trazado visto (incluido parte superior de murales), se incluye en la partida conexión con otros elementos, accesorios en cobre (reducciones, tes, curvas...), soportación cada 2m de separación como máximo con arandelas isofónicas, nitrógeno para pruebas, gases industriales (oxígeno, acetileno, argón), plata para soldadura cobre 5% o 20% según diámetros, soportes con varilla roscada de m-8 y m-10 con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, carril galvanizado de apoyo de las tuberías, tacos de acero, abrazaderas isofónicas, pequeño material y accesorios, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, pruebas de presión y vacío, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Nota: la red de tuberías se dimensionará de forma que en el peor de los casos no exista una pérdida de carga superior a 1,2º. - Nota: Las líneas frigoríficas (en los puntos de soldadura y accesorios de unión) se aislarán después de concluidas las pruebas de presión y de vacío, y antes de la puesta en marcha de la instalación.	4,57
06.01.02.13	MI	TUBERÍA FRIGORÍFICA DE COBRE, 3/4" Suministro, instalación y montaje de colector de cobre calidad frigorífica EN-12735 reforzado 55 bar, calidad "L" con certificado de fabricación, para instalación frigorífica, de diámetro el indicado, formado por tuberías de cobre rígida soldadas, para instalación entre la central de positiva y el mobiliario frigorífico y entre la central de positiva y los evaporadores cámaras, instalación ejecutada por encima del falso techo del área de ventas/recepción y la instalación se pintará del color que indique la Propiedad en todo su trazado visto (incluido parte superior de murales), se incluye en la partida conexión con otros elementos, accesorios en cobre (reducciones, tes, curvas...), soportación cada 2m de separación como máximo con arandelas isofónicas, nitrógeno para pruebas, gases industriales (oxígeno, acetileno, argón), plata para soldadura cobre 5% o 20% según diámetros, soportes con varilla roscada de m-8 y m-10 con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, carril galvanizado de apoyo de las tuberías, tacos de acero, abrazaderas isofónicas, pequeño material y accesorios, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, pruebas de presión y vacío, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Nota: la red de tuberías se dimensionará de forma que en el peor de los casos no exista una pérdida de carga superior a 1,2º. - Nota: Las líneas frigoríficas (en los puntos de soldadura y accesorios de unión) se aislarán después de concluidas las pruebas de presión y de vacío, y antes de la puesta en marcha de la instalación.	3,61

CUATRO con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS

TRES con SESENTA Y UN CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
06.01.02.14	MI	TUBERÍA FRIGORÍFICA DE COBRE, 5/8" Suministro, instalación y montaje de colector de cobre calidad frigorífica EN-12735 reforzado 55 bar, calidad "L" con certificado de fabricación, para instalación frigorífica, de diámetro el indicado, formado por tuberías de cobre rígida soldadas, para instalación entre la central de positiva y el mobiliario frigorífico y entre la central de positiva y los evaporadores cámaras, instalación ejecutada por encima del falso techo del área de ventas/recepción y la instalación se pintará del color que indique la Propiedad en todo su trazado visto (incluido parte superior de murales), se incluye en la partida conexión con otros elementos, accesorios en cobre (reducciones, tes, curvas...), soportación cada 2m de separación como máximo con arandelas isofónicas, nitrógeno para pruebas, gases industriales (oxígeno, acetileno, argón), plata para soldadura cobre 5% o 20% según diámetros, soportes con varilla roscada de m-8 y m-10 con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, carril galvanizado de apoyo de las tuberías, tacos de acero, abrazaderas isofónicas, pequeño material y accesorios, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, pruebas de presión y vacío, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Nota: la red de tuberías se dimensionará de forma que en el peor de los casos no exista una pérdida de carga superior a 1,2º. - Nota: Las líneas frigoríficas (en los puntos de soldadura y accesorios de unión) se aislarán después de concluidas las pruebas de presión y de vacío, y antes de la puesta en marcha de la instalación.	2,88
06.01.02.15	MI	TUBERÍA FRIGORÍFICA DE COBRE, 1/2" Suministro, instalación y montaje de colector de cobre calidad frigorífica EN-12735 reforzado 55 bar, calidad "L" con certificado de fabricación, para instalación frigorífica, de diámetro el indicado, formado por tuberías de cobre rígida soldadas, para instalación entre la central de positiva y el mobiliario frigorífico y entre la central de positiva y los evaporadores cámaras, instalación ejecutada por encima del falso techo del área de ventas/recepción y la instalación se pintará del color que indique la Propiedad en todo su trazado visto (incluido parte superior de murales), se incluye en la partida conexión con otros elementos, accesorios en cobre (reducciones, tes, curvas...), soportación cada 2m de separación como máximo con arandelas isofónicas, nitrógeno para pruebas, gases industriales (oxígeno, acetileno, argón), plata para soldadura cobre 5% o 20% según diámetros, soportes con varilla roscada de m-8 y m-10 con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, carril galvanizado de apoyo de las tuberías, tacos de acero, abrazaderas isofónicas, pequeño material y accesorios, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, pruebas de presión y vacío, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Nota: la red de tuberías se dimensionará de forma que en el peor de los casos no exista una pérdida de carga superior a 1,2º. - Nota: Las líneas frigoríficas (en los puntos de soldadura y accesorios de unión) se aislarán después de concluidas las pruebas de presión y de vacío, y antes de la puesta en marcha de la instalación.	2,65

DOS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS

DOS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
06.01.02.16	MI	TUBERÍA FRIGORÍFICA DE COBRE, 3/8" Suministro, instalación y montaje de colector de cobre calidad frigorífica EN-12735 reforzado 55 bar, calidad "L" con certificado de fabricación, para instalación frigorífica, de diámetro el indicado, formado por tuberías de cobre rígida soldadas, para instalación entre la central de positiva y el mobiliario frigorífico y entre la central de positiva y los evaporadores cámaras, instalación ejecutada por encima del falso techo del área de ventas/recepción y la instalación se pintará del color que indique la Propiedad en todo su trazado visto (incluido parte superior de murales), se incluye en la partida conexión con otros elementos, accesorios en cobre (reducciones, tes, curvas...), soportación cada 2m de separación como máximo con arandelas isofónicas, nitrógeno para pruebas, gases industriales (oxígeno, acetileno, argón), plata para soldadura cobre 5% o 20% según diámetros, soportes con varilla roscada de m-8 y m-10 con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, carril galvanizado de apoyo de las tuberías, tacos de acero, abrazaderas isofónicas, pequeño material y accesorios, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, pruebas de presión y vacío, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Nota: la red de tuberías se dimensionará de forma que en el peor de los casos no exista una pérdida de carga superior a 1,2º. - Nota: Las líneas frigoríficas (en los puntos de soldadura y accesorios de unión) se aislarán después de concluidas las pruebas de presión y de vacío, y antes de la puesta en marcha de la instalación.	2,75
06.01.02.17	MI	 AISLAMIENTO TUBERÍA FRIGORÍFICA (AF-4-40) Suministro y montaje de aislamiento de coquilla de espuma elastomérica, calidad AF-4 de espesor 20,5mm para tuberías de diámetro 1 1/2", coquilla formada por aislamiento térmico flexible de célula cerrada, con elevada resistencia a la difusión de vapor de agua, baja conductividad térmica y protección antimicrobiana Microban incorporada, apta para aislamiento y protección de tubería frigoríficas para prevenir condensaciones y ahorrar energía, fijada a la tubería mediante adhesivo de la misma marca en el 100% de la superficie de la tubería, con banda longitudinal autoadhesiva con base acrílica sensible a la presión para unión, incluyendo valvulería y accesorios/piezas especiales, perfectamente unidas entre sí mediante adhesivo específico de la misma marca para tal fin para garantizar una continuidad del aislamiento, incluido el etiquetado y acabado exterior de toda la tubería que irá pintada en color a definir, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso uniones entre elementos, totalmente montado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca: Armaflex AF Microban o similar.	DOS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS 5,58

CINCO con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
06.01.02.18	MI	AISLAMIENTO TUBERÍA FRIGORÍFICA (AF-4-25) Suministro y montaje de aislamiento de coquilla de espuma elastomérica, calidad AF-4 de espesor 18,5mm para tuberías de diámetro 1", coquilla formada por aislamiento térmico flexible de célula cerrada, con elevada resistencia a la difusión de vapor de agua, baja conductividad térmica y protección antimicrobiana Microban incorporada, apta para aislamiento y protección de tubería frigoríficas para prevenir condensaciones y ahorrar energía, fijada a la tubería mediante adhesivo de la misma marca en el 100% de la superficie de la tubería, con banda longitudinal autoadhesiva con base acrílica sensible a la presión para unión, incluyendo valvulería y accesorios/piezas especiales, perfectamente unidas entre sí mediante adhesivo específico de la misma marca para tal fin para garantizar una continuidad del aislamiento, incluido el etiquetado y acabado exterior de toda la tubería que irá pintada en color a definir, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso uniones entre elementos, totalmente montado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca: Armaflex AF Microban o similar.	5,39
			CINCO con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS
06.01.02.19	MI	AISLAMIENTO TUBERÍA FRIGORÍFICA (AF-4-18) Suministro y montaje de aislamiento de coquilla de espuma elastomérica, calidad AF-4 de espesor 17,5mm para tuberías de diámetro 3/4", coquilla formada por aislamiento térmico flexible de célula cerrada, con elevada resistencia a la difusión de vapor de agua, baja conductividad térmica y protección antimicrobiana Microban incorporada, apta para aislamiento y protección de tubería frigoríficas para prevenir condensaciones y ahorrar energía, fijada a la tubería mediante adhesivo de la misma marca en el 100% de la superficie de la tubería, con banda longitudinal autoadhesiva con base acrílica sensible a la presión para unión, incluyendo valvulería y accesorios/piezas especiales, perfectamente unidas entre sí mediante adhesivo específico de la misma marca para tal fin para garantizar una continuidad del aislamiento, incluido el etiquetado y acabado exterior de toda la tubería que irá pintada en color a definir, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso uniones entre elementos, totalmente montado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca: Armaflex AF Microban o similar.	5,28
			CINCO con VEINTIOCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
06.01.02.20	MI	AISLAMIENTO TUBERÍA FRIGORÍFICA (AF-4-15) Suministro y montaje de aislamiento de coquilla de espuma elastomérica, calidad AF-4 de espesor 17,0mm para tuberías de diámetro 5/8", coquilla formada por aislamiento térmico flexible de célula cerrada, con elevada resistencia a la difusión de vapor de agua, baja conductividad térmica y protección antimicrobiana Microban incorporada, apta para aislamiento y protección de tubería frigoríficas para prevenir condensaciones y ahorrar energía, fijada a la tubería mediante adhesivo de la misma marca en el 100% de la superficie de la tubería, con banda longitudinal autoadhesiva con base acrílica sensible a la presión para unión, incluyendo valvulería y accesorios/piezas especiales, perfectamente unidas entre sí mediante adhesivo específico de la misma marca para tal fin para garantizar una continuidad del aislamiento, incluido el etiquetado y acabado exterior de toda la tubería que irá pintada en color a definir, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso uniones entre elementos, totalmente montado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca: Armaflex AF Microban o similar.	5,28
			CINCO con VEINTIOCHO CÉNTIMOS
06.01.02.21	MI	AISLAMIENTO TUBERÍA FRIGORÍFICA (AF-4-12) Suministro y montaje de aislamiento de coquilla de espuma elastomérica, calidad AF-4 de espesor 16,0mm para tuberías de diámetro 1/2", coquilla formada por aislamiento térmico flexible de célula cerrada, con elevada resistencia a la difusión de vapor de agua, baja conductividad térmica y protección antimicrobiana Microban incorporada, apta para aislamiento y protección de tubería frigoríficas para prevenir condensaciones y ahorrar energía, fijada a la tubería mediante adhesivo de la misma marca en el 100% de la superficie de la tubería, con banda longitudinal autoadhesiva con base acrílica sensible a la presión para unión, incluyendo valvulería y accesorios/piezas especiales, perfectamente unidas entre sí mediante adhesivo específico de la misma marca para tal fin para garantizar una continuidad del aislamiento, incluido el etiquetado y acabado exterior de toda la tubería que irá pintada en color a definir, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso uniones entre elementos, totalmente montado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca: Armaflex AF Microban o similar.	5,18

CINCO con DIECIOCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
06.01.02.22	MI	AISLAMIENTO TUBERÍA FRIGORÍFICA (AF-4-10) Suministro y montaje de aislamiento de coquilla de espuma elastomérica, calidad AF-4 de espesor 15,5mm para tuberías de diámetro 3/8", coquilla formada por aislamiento térmico flexible de célula cerrada, con elevada resistencia a la difusión de vapor de agua, baja conductividad térmica y protección antimicrobiana Microban incorporada, apta para aislamiento y protección de tubería frigoríficas para prevenir condensaciones y ahorrar energía, fijada a la tubería mediante adhesivo de la misma marca en el 100% de la superficie de la tubería, con banda longitudinal autoadhesiva con base acrílica sensible a la presión para unión, incluyendo valvulería y accesorios/piezas especiales, perfectamente unidas entre sí mediante adhesivo específico de la misma marca para tal fin para garantizar una continuidad del aislamiento, incluido el etiquetado y acabado exterior de toda la tubería que irá pintada en color a definir, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso uniones entre elementos, totalmente montado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca: Armaflex AF Microban o similar.	5,18
			CINCO con DIECIOCHO CÉNTIMOS
06.01.02.23	MI	AISLAMIENTO TUBERÍA FRIGORÍFICA (AF-5-76) Suministro y montaje de aislamiento de coquilla de espuma elastomérica, calidad AF-5 de espesor 28,5mm para tuberías de diámetro 3", coquilla formada por aislamiento térmico flexible de célula cerrada, con elevada resistencia a la difusión de vapor de agua, baja conductividad térmica y protección antimicrobiana Microban incorporada, apta para aislamiento y protección de tubería frigoríficas para prevenir condensaciones y ahorrar energía, fijada a la tubería mediante adhesivo de la misma marca en el 100% de la superficie de la tubería, con banda longitudinal autoadhesiva con base acrílica sensible a la presión para unión, incluyendo valvulería y accesorios/piezas especiales, perfectamente unidas entre sí mediante adhesivo específico de la misma marca para tal fin para garantizar una continuidad del aislamiento, incluido el etiquetado y acabado exterior de toda la tubería que irá pintada en color a definir, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso uniones entre elementos, totalmente montado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca: Armaflex AF Microban o similar.	8,54
			OCHO con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
06.01.02.24	MI	 AISLAMIENTO TUBERÍA FRIGORÍFICA (AF-5-64) Suministro y montaje de aislamiento de coquilla de espuma elastomérica, calidad AF-5 de espesor 28,5mm para tuberías de diámetro 2 1/2", coquilla formada por aislamiento térmico flexible de célula cerrada, con elevada resistencia a la difusión de vapor de agua, baja conductividad térmica y protección antimicrobiana Microban incorporada, apta para aislamiento y protección de tubería frigoríficas para prevenir condensaciones y ahorrar energía, fijada a la tubería mediante adhesivo de la misma marca en el 100% de la superficie de la tubería, con banda longitudinal autoadhesiva con base acrílica sensible a la presión para unión, incluyendo valvulería y accesorios/piezas especiales, perfectamente unidas entre sí mediante adhesivo específico de la misma marca para tal fin para garantizar una continuidad del aislamiento, incluido el etiquetado y acabado exterior de toda la tubería que irá pintada en color a definir, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso uniones entre elementos, totalmente montado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca: Armaflex AF Microban o similar.	7,79
			SIETE con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
06.01.02.25	MI	 AISLAMIENTO TUBERÍA FRIGORÍFICA (AF-5-54) Suministro y montaje de aislamiento de coquilla de espuma elastomérica, calidad AF-5 de espesor 28,5mm para tuberías de diámetro 2 1/8", coquilla formada por aislamiento térmico flexible de célula cerrada, con elevada resistencia a la difusión de vapor de agua, baja conductividad térmica y protección antimicrobiana Microban incorporada, apta para aislamiento y protección de tubería frigoríficas para prevenir condensaciones y ahorrar energía, fijada a la tubería mediante adhesivo de la misma marca en el 100% de la superficie de la tubería, con banda longitudinal autoadhesiva con base acrílica sensible a la presión para unión, incluyendo valvulería y accesorios/piezas especiales, perfectamente unidas entre sí mediante adhesivo específico de la misma marca para tal fin para garantizar una continuidad del aislamiento, incluido el etiquetado y acabado exterior de toda la tubería que irá pintada en color a definir, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso uniones entre elementos, totalmente montado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca: Armaflex AF Microban o similar.	7,05
			SIETE con CINCO CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
06.01.02.26	MI	 AISLAMIENTO TUBERÍA FRIGORÍFICA (AF-5-42) Suministro y montaje de aislamiento de coquilla de espuma elastomérica, calidad AF-5 de espesor 27,0mm para tuberías de diámetro 1 5/8", coquilla formada por aislamiento térmico flexible de célula cerrada, con elevada resistencia a la difusión de vapor de agua, baja conductividad térmica y protección antimicrobiana Microban incorporada, apta para aislamiento y protección de tubería frigoríficas para prevenir condensaciones y ahorrar energía, fijada a la tubería mediante adhesivo de la misma marca en el 100% de la superficie de la tubería, con banda longitudinal autoadhesiva con base acrílica sensible a la presión para unión, incluyendo valvulería y accesorios/piezas especiales, perfectamente unidas entre sí mediante adhesivo específico de la misma marca para tal fin para garantizar una continuidad del aislamiento, incluido el etiquetado y acabado exterior de toda la tubería que irá pintada en color a definir, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso uniones entre elementos, totalmente montado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca: Armaflex AF Microban o similar.	6,30
			SEIS con TREINTA CÉNTIMOS
06.01.02.27	MI	 AISLAMIENTO TUBERÍA FRIGORÍFICA (AF-5-35) Suministro y montaje de aislamiento de coquilla de espuma elastomérica, calidad AF-5 de espesor 27,0mm para tuberías de diámetro 1 3/8", coquilla formada por aislamiento térmico flexible de célula cerrada, con elevada resistencia a la difusión de vapor de agua, baja conductividad térmica y protección antimicrobiana Microban incorporada, apta para aislamiento y protección de tubería frigoríficas para prevenir condensaciones y ahorrar energía, fijada a la tubería mediante adhesivo de la misma marca en el 100% de la superficie de la tubería, con banda longitudinal autoadhesiva con base acrílica sensible a la presión para unión, incluyendo valvulería y accesorios/piezas especiales, perfectamente unidas entre sí mediante adhesivo específico de la misma marca para tal fin para garantizar una continuidad del aislamiento, incluido el etiquetado y acabado exterior de toda la tubería que irá pintada en color a definir, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso uniones entre elementos, totalmente montado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca: Armaflex AF Microban o similar.	5,54
			CINCO con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
06.01.02.28	PA	 CONEXIONADO DE ELEMENTOS MECÁNICOS Conjunto de conexionado frigorífico de todos los elementos mecánicos de la instalación en colectores de alta y baja presión, llaves de paso, tuberías, etc., incluso material auxiliar y accesorios en sala de máquinas, pequeño material y accesorios, incluso conexiones mecánicas, pruebas de presión y vacío, completamente montado, comprobado, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	1.270,88
			MIL DOSCIENTOS SETENTA con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
06.01.02.29	Ud	PRUEBAS DE PRESIÓN Y VACÍO Conjunto de pruebas de presión y vacío necesarias previas a la instalación de la colocación del aislamiento y la puesta en marcha de la instalación, incluye la revisión de las líneas en presión antes y durante la realización del vacío, duración mínima de las pruebas 24horas en 4 TORR a 30bar (el vacío no se podrá romper hasta que lo determine la DF), las pruebas se realizarán incluidos los muestreos y con los circuitos totalmente cerrados (nunca por partes), incluye suministro e instalación de máquina de vacío, alimentación eléctrica de la misma, instalación de manómetros, picajes, desmontajes una vez finalizadas las pruebas, pequeño material y accesorios, incluso conexiones mecánicas, completamente comprobado, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	817,02
			OCHOCIENTOS DIECISIETE con DOS CÉNTIMOS
06.01.03	INSTALACIÓN EVAPORADORES CÁMARAS FRIGORÍFICAS		
06.01.03.01	Ud	EVAPORADOR POSITIVO POT. FRIG. 26.300 W Suministro, instalación y montaje de evaporador de tipo plafón, de potencia frigorífica 26.300w para temperatura cámara +10/+12°C y DT = 10 K, con gas refrigerante R-449, caudal 8.000m ³ /h, evaporador con certificación EUROVENT, de tiro forzado, desescarche por aire, paso de aleta mínimo de 7 mm, ventiladores helicoidales electrónicos monofásicos 230 V con baja velocidad (máximo 400rpm), con carcasa en chapa de aluminio lacado, serpentín de tubo de cobre y aletas de aluminio, incluye taladros en paneles para paso de tubería y electricidad, sellado con espuma ignífuga en los taladros en paneles para paso de instalaciones frigoríficas, instalación de válvula de ángulo de soldar con tapón para tomas de presión, ángulos de soportaje del evaporador, fijación y refuerzo, carril galvanizado de anclaje/soportación, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas y eléctricas, completamente montado, comprobado, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, pruebas de estanqueidad, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: Intersam IPIA 230	1.724,17
			MIL SETECIENTOS VEINTICUATRO con DIECISIETE CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
06.01.03.02	Ud	<p>EVAPORADOR POSITIVO POT. FRIG. 13.900 W</p> <p>Suministro, instalación y montaje de evaporador de tipo plafón, de potencia frigorífica 13.900w para temperatura cámara +4/+6°C y DT = 5K, con gas refrigerante R-449, caudal 12.300m3/h, evaporador con certificación EUROVENT, de tiro forzado, desescarche por aire, paso de aleta mínimo de 7 mm, ventiladores helicoidales electrónicos monofásicos 230 V con baja velocidad (máximo 400rpm), con carcasa en chapa de aluminio lacado, serpentín de tubo de cobre y aletas de aluminio, incluye taladros en paneles para paso de tubería y electricidad, sellado con espuma ignífuga en los taladros en paneles para paso de instalaciones frigoríficas, instalación de válvula de ángulo de evaporador con tapón para tomas de presión, ángulos de soportaje del evaporador, fijación y refuerzo, carril galvanizado de anclaje/soportación, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas y eléctricas, completamente montado, comprobado, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, pruebas de estanqueidad, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Intersam IPIM 340 o similar</p>	2.206,42
			DOS MIL DOSCIENTOS SEIS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS
06.01.03.03	Ud	<p>INSTALACIÓN SERVICIO EVAPORADOR POSITIVA 25kW</p> <p>Suministro, instalación y montaje de líneas de derivación de aspiración y líquido, incluso accesorios, aislamiento y mano de obra, de la instalación del servicio de evaporador de cámara, de temperatura positiva, incluyendo el suministro e instalación de válvula manual Castel de corte líquido tipo bola de 7/8" (ODF 6590/7), válvula manual Castel de corte aspiración tipo bola de 2 1/8" (ODF 6590/17), visores de líquido, filtro deshidratador Danfoss de núcleo sólido antiácido para soldar 7/8" (DF308/7S), dos válvulas de toma de presión y transductor de Castel (ODF-SAE 1/4" 6012/22), válvula de expansión electrónica Danfoss AKV para R-449A con su orificio y tuerca, incluyendo bobina y conector, la instalación se realizará en la derivación de las tuberías principales del servicio en cuestión en los diámetros indicados en los planos, incluye uniones rosca loca H/H, fijaciones, ángulos de soportaje, material auxiliar y accesorios, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas y eléctricas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nº de servicios: 1 ud.</p> <p>- Nota: El Instalador presentará desglose de la partida, con precios unitarios.</p>	126,12
			CIENTO VEINTISÉIS con DOCE CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
06.01.03.04	Ud	INSTALACIÓN SERVICIO EVAPORADOR POSITIVA 13kW Suministro, instalación y montaje de líneas de derivación de aspiración y líquido, incluso accesorios, aislamiento y mano de obra, de la instalación del servicio de evaporador de cámara, de temperatura positiva, incluyendo el suministro e instalación de válvula manual Castel de corte líquido tipo bola de 5/8" (ODF 6590/5), válvula manual Castel de corte aspiración tipo bola de 1 3/8" (ODF 6590/11), visores de líquido, filtro deshidratador Danfoss de núcleo sólido antiácido para soldar 5/8" (DF308/5S), dos válvulas de toma de presión y transductor de Castel (ODF-SAE 1/4" 6012/22), válvula de expansión electrónica Danfoss AKV para R-449A con su orificio y tuerca, incluyendo bobina y conector, la instalación se realizará en la derivación de las tuberías principales del servicio en cuestión en los diámetros indicados en los planos, incluye uniones rosca loca H/H, fijaciones, ángulos de soporte, material auxiliar y accesorios, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas y eléctricas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Nº de servicios: 1 ud. - Nota: El Instalador presentará desglose de la partida, con precios unitarios.	126,12
			CIENTO VEINTISÉIS con DOCE CÉNTIMOS
06.01.03.05	Ud	TUBERÍAS DE CONDENSADOS Suministro y montaje de conjunto de tubería sanitaria de PVC serie B, para la evacuación de condensados de los evaporadores de cámaras, de diámetro 50mm, según EN 1453, para conexión del evaporador con la red de saneamiento (máximo 9m) en instalación aérea, con sistema de unión por junta pegada y con comportamiento al fuego M1, con p.p. de accesorios (codos, derivaciones, etc.), registros, abrazaderas y piezas especiales, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca: URALITA o NUEVA TERRAIN - Diámetro/espesor: 50/2,40mm	50,40
			CINCUENTA con CUARENTA CÉNTIMOS
06.02		INSTALACIÓN ELÉCTRICA	

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
06.02.01	Ud	CUADRO GENERAL B.T. - CFA Suministro, montaje y conexionado de cuadro eléctrico secundario de distribución y protección en B.T., en armario metálico, montaje en superficie, con doble puerta (la primera de vidrio), las dos con cerradura, la misma para todos los armarios, embarrado de cobre, esquema sinóptico, unidad general de control, equipando todos los elementos de maniobra, protección y control necesarios para la instalación de frío (central de frío positivo, condensadora R449A, control de condensación, servicios de frío positivo, alumbrado muebles y otros), perfectamente identificados todos los mecanismos con rótulos indicativos remachados, todas las protecciones diferenciales serán super-inmunizadas, la cantidad de diferenciales de alumbrado se dimensionara de forma que no se sobrepase el número de balastos electrónicos admitidos por éste (no más de 10 unidades por diferencial monofásico), alumbrado interior (normal y emergencia), ventilación forzada, interruptor general automático de corte en carga de capacidad para la potencia total instalada, con una seta de paro de emergencia en cuadro y otra a distancia en entrada a sala de máquinas, analizador permanente de red con voltímetro, amperímetro y frecuenciómetro con registro de datos históricos, con contador de energía Omrom de 6 periodos, sinóptico en el frontal con el diseño de la instalación, arrancadores de compresores y ventiladores trifásicos, fuente de alimentación 240Vac de entrada y 24Vdc de 20A de salida, relés y bornas para conexión de alarmas (± 47 agrupaciones de señales) para enviar al sistema de gestión centralizado, conmutador para alimentación de RED/SAI a los equipos de control Carel instalados en cuadro, relés y controles Carel para deslastrado de compresores, servicios e iluminación de muebles frigoríficos, cableados, elementos de soportación y fijaciones, cableado de los telemandos/maniobras, pequeño material y accesorios, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca: MERLIN GERIN, ABB - Nota: Los desescarches de los muebles y evaporadores que se realizan por resistencias se deben prever en la instalación. - Nota: En las cámaras se instalará un subcuadro con el control y un selector marcha/paro. - Nota: Se incluye en el cuadro el control centralizado de la instalación de frío industrial. - Nota: el listado de protecciones a prever por tipo de suministro, como mínimo, son (ajustado a la instalación y criterio de diseño): - Protección magnetotérmica y diferencial S.I. por cada servicio. por cada servicio. - Protección térmica independiente para cada motor trifásico. - Protección magnetotérmica y diferencial central de frío.	3.564,70

TRES MIL QUINIENTOS SESENTA Y CUATRO con SETENTA CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
06.02.02	Ud	CONJUNTO INST. ELÉCTRICAS DE POTENCIA Suministro, montaje y conexionado de instalación eléctrica de potencia de servicios, muebles frigoríficos, central..., formado por cableado designación UNE RZ1 0,6/1KV, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, de sección cobre adecuada a la potencia y caída de tensión de los circuitos que alimentan (valorar mínimo 2,5mm ²), con aislamiento de mezcla a base de poliolefinas y cubierta exterior termoplástica, cero halógenos, tipo Z1, fabricado de conformidad con la norma UNE 21123/4, multipolar, no propagador de la llama, no propagador del incendio, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos y nula emisión de gases corrosivos, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, protegido en todo su recorrido por canal metálico tipo Sendzimir con tapa y perforado para mejorar la disipación del calor, cuando la instalación eléctrica discurra por cámaras frigoríficas, laboratorios refrigerados y muebles frigoríficos se utilizará aparalleje según MI BT 016-024 y MI BT 27 y tubo de PVC rígido cero halógenos o tubo de acero, en las cámaras de congelados se emplearán cables que soporten temperaturas de hasta -30 °C y no se colocaran cajas de derivación realizándose las derivaciones que sean necesarias en el exterior de dichas cámaras, todos los elementos metálicos de la instalación irán conectados a tierra con sección igual a la máxima empleada en la conexión del aparato, unión roscada, protección mecánica 9, cajas de registro y/o derivación, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Nota: El Instalador presentará cálculos justificativos de cargas, caídas de tensión, poderes de corte, etc. de la totalidad de circuitos receptores, con secciones de conductores y dimensionado de canalizaciones. - Nota: El Instalador presentará desglose de partidas de medición de la totalidad de la instalación, con precios unitarios.	3.387,16
TRES MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y SIETE con DIECISEIS CÉNTIMOS			
06.03		INSTALACIÓN DE CONTROL	
06.03.01	Ud	CÁMARA POSITIVA Suministro, instalación y montaje de líneas de sistema de regulación mediante conjunto de elementos de control, incluso cableado y canalización de bandeja o tubo de PVC, incluyendo EKC 202A de 230V 2sondas-2relés-1DI, EKA 179A tarjeta LON RS-485 (EKC 202/AK-CC 210), tres sondas de temperatura con cable Danfoss AK11 y válvula solenoide EVR3 incluyendo bobina 230V, incluso cableado y canalización, cajas de registro y/o derivación, material de soportación y fijación, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, completamente montado, comprobado, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Nota: Se incluye cuadros de PVC para instalación de controladoras por condensador.	514,92
QUINIENTOS CATORCE con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS			

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
06.03.02	Ud	COMUNICACIONES Suministro, instalación y montaje de líneas de sistema de comunicaciones del conjunto de elementos de control, incluso cableado y canalización de bandeja o tubo de PVC, incluyendo un AK-SM 850 y dos repetidores Repetir AKA 222 con MOD-BUS, incluso cableado y canalización, cajas de registro y/o derivación, material de soportación y fijación, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, completamente montado, comprobado, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Nota: El Instalador presentará desglose de la partida, con precios unitarios.	211,19
			DOSCIENTOS ONCE con DIECINUEVE CÉNTIMOS
06.03.03	Ud	REGISTRADOR TEMPERATURAS (2 CÁMARAS) Suministro e instalación de registrador de temperaturas de cámara homologado según ITC 3701/2006 - EN 12830, con capacidad para 2 sondas, incluido sondas, cableado sondas, impresora, módulo convertidor, puerto RS-232 con modem y tarjeta RS-232 para conexión a PC, incluso línea de alimentación eléctrica desde cuadro de la instalación frigorífica con su correspondiente protección magnetotérmica y diferencial para cada uno, softregis software para la gestión y monitorización de registradores, incluido puesta en marcha, programación y configuración, incluso cableado y canalización, cajas de registro y/o derivación, material de soportación y fijación, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, completamente montado, comprobado, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: AKO CAMRegis	665,39
			SEISCIENTOS SESENTA Y CINCO con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS
06.03.04	Ud	EQUIPO DE ALARMA FUGA REFRIGERANTE EN SALA MÁQUINAS Suministro e instalación de equipos de alarma de fuga de refrigerante R-449A en sala de máquinas, según según IF-16 3.3 del RSIF DR 138/2011, formado por detector de fugas para gas R-449A con sensor A con señal visible y audible, cableado, canalización y protección metálica de detector de fugas, incluido puesta en marcha, programación y configuración, incluso cableado y canalización, cajas de registro y/o derivación, material de soportación y fijación, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, completamente montado, comprobado, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: AKO 52201 o similar.	375,06
			TRESCIENTOS SETENTA Y CINCO con SEIS CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
06.03.05	Ud	EQUIPO DE ALARMA FUGA REFRIGERANTE EN CÁMARA POSITIVA Suministro e instalación de equipos de alarma de fuga de refrigerante R-449A y alarma de hombre encerrado en cámara refrigerada, según según IF-16 3.3 del RSIF DR 138/2011, formado por panel de alarma con señal visible y audible, pulsador, detector de gas R-449A, cableado, canalización y protección metálica de detector de fugas, incluido puesta en marcha, programación y configuración, incluso cableado y canalización, cajas de registro y/o derivación, material de soportación y fijación, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, completamente montado, comprobado, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo alarma hombre encerrado: AKO 522054 o similar. - Nota: se incluye la instalación de una solenoide antes de la válvula de expansión directa, normalmente abierta, en tubería líquido para cortar inyección refrigerante en caso de fuga.	617,01
06.03.06	Ud	CONJUNTO INST. ELÉCTRICAS DE CONTROL Suministro, montaje y conexionado de instalación eléctrica de control de servicios y muebles frigoríficos, cableado de interconexión entre los distintos equipos y elementos de control, automatismos, sensores de la instalación y sistema de regulación, de sección cobre adecuada a la longitud del mismo (valorar mínimo 2,5mm ²), designación UNE RZ1 0,6/1KV, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, con aislamiento de mezcla a base de poliolefinas y cubierta exterior termoplástica, cero halógenos, tipo Z1, fabricado de conformidad con la norma UNE 21123/4, multipolar, no propagador de la llama, no propagador del incendio, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos y nula emisión de gases corrosivos, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, protegido en todo su recorrido por canal metálico tipo Sendzimir con tapa y perforado para mejorar la disipación del calor, cuando la instalación eléctrica discorra por cámaras frigoríficas, laboratorios refrigerados y muebles frigoríficos se utilizará aparalleje según MI BT 016-024 y MI BT 27 y tubo de PVC rígido cero halógenos o tubo de acero, en las cámaras de congelados se emplearán cables que soporten temperaturas de hasta -30 °C y no se colocaran cajas de derivación realizándose las derivaciones que sean necesarias en el exterior de dichas cámaras, todos los elementos metálicos de la instalación irán conectados a tierra con sección igual a la máxima empleada en la conexión del aparato, unión roscada, protección mecánica 9, cajas de registro y/o derivación, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Nota: El Instalador presentará cálculos justificativos de cargas, caídas de tensión, poderes de corte, etc. de la totalidad de circuitos receptores, con secciones de conductores y dimensionado de canalizaciones. - Nota: El Instalador presentará desglose de partidas de medición de la totalidad de la instalación, con precios unitarios.	SEISCIENTOS DIECISIETE con UN CÉNTIMOS 1.041,93

MIL CUARENTA Y UN con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
06.03.07	Ud	CONJUNTO INST. ELÉCTRICAS DE CONTROL BUS Suministro, montaje y conexionado de bus de comunicación entre los distintos equipos y elementos de control, automatismos, sensores de la instalación y sistema de regulación, de sección cobre adecuada a la longitud del mismo (valorar mínimo 2,5mm ²), cable comunicación Bel-den, designación UNE RZ1 0,6/1KV, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, con aislamiento de mezcla a base de poliolefinas y cubierta exterior termoplástica, cero halógenos, tipo Z1, fabricado de conformidad con la norma UNE 21123/4, multipolar, no propagador de la llama, no propagador del incendio, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos y nula emisión de gases corrosivos, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, protegido en todo su recorrido por canal metálico tipo Sendzimir con tapa y perforado para mejorar la disipación del calor, cuando la instalación eléctrica discurra por cámaras frigoríficas, laboratorios refrigerados y muebles frigoríficos se utilizará paralelejo según MI BT 016-024 y MI BT 27 y tubo de PVC rígido cero halógenos o tubo de acero, en las cámaras de congelados se emplearán cables que soporten temperaturas de hasta -30 °C y no se colocaran cajas de derivación realizándose las derivaciones que sean necesarias en el exterior de dichas cámaras, todos los elementos metálicos de la instalación irán conectados a tierra con sección igual a la máxima empleada en la conexión del aparato, unión roscada, protección mecánica 9, cajas de registro y/o derivación, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Nota: El Instalador presentará cálculos justificativos de cargas, caídas de tensión, poderes de corte, etc. de la totalidad de circuitos receptores, con secciones de conductores y dimensionado de canalizaciones. - Nota: El Instalador presentará desglose de partidas de medición de la totalidad de la instalación, con precios unitarios.	614,41
			SEISCIENTOS CATORCE con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS
06.04		SOFTWARE GESTIÓN	
06.04.01	Ud	SOFTWARE SISTEMA GESTIÓN Suministro e instalación de paquete de software de sistema de gestión de temperaturas, de alarmas y de regulación de instalación de frío industrial en los equipos de hardware que configuran el sistema, sistema capaz de supervisar 30 dispositivos, puesto en marcha, pruebas y verificación, según Memoria y Especificaciones. - Marca y modelo: Danfoss o similar	440,84
			CUATROCIENTOS CUARENTA con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
06.04.02	Ud	PROGRAMACIÓN SOFTWARE SISTEMA GESTIÓN Suministro e instalación de software de gestión y gestión Gráfico en el que se incluyen todos los elementos instalados, incluida su puesta en marcha, programación, configuración, deslastrados y telegestión todo según Memoria, Especificaciones, Pliego de Condiciones y Planos.	264,52
			DOSCIENTOS SESENTA Y CUATRO con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS
06.04.03	Ud	DOCUMENTACIÓN SOFTWARE Conjunto de documentación técnica del sistema de control de la instalación tanto de elementos instalados como de software utilizado, toda ella en castellano, según Memoria y Especificaciones.	176,35

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
			CIENTO SETENTA Y SEIS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS
06.05		VARIOS	
06.05.01	Ud	HACHAS Suministro y colocación de hachas de tipo bombero de mango largo de longitud mínima 800mm, para instalar en cámaras de congelados, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	65,66
06.05.02	Ud	EQUIPO DE SEGURIDAD SALA DE FRÍO Suministro y colocación de equipo de seguridad de sala de frío, para instalar en el acceso a la sala de frío industrial, formado por equipo de respiración autónomo de una botella (depósito de aire comprimido) de la marca Dräger, máscara panorámica antigás con filtro Sekur C-607 MK II A2/B2 y pantalla antigás panorámica con regulador de ajuste y pantalla de cristal templado, incluso armario estanco metálico con frontal de cristal para ubicación de todos estos equipos en su interior, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Nota: se incluye en la partida el suministro y colocación de señalización según RSIF, así como rotulación en el exterior de la sala de máquinas de la instalación, indicándose los datos y teléfonos de contacto del instalador, mantenedor, centro emergencias más próximos, bomberos, etc...	SESENTA Y CINCO con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS 1.081,49
06.05.03	Ud	VISADO, LEGALIZACIÓN, TRAMITACIÓN Elaboración de proyecto de la instalación de frío alimentario y visado del mismo en el Colegio Profesional correspondiente, así como la Dirección Final de Obra, el libro del usuario y la gestión y abono de las tasas de tramitación de todos los documentos necesarios para legalizar y poner en servicio la instalación, de acuerdo con la reglamentación vigente, en las diversas Administraciones locales, autonómicas y estatales, incluyendo el preceptivo dictamen de seguridad. - Nota: El proyecto será presentado para su legalización ante los Organismos Oficiales que corresponda, en un plazo máximo de quince(15) días después de la fecha de adjudicación y en el caso de que se registre al final de obra, se entregará a los quince días después de la fecha de adjudicación un informe de una OCA informando sobre el proyecto. - Nota: El proyecto deberá de incluir tanto la instalación frigorífica como la instalación eléctrica y de control, adjuntando la parte eléctrica en una separata independiente para su tramitación.	MIL OCHENTA Y UN con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS 1.694,44
			MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y CUATRO con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
06.05.04	Ud	TASAS TRAMITACIÓN - EMPRESAS COLABORADORAS Tasas de tramitación ante la Dirección General de Industria o equivalente y honorarios de las entidades colaboradoras de la anterior (ENICRES), del correspondiente expediente, para la obtención de la autorización de puesta en marcha de la instalación, se incluye la presentación de dichos documentos ante la Delegación de Industria para la obtención de la aprobación de puesta en marcha así como inspección por OCA tanto de la instalación frigorífica como de la eléctrica de la instalación (valorar dos OCA's independientes). - Nota: en el caso de ser necesario varios expedientes se debe incluir en la valoración de la partida la valoración de todos ellos.	363,09

TRESCIENTOS SESENTA Y TRES con NUEVE
CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
07		CAPÍTULO 07. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS	
07.01		ACTUACIONES PREVIAS	
07.01.01	Ud	DESMONTAJE INSTALACIÓN DETECCIÓN DE INCENCIOS EXISTENTE Desmontaje eléctrico íntegro de la instalación de detección de incendios, tanto de canalización como cableado y elementos instalados actualmente, donde se da por incluido el desmontaje de las líneas eléctricas desde los equipos hasta la central de detección de incendios, el desmontaje de las canalizaciones (cajas de registro, tubos de PVC, bandejas...) desde los equipos hasta la central de detección de incendios, desmontaje de equipos de detección y módulos, desmontaje de la central, fuentes de alimentación... incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Nota: el cableado será gestionado por la instaladora, por lo que la valoración de esta partida tendrá que reflejar el posible ahorro. - Nota: se incluye el 100% de la instalación de detección de incendios existente.	545,45
			QUINIENTOS CUARENTA Y CINCO con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS
07.01.02	Ud	DESMONTAJE INSTALACIÓN BIE's EXISTENTE Desmontaje íntegro de la instalación de BIEs de PCI existente, formada por colectores y ramales con BIE's, por medios manuales y/o mecánicos, desmontaje de BIE's, tuberías y colectores, valvulería, soportes, fijaciones..., incluyendo soldadura de tapones en los extremos de la tubería, accesorios y pequeño material de desmontaje, desmontaje de elementos de soportación y fijaciones, incluso desconexiones hidráulicas, totalmente desmontado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Nota: se incluye el 100% de la instalación de BIE's existente.	486,63
			CUATROCIENTOS OCHENTA Y SEIS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS
07.02		DEPÓSITO RESERVA Y COLECTORES GENERALES	

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
07.02.01	Ud	DEPÓSITO RESERVA DE AGUA P.C.I. - 24 m3 Suministro y montaje en obra de depósito vertical de base plana y forma cilíndrica fabricado en poliéster reforzado con fibra de vidrio (PRFV) in situ, para almacenamiento de agua de contra incendios, instalación en superficie, con boca de hombre compuesta de tapa en polipropileno de 56cm diámetro, bridas en tubuladuras, aireación de depósito en PVC, cunas de PRFV, placa de identificación, indicador de nivel manométrico, tubuladuras (según desglose), placa antivórtice, pruebas de estanqueidad del depósito, todo según norma UNE 23500, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad de las conexiones, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: Depósito CVS-120 o similar - Capacidad del depósito: 24 m3 útiles - 1ud conexión de aspiración con placa antivórtice DN100 en acero galvanizado. - 1ud conexión de llenado DN80 en acero galvanizado con válvula flotador marca Mistral Ross modelo Inoxival XF (incluso sistema de fijación y sujeción de la válvula). - 1ud conexión de llenado automático DN80 en acero galvanizado. - 1ud conexión de rebosadero/niveles DN80 en PPR acero galvanizado. - 1ud conexión de vaciado/niveles DN80 en PPR acero galvanizado. - 1ud conexión de retorno colector de pruebas DN80 en acero galvanizado.	2.612,80
07.02.02	Ud	COLECTOR NIVELES DEPÓSITO RESERVA AGUA PCI Suministro y montaje en obra de colector de niveles de depósito de reserva de PCI en tubería de polipropileno, según Normativa Vigente y homologada para instalación de BIE's, PN16, de diámetro 5", de longitud aproximada 3m, fijado a estructura depósito mediante tornillería galvanizada a estructura prevista en depósito, incluyendo sondas de nivel (máximo, mínimo y apertura de válvula de llenado) construidas con cuerpo y partes móviles de acero inoxidable tipo controladores de nivel magnéticos horizontales montados sobre colector vertical, incluso tubuladuras y alojamientos de niveles en colector, sistema de fijación e interconexión con depósito mediante bridas y fijación mediante tornillos (unión estanca) en posición de rebosadero y vaciado, válvula mariposa con reductor Sigeval de 3" con bridas en la posición de vaciado, incluso anclajes, bridas, tornillos y tuercas galvanizadas, fijaciones, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas y eléctricas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: Aquatherm Red Pipe Serie 3,2/SDR7,4, color rojo con cuatro franjas verdes o similar. - Marca y modelo de los niveles: Sigeval 4201-M o similar.	DOS MIL SEISCIENTOS DOCE con OCHENTA CÉNTIMOS 127,87

CIENTO VEINTISIETE con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
07.02.03	Ud	COLECTOR REBOSADERO/VACIADO DEPÓSITO RESERVA AGUA PCI Suministro y montaje en obra de colector de rebosadero y vaciado de depósito de reserva de PCI en tubería de polipropileno, según Normativa Vigente y homologada para instalación de BIE's, PN16, de diámetro 3", de longitud aproximada 14m, fijado a colector de niveles, válvula mariposa con reductor y con contactos final de carrera en posición de "no cerrada" marca SIGEVAL de 3" con bridas en la posición de vaciado, conexión a arqueta de saneamiento con malla antipájaros y roedores en el extremo, sistema de fijación e interconexión con colector de niveles mediante bridas con tornillos o mediante soldadura, incluso anclajes, bridas, tornillos y tuercas galvanizadas, fijaciones, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas y eléctricas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: Aquatherm Red Pipe Serie 3,2/SDR7,4, color rojo con cuatro franjas verdes o similar.	181,18
07.02.04	Ud	COLECTOR LLENADO DEPÓSITO RESERVA AGUA PCI Suministro y montaje en obra de colector de niveles de depósito de reserva de PCI en tubería de polipropileno, según Normativa Vigente y homologada para instalación de BIE's, PN16, de diámetro 3", de longitud aproximada 14m, fijado a estructura depósito mediante tornillería galvanizada a estructura prevista en depósito, incluyendo derivación de colector previo conexión a depósito para dividir en dos la acometida (cada una de ellas de 3"), válvula de corte de tipo mariposa de 3" de Sigeval modelo V V en la entrada con válvula de flotador (incluida en depósito), válvula de corte de tipo mariposa de 3" de Sigeval modelo V V con presostato y válvula motorizada para entrada de llenado automático de 3", cableado bajo tubo de acero galvanizado roscado y conexionado eléctrico (instalación estanca), sistema de fijación e interconexión con depósito mediante bridas y fijación mediante tornillos (unión estanca) en posición de llenado (dos entradas), incluso anclajes, bridas, tornillos y tuercas galvanizadas, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: Aquatherm Red Pipe Serie 3,2/SDR7,4, color rojo con cuatro franjas verdes o similar.	CIENTO OCHENTA Y UN con DIECIOCHO CÉNTIMOS 150,95

CIENTO CINCUENTA con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
07.02.05	Ud	COLECTOR ASPIRACIÓN POLIPROPILENO TIPO RED PIPE DN-65mm PP-R-90 Suministro, instalación y montaje de tubería de polipropileno PPR-63 DN-50mm, según Normativa Vigente y homologada para instalación de BIE's, PN16, para formación de colector de aspiración de bombas, de diámetro el indicado, incluyendo soportes y fijaciones de tuberías, bridas, tornillos, tacos y tuercas galvanizadas, accesorios/piezas especiales para soldar por fusión, elementos de enlace, tapón y rosetón al final de la tubería y elementos de soportación, tubuladuras para aspiración de bombas con bridas, bridas, tornillos-tuercas galvanizadas, carril y abrazaderas isofónicas, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: Aquatherm Red Pipe Serie 3,2/SDR7,4, color rojo con cuatro franjas verdes o similar. - Nota: longitud aproximada colector 8,00m y dos salidas a bombas de 4" o similar.	821,27
07.02.06	Ud	COLECTOR IMPULSIÓN POLIPROPILENO TIPO RED PIPE DN-50mm PP-R-63 Suministro, instalación y montaje de tubería de polipropileno PPR-63 DN-50mm, según Normativa Vigente y homologada para instalación de BIE's, PN16, para formación de colector de impulsión de bombas, de diámetro el indicado, incluyendo soportes y fijaciones de tuberías, bridas, tornillos, tacos y tuercas galvanizadas, accesorios/piezas especiales para soldar por fusión, elementos de enlace, tapón y rosetón al final de la tubería y elementos de soportación, tubuladuras para aspiración de bombas con bridas, bridas, tornillos-tuercas galvanizadas, carril y abrazaderas isofónicas, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: Aquatherm Red Pipe Serie 3,2/SDR7,4, color rojo con cuatro franjas verdes. - Nota: longitud aproximada colector 10,00m y dos salidas a bombas de 3" o similar.	OCHOCIENTOS VEINTIÚN con VEINTISIETE CÉNTIMOS 711,70

SETECIENTOS ONCE con SETENTA CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
07.02.07	Ud	<p>COLECTOR PRUEBAS POLIPROPILENO TIPO RED PIPE DN-50mm PP-R-63</p> <p>Suministro, instalación y montaje de tubería de polipropileno PPR-63 DN-50mm, según Normativa Vigente y homologada para instalación de BIE's, PN16, para formación de colector de pruebas de bombas, de diámetro el indicado, incluyendo soportes y fijaciones de tuberías, bridas, tornillos, tacos y tuercas galvanizadas, accesorios/piezas especiales para soldar por fusión, elementos de enlace, tapón y rosetón al final de la tubería y elementos de soportación, tubuladuras para aspiración de bombas con bridas, bridas, tornillos-tuercas galvanizadas, carril y abrazaderas isofónicas, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Aquatherm Red Pipe Serie 3,2/SDR7,4, color rojo con cuatro franjas verdes.</p> <p>- Nota: longitud aproximada colector 16,00m y dos salidas a bombas de 3" o similar.</p>	723,75
			SETECIENTOS VEINTITRÉS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS
07.02.08	Ud	<p>REDUCCIÓN EXCÉNTRICA ASPIRACIÓN BOMBA</p> <p>Suministro, instalación y montaje de reducción excéntrica fabricada en tubería de acero al carbono sin soldadura, UNE EN 10255 SERIE M, clase negra, calidad St.35, según detalle en planos, cumpliendo dimensiones según UNE 23500, incluso pintura de imprimación y dos manos de pintura de acabado en color RAL 9010, junta antivibratoria tipo ranurada mecánica, bridas, tornillos y tuercas galvanizadas, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	35,26
			TREINTA Y CINCO con VEINTISÉIS CÉNTIMOS
07.02.09	Ud	<p>REDUCCIÓN CONCÉNTRICA IMPULSIÓN BOMBA</p> <p>Suministro, instalación y montaje de reducción concéntrica fabricada en tubería de acero al carbono sin soldadura, UNE EN 10255 SERIE M, clase negra, calidad St.35, según detalle en planos, cumpliendo dimensiones según UNE 23500, incluso pintura de imprimación y dos manos de pintura de acabado en color RAL 9010, junta antivibratoria tipo ranurada mecánica, bridas, tornillos y tuercas galvanizadas, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	35,26
			TREINTA Y CINCO con VEINTISÉIS CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
07.02.10	Ud	<p>VÁLVULA COMPUERTA BRIDAS C/FINAL CARRERA, D:4"</p> <p>Suministro y montaje de válvula de compuerta, capaz de soportar una presión de estanqueidad de hasta 16 Kg/cm2, con cuerpo de fundición, aros de cierre de latón fundido, husillo de latón laminado, incluso bridas y tornillos, con contacto final de carrera, incluso racores locos para su montaje y posible posterior desmontaje para reparación, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, completamente instalado, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca: SIGEVAL, FTR, BYAR o similar</p>	<p>356,97</p> <p>TRESCIENTOS CINCUENTA Y SEIS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS</p>
07.02.11	Ud	<p>VÁLVULA COMPUERTA BRIDAS C/FINAL CARRERA, D:3"</p> <p>Suministro y montaje de válvula de compuerta, capaz de soportar una presión de estanqueidad de hasta 16 Kg/cm2, con cuerpo de fundición, aros de cierre de latón fundido, husillo de latón laminado, incluso bridas y tornillos, con contacto final de carrera, incluso racores locos para su montaje y posible posterior desmontaje para reparación, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, completamente instalado, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca: SIGEVAL, FTR, BYAR o similar</p>	<p>264,44</p> <p>DOSCIENTOS SESENTA Y CUATRO con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS</p>
07.02.12	Ud	<p>VÁLVULA MARIPOSA PALANCA C/FINAL CARRERA, D:2"</p> <p>Suministro y montaje de válvula de mariposa, capaz de soportar una presión de estanqueidad de hasta 16 Kg/cm2, con cuerpo de fundición con revestimiento epoxi, mariposa de fundición nodular con revestimiento rilsanizado, eje de acero inoxidable y anillo de caucho etileno-propileno (EPDM), incluso contacto final de carrera, bridas y tornillos, incluso racores locos para su montaje y posible posterior desmontaje para reparación, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, completamente instalado, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca: SIGEVAL, FTR, BYAR o similar</p> <p>- Accionamiento: Mando manual por palanca.</p>	<p>332,43</p> <p>TRESCIENTOS TREINTA Y DOS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS</p>

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
07.02.13	Ud	<p>VÁLVULA RETENCIÓN CHECK-BRIDAS D:3"</p> <p>Suministro y montaje de válvula de retención de doble plato, para montaje directo entre bridas, capaz de soportar una presión de estanqueidad de hasta 25 Kg/cm², con cuerpo y platos de fundición gris o nodular, eje y resortes de acero inoxidable y asiento de neopreno, incluso bridas, contrabridas, juntas y tornillos, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca: RUBER-CHECK o similar.</p>	104,87
			CIENTO CUATRO con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS
07.02.14	Ud	<p>VÁLVULA RETENCIÓN CHECK-BRIDAS D:2"</p> <p>Suministro y montaje de válvula de retención de doble plato, para montaje directo entre bridas, capaz de soportar una presión de estanqueidad de hasta 25 Kg/cm², con cuerpo y platos de fundición gris o nodular, eje y resortes de acero inoxidable y asiento de neopreno, incluso bridas, contrabridas, juntas y tornillos, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca: RUBER-CHECK o similar.</p>	36,47
			TREINTA Y SEIS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS
07.02.15	Ud	<p>VÁLVULA DE SEGURIDAD D:1"</p> <p>Suministro y montaje de válvula de seguridad de escape conducido, con entrada y salida de igual diámetro, tarada a la presión que dé la bomba a caudal nominal, con cuerpo y caperuza en bronce y asiento y rosca en acero inoxidable, incluso p.p. de tubería de escape, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: incluye la instalación de un purgador automático en la parte superior de la bomba.</p>	94,27
			NOVENTA Y CUATRO con VEINTISIETE CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
07.02.16	Ud	MANOVACUÓMETRO Suministro, instalación y montaje de manovacuómetro de esfera 100 mm y baño de glicerina, con escala de -2 a 2 bar, construido en acero inoxidable, escala según presiones a controlar, incluso tubuladula para alojamiento en reducción excéntrica de aspiración de bomba y su instalación en la misma, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca: AUTOM o similar	102,13
			CIENTO DOS con TRECE CÉNTIMOS
07.03		EQUIPOS DE BOMBEO	
07.03.01	Ud	GRUPO DE PRESIÓN PCI 24m3/h - 50mca BOMBA ELÉCTRICA+JOCKEY Suministro, instalación y montaje de grupo de presión de agua contra incendios, fabricada según normas UNE 23500-2012, sobre bancada metálica con antivibradores, formado por una bomba eléctrica de 15CV y una bomba jockey de 2CV, incluso depósito acumulador timbrado, de un escalón y de una entrada en la bomba principal, cuerpo de impulsión, soporte, impulsor, camisa externa y eje en acero inoxidable AISI 304, aspiración axial y boca de impulsión radial hacia arriba, rodete radial de fundición de bronce cerrado, compensación hidráulica mediante orificios de descarga en el rodete, soporte con rodamientos de bolas lubricados de por vida, estanqueidad del eje mediante empaquetadura, eje de acero inoxidable, la bomba principal eléctrica accionada mediante motor eléctrico asíncrono, trifásico de 2 polos, aislamiento clase F y protección IP55, para alimentación trifásica a dos polos 15CV a 400V, con acoplamiento con espaciador, incluso cuadro de fuerza y control para la operación totalmente automática del grupo (interruptor general, selector de tres posiciones para/marcha/manual, pulsadores arranque, pulsador de prueba de lamparas, pulsador de paro, pulsador de ciclos de arranque, autómatas programables para todas las funciones del cuadro, reloj cuenta horas de servicio, señal de presencia de tensión de red, alarma de servicio), incluso colector de pruebas con válvula y caudalímetro, soporte metálico para el cuadro eléctrico, cableado resistente al fuego tanto el cable de potencia como el de maniobra, completamente instalada, todo según Normativa Vigente, material de soportaje y fijación, accesorios y elementos necesarios para su completa instalación y montaje, ajuste de altura de bancada para acople con salida de impulsión existente, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas y eléctricas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Caudal: 24 m3/h - Altura de elevación: 65 m.c.a. - Nota: se incluye tuberías y valvulería auxiliar. - Nota: se incluye el llenado completo del depósito de combustible. - Marca y modelo: EBARA AFU 3M 40/200 11 o similar.	2.762,09
			DOS MIL SETECIENTOS SESENTA Y DOS con NUEVE CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
07.03.02	Ud	CUADRO ELÉCTRICO BOMBA ELÉCTRICA+JOCKEY Suministro y montaje de cuadro eléctrico, en armario metálico de superficie, en todo según normativa CEPREVEN R.T.2.-ABA y UNE 23500-2012 y UNE-EN 12845-2016, con leds dobles indicativos del estado de funcionamiento y fallos, con pulsadores de prueba, protecciones fusibles o disyuntores magnéticos de protección de motores, cableado resistente al fuego (tanto el cableado de potencia como el de maniobra), incluso conexionado de todos los elementos de protección, mando y señalización con repetición de señales en el Pupitre de Control del edificio, cableados y conexionados, pequeño material auxiliar y accesorios, medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza y retirada de restos/escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Nota: El cuadro recogerá las alarmas de válvulas cerradas.	906,73
07.03.03	Ud	CONJUNTO PRESOSTATOS ARRANQUE BOMBA PRINCIPAL Suministro y montaje de conjunto de equipamiento para arranque de bomba principal, conformado por dos presostatos, un manómetro y una válvula de corte, completamente instalado y conectado, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	NOVECIENTOS SEIS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS 98,54
07.03.04	Ud	CONJUNTO PRESOSTATO CONFIRMACIÓN ARRANQUE BOMBA PRINCIPAL Suministro y montaje de conjunto de equipamiento para arranque de bomba principal, conformado por un presostato, un manómetro y una válvula de corte, completamente instalado y conectado, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	NOVENTA Y OCHO con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS 120,45
07.03.05	Ud	CONJUNTO PRESOSTATOS ARRANQUE BOMBA JOCKEY Suministro y montaje de conjunto de equipamiento para arranque de bomba jockey, conformado por dos presostatos, un manómetro y una válvula de corte, completamente instalado y conectado, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	CIENTO VEINTE con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS 98,54
			NOVENTA Y OCHO con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
07.03.06	Ud	CONJUNTO PRESOSTATO CONFIRMACIÓN ARRANQUE BOMBA JOCKEY Suministro y montaje de conjunto de equipamiento para arranque de bomba jockey, conformado por un presostato, un manómetro y una válvula de corte, completamente instalado y conectado, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	120,45
			CIENTO VEINTE con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS
07.03.07	Ud	CONJUNTO INSTALACIONES ELÉCTRICAS SALA DE BOMBAS Conjunto de instalación eléctrica de potencia y control/maniobra para instalación de sala de bombas, con cable de cobre flexible conformado mediante cables conductores de Cobre flexible clase 5, para distribución de energía en B.T., fabricado según norma UNE EN 50200, con aislamiento de compuesto especial reticulado cero halógenos, con silicona designación SZ1-K (AS+), cubierta de mezcla especial termoplástica cero halógenos, tipo Z1 color naranja, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, tensión aislamiento 0,6/1 KV, unipolares, resistencia al fuego 842°C durante 90 minutos, no propagador de la llama (UNE-EN 50265), no propagador del incendio (UNE-EN 50266), libre de halógenos (UNE-EN 50267), reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos (UNE-EN 50268) y nula emisión de gases corrosivos (UNE-EN 50267), con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, de secciones acordes con la potencia y caída de tensión de los circuitos que alimentan, canalizados en bandeja de chapa de acero galvanizada o de PVC o bajo tubo de PVC rígido, unión roscada, protección mecánica 9, cajas de registro y/o derivación, cableados y conexionados, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	1.204,26
			MIL DOSCIENTOS CUATRO con VEINTISÉIS CÉNTIMOS
07.03.08	PA	CONJUNTO INSTALACIONES VACIADO Y PURGA DE AIRE Suministro y montaje de conjunto de equipamiento para vaciados de puestos de control/bombas... así como sistemas de purga de aire, incluyendo tuberías de conexión de desagües, purgadores de aire, soportación, completamente instalado y conectado, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	656,90
			SEISCIENTOS CINCUENTA Y SEIS con NOVENTA CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO UD RESUMEN PRECIO

07.04		PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS	
07.04.01		BOCAS DE INCENDIO EQUIPADAS (BIEs)	
07.04.01.01	Ud	B.I.E. 25mm CON TOMA 45mm UNE EN 671 CON KIT ENTRADA SUPERIOR Suministro , instalación y montaje de boca de incendios equipada (BIE) de 25mm con cajón de chapa pintada con toma de 45mm fuera del armario, con kit para entrada superior acometida BIE, con puerta metálica ciega con cerradura e inscripción alusiva a su uso, de reducidas dimensiones 700x495x200mm, con llave de paso DN-25 con record tipo Barcelona de 25mm de diámetro, devanadera rotativa para contener 20m de manguera de 2mm de diámetro, 20m de manguera tipo flexible plana de 25mm de diámetro con sus juegos de racores incluidos, manómetro indicador de presión de 0 a 16 bar con lira y llave de paso de 1/2", lanza de triple efecto para funcionamiento en chorro, niebla y protección, soporte y fijación, pruebas y puesta en marcha, incluso certificados y homologaciones necesarias, con soporte metálico, accesorios necesarios para su correcta instalación y conexión a red de distribución de agua, codos, conexiones, etc. completamente montada a la altura correspondiente, piezas de acople entre tuberías en caso de ser necesario, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: Tipsa Chesterfire 25/6 o similar.	323,22
07.04.01.02	Ud	B.I.E. 25mm CON TOMA 45mm UNE EN 671 CON KIT ENTRADA SUPERIOR FIJADA SOBRE PANEL DE CÁMARAS Suministro , instalación y montaje de boca de incendios equipada (BIE) de 25mm con cajón de chapa pintada con toma de 45mm fuera del armario, con kit para entrada superior acometida BIE, con puerta metálica ciega con cerradura e inscripción alusiva a su uso, de reducidas dimensiones 700x495x200mm, con llave de paso DN-25 con record tipo Barcelona de 25mm de diámetro, devanadera rotativa para contener 20m de manguera de 2mm de diámetro, 20m de manguera tipo flexible plana de 25mm de diámetro con sus juegos de racores incluidos, manómetro indicador de presión de 0 a 16 bar con lira y llave de paso de 1/2", lanza de triple efecto para funcionamiento en chorro, niebla y protección, soporte y fijación, pruebas y puesta en marcha, incluso certificados y homologaciones necesarias, con soporte metálico, accesorios necesarios para su correcta instalación y conexión a red de distribución de agua, codos, conexiones, etc. completamente montada a la altura correspondiente sobre panel de cámara y fijación a panel prefabricado mediante varillas, piezas de acople entre tuberías en caso de ser necesario, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: Tipsa Chesterfire 25/6 o similar.	TRESCIENTOS VEINTITRÉS con VEINTIDÓS CÉNTIMOS 323,58
		TRESCIENTOS VEINTITRÉS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
07.04.01.03	Ud	B.I.E. 25mm CON TOMA 45mm UNE EN 671 CON KIT ENTRADA SUPERIOR SOBRE ARCO Suministro , instalación y montaje de boca de incendios equipada (BIE) de 25mm con cajón de chapa pintada con toma de 45mm fuera del armario, con kit para entrada superior acometida BIE y arco metálico de fijación para anclaje al suelo, con puerta metálica ciega con cerradura e inscripción alusiva a su uso, de reducidas dimensiones 700x495x200mm, con llave de paso DN-25 con racord tipo Barcelona de 25mm de diámetro, devanadera rotativa para contener 20m de manguera de 2mm de diámetro, 20m de manguera tipo flexible plana de 25mm de diámetro con sus juegos de racores incluidos, manómetro indicador de presión de 0 a 16 bar con lira y llave de paso de 1/2", lanza de triple efecto para funcionamiento en chorro, niebla y protección, soporte y fijación, pruebas y puesta en marcha, incluso certificados y homologaciones necesarias, con soporte metálico, accesorios necesarios para su correcta instalación y conexión a red de distribución de agua, codos, conexiones, etc. completamente montada a la altura correspondiente sobre arco metálico adaptado, piezas de acople entre tuberías en caso de ser necesario, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: Tipsa Chesterfire 25/6 con arco metálico para anclaje al suelo o similar.	446,97
			CUATROCIENTOS CUARENTA Y SEIS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS
07.04.01.04	Ud	ARMARIO PORTAMANGUERA Suministro de los materiales y medios auxiliares necesarios para instalación y montaje de armario metálico de frente acristalado, de reducidas dimensiones 700x495x200mm, marco cromado, cerrado con llave, la misma para todos los armarios, con capacidad para contener equipo B.I.E., incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	176,29
			CIENTO SETENTA Y SEIS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
07.04.01.05	MI	<p>TUBO DE POLIPROPILENO TIPO RED PIPE DN-50mm PP-R-63</p> <p>Suministro, instalación y montaje de tubería de polipropileno PPR-63 DN-50mm, según Normativa Vigente y homologada para instalación de BIE's, PN16, para formación de colector de instalación de BIE, de diámetro el indicado, soportes y fijaciones de tuberías, bridas, tornillos, tacos y tuercas galvanizadas, accesorios/piezas especiales para soldar por fusión, elementos de enlace, tapón y rosetón al final de la tubería y elementos de soportación mediante varilla roscada, carril y abrazaderas isofónica SIKLA K 2000 de 65mm cada 150cm, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Aquatherm Red Pipe Serie 3,2/SDR7,4, color rojo con cuatro franjas verdes o similar.</p>	34,32
			TREINTA Y CUATRO con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS
07.04.01.06	MI	<p>TUBO DE POLIPROPILENO TIPO RED PIPE DN-40mm PP-R-50</p> <p>Suministro, instalación y montaje de tubería de polipropileno PPR-63 DN-50mm, según Normativa Vigente y homologada para instalación de BIE's, PN16, para formación de colector de instalación de BIE, de diámetro el indicado, soportes y fijaciones de tuberías, bridas, tornillos, tacos y tuercas galvanizadas, accesorios/piezas especiales para soldar por fusión, elementos de enlace, tapón y rosetón al final de la tubería y elementos de soportación mediante varilla roscada, carril y abrazaderas isofónica SIKLA K 2000 de 50mm cada 150cm, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Aquatherm Red Pipe Serie 3,2/SDR7,4, color rojo con cuatro franjas verdes o similar.</p>	16,09
			DIECISÉIS con NUEVE CÉNTIMOS
07.04.01.07	Ud	<p>PRUEBA PRESIÓN CIRCUITO BIE</p> <p>Conjunto de pruebas de presión y vacío necesarias para la puesta en marcha de la instalación, incluye la revisión de las líneas en presión antes y durante la realización de las pruebas, duración mínima de las pruebas 24horas a 1,5 veces la presión nominal de la instalación (el vacío no se podrá romper hasta que lo determine la DF), las pruebas se realizarán incluidas las BIE's con las válvulas abiertas, incluye suministro e instalación de máquina de presión, alimentación eléctrica de la misma, alimentación de agua, instalación de manómetros, picajes, desmontajes una vez finalizadas las pruebas, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	365,67
			TRESCIENTOS SESENTA Y CINCO con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
07.04.01.08	Ud	MANIOBRA DE VACIADO Y LLENADO DE CIRCUITOS CON PRUEBA PRESIÓN Vaciado y llenado del circuito de extinción de BIE's al que se va a realizar el picaje para la conexión, para la realización de todas las operaciones de la reforma, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	440,29
			CUATROCIENTOS CUARENTA con VEINTINUEVE CÉNTIMOS
07.04.02		EXTINTORES	
07.04.02.01	Ud	EXTINTOR DE AGUA (6 KG) Suministro y montaje de extintor manual de agua con aditivo AFFF, con presión incorporada, pintado y serigrafiado con las indicaciones de uso, provisto de herrajes de fijación, manómetro de comprobación pasador de seguro, palanca de descarga y manguera difusora para dirigir el chorro, para eficacia y carga la indicada, incluye p.p de piezas para su correcta instalación y pequeño material de montaje, elementos de fijaciones, totalmente montado, incluido replanteo previo montaje, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	32,73
			TREINTA Y DOS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS
07.04.02.02	Ud	EXTINTOR POLIVALENTE ABC (6 KG) Suministro y montaje de extintor manual polivanlente ABC, con presión incorporada, pintado y serigrafiado con las indicaciones de uso, provisto de herrajes de fijación, manómetro de comprobación pasador de seguro, palanca de descarga y manguera difusora para dirigir el chorro, para eficacia y carga la indicada, incluye p.p de piezas para su correcta instalación y pequeño material de montaje, elementos de fijaciones, totalmente montado, incluido replanteo previo montaje, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	26,85
			VEINTISÉIS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS
07.04.02.03	Ud	EXTINTOR CO2 (5KG) Suministro y montaje de extintor manual de CO2, con presión incorporada, pintado y serigrafiado con las indicaciones de uso, provisto de herrajes de fijación, manómetro de comprobación pasador de seguro, palanca de descarga y manguera difusora para dirigir el chorro, para eficacia y carga la indicada, instalado, incluye p.p de piezas para su correcta instalación y pequeño material de montaje, elementos de fijaciones, totalmente montado, incluido replanteo previo montaje, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	52,39
			CINCUENTA Y DOS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
07.04.02.04	Ud	<p>ARMARIO PORTAEXTINTOR</p> <p>Suministro y montaje de armario modular de dimensiones 300x750x260, metálico de 1,5 mm de espesor de chapa pintada en color rojo ó crema, con puerta ciega pintada (Variante: frente acristalado), para montar junto a BIE, con compartimento para extintor y panel para colocación de pulsador y alarma, incluso elementos de cuelgue y fijación, material de soportaje, incluye p.p de piezas para su correcta instalación y pequeño material de montaje, elementos de fijaciones, totalmente montado, incluido replanteo previo montaje, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Ribó o similar.</p>	5,03
			CINCO con TRES CÉNTIMOS
07.04.03		SEÑALIZACIÓN	
07.04.03.01	Ud	<p>PLACA SEÑALIZACIÓN BIE PARA VISUALIZAR ENTRE 10-20m</p> <p>Suministro, instalación y montaje de señalización de BIE, para observación entre 10 y 20 metros, doble cara, instalación en banderola, material de PVC glaspac de de 0,8 mm, adhesivos en vinilo impreso con tinta UV, fotoluminiscente de duración superior a la norma UNE, señales contra incendios, señales fotoluminiscentes de clase A y real decreto 314/2006, incluso fijación a muro o pilar, situado entre 2,2 - 3,0 metros sobre nivel de pavimento, incluye p.p de piezas para su correcta instalación y pequeño material de montaje, replanteos, elementos de fijaciones, totalmente montado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	8,58
			OCHO con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS
07.04.03.02	Ud	<p>PLACA SEÑALIZACIÓN EXTINTOR PARA VISUALIZAR ENTRE 10-20m</p> <p>Suministro, instalación y montaje de señalización de extintor, para observación entre 10 y 20 metros, doble cara, instalación en banderola, material de PVC glaspac de de 0,8 mm, adhesivos en vinilo impreso con tinta UV, fotoluminiscente de duración superior a la norma UNE, señales contra incendios, señales fotoluminiscentes de clase A y real decreto 314/2006, incluso fijación a muro o pilar, situado entre 2,2 - 3,0 metros sobre nivel de pavimento, incluye p.p de piezas para su correcta instalación y pequeño material de montaje, replanteos, elementos de fijaciones, totalmente montado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	8,58
			OCHO con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS
07.04.03.03	Ud	<p>PLACA SEÑALIZACIÓN PULSADOR PARA VISUALIZAR ENTRE 10-20m</p> <p>Suministro, instalación y montaje de señalización de pulsador, para observación entre 10 y 20 metros, doble cara, instalación en banderola, material de PVC glaspac de de 0,8 mm, adhesivos en vinilo impreso con tinta UV, fotoluminiscente de duración superior a la norma UNE, señales contra incendios, señales fotoluminiscentes de clase A y real decreto 314/2006, incluso fijación a muro o pilar, situado entre 2,2 - 3,0 metros sobre nivel de pavimento, incluye p.p de piezas para su correcta instalación y pequeño material de montaje, replanteos, elementos de fijaciones, totalmente montado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	8,58

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
			OCHO con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS
07.04.03.04	Ud	PLACA SEÑALIZACIÓN SIRENA PARA VISUALIZAR ENTRE 10-20m Suministro, instalación y montaje de señalización de sirena, para observación entre 10 y 20 metros, doble cara, instalación en banderola, material de PVC glaspac de de 0,8 mm, adhesivos en vinilo impreso con tinta UV, fotoluminiscente de duración superior a la norma UNE, señales contra incendios, señales fotoluminiscentes de clase A y real decreto 314/2006, incluso fijación a muro o pilar, situado entre 2,2 - 3,0 metros sobre nivel de pavimento, incluye p.p de piezas para su correcta instalación y pequeño material de montaje, replanteos, elementos de fijaciones, totalmente montado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	8,58
			OCHO con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS
07.04.03.05	Ud	PLACA SEÑALIZACIÓN "SALIDA" PARA VISUALIZAR ENTRE 10-20m Suministro, instalación y montaje de señalización de "SALIDA" para observación entre 10 y 20 metros, a una cara, instalación sobre puerta metálica de evacuación, material de PVC glaspac de de 0,8 mm, adhesivos en vinilo impreso con tinta UV, fotoluminiscente de duración superior a la norma UNE, señales contra incendios, señales fotoluminiscentes de clase A y real decreto 314/2006, incluso fijación a puerta, situado entre 1,6 - 2,0 metros sobre nivel de pavimento, incluye p.p de piezas para su correcta instalación y pequeño material de montaje, replanteos, elementos de fijaciones, totalmente montado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	8,58
			OCHO con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS
07.04.03.06	Ud	PLACA SEÑALIZACIÓN "SIN SALIDA" PARA VISUALIZAR ENTRE 10-20m Suministro, instalación y montaje de señalización de "SIN SALIDA" para observación entre 10 y 20 metros, a una cara, instalación sobre puerta metálica de evacuación, material de PVC glaspac de de 0,8 mm, adhesivos en vinilo impreso con tinta UV, fotoluminiscente de duración superior a la norma UNE, señales contra incendios, señales fotoluminiscentes de clase A y real decreto 314/2006, incluso fijación a puerta, situado entre 1,6 - 2,0 metros sobre nivel de pavimento, incluye p.p de piezas para su correcta instalación y pequeño material de montaje, replanteos, elementos de fijaciones, totalmente montado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	8,58
			OCHO con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS
07.04.03.07	Ud	PLACA SEÑALIZACIÓN INDICATIVO SALIDA DE EMERGENCIA PARA VISUALIZAR ENTRE 10-20m Suministro, instalación y montaje de señalización de indicativo de sentido de salida de emergencia para observación entre 10 y 20 metros, doble cara, instalación en banderola, material de PVC glaspac de de 0,8 mm, adhesivos en vinilo impreso con tinta UV, fotoluminiscente de duración superior a la norma UNE, señales contra incendios, señales fotoluminiscentes de clase A y real decreto 314/2006, incluso fijación a falso techo, situado entre 3,0 - 3,2 metros sobre nivel de pavimento, incluye p.p de piezas para su correcta instalación y pequeño material de montaje, replanteos, elementos de fijaciones, totalmente montado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	8,58

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
07.04.03.08	Ud	PLACA SEÑALIZACIÓN BARRAS ANTIPÁNICO PARA VISUALIZAR ENTRE 10-20m Suministro, instalación y montaje de señalización de barras antipánico en puerta evacuación, para observación entre 10 y 20 metros, a una cara, instalación sobre puerta metálica de evacuación, material de PVC glaspack de de 0,8 mm, adhesivos en vinilo impreso con tinta UV, fotoluminiscente de duración superior a la norma UNE, señales contra incendios, señales fotoluminiscentes de clase A y real decreto 314/2006, incluso fijación a puerta, situado entre 1,2 - 2,0 metros sobre nivel de pavimento, incluye p.p de piezas para su correcta instalación y pequeño material de montaje, replanteos, elementos de fijaciones, totalmente montado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	OCHO con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS 8,58
			OCHO con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS
07.05		DETECCIÓN DE INCENDIOS	
07.05.01	Ud	CENTRAL ANALÓGICA ID3000 4 LAZOS Suministro e instalación de central de detección de incendios analógica multiprogramable con sensibilidad ajustable de cada sensor al medio ambiente y compatible con sensores láser de alta sensibilidad modelo View, equipada con ocho lazos, con capacidad de 99 detectores y 99 módulos por lazo, gran pantalla LCD de 240 X 64 pixeles, teclado de membrana con teclas de función y control y llave de acceso, montada en cabina metálica, conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción, equipada con: - Equipo básico BE-3000 - 1 tarjeta de doble lazo analógico LIB3000S - 2 tarjetas de doble lazo analógico LIB3000M - Tarjeta de comunicaciones ISO-RS232 - Tarjeta de comunicaciones ISO-RS485 - Cabina metálica CAB-IDA1 - Tapa frontal para cabina TF-BE3000 - Fuente de alimentación supervisada de 24 V. y 3 A. FA30 - Dos baterías 12 V. 20 A/h PS1212 - Programa de configuración PK-ID3000. Totalmente instalada, programada y funcionando según planos y pliego de condiciones, la puesta en marcha deberá incluir la certificación de los lazos mediante la entrega de datos de la herramienta POL-100, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexonado y en correcto funcionamiento, incluso replanteo previo, puesta en marcha y pruebas, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: Notefier ID3000 o similar.	965,41
			NOVECIENTOS SESENTA Y CINCO con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
07.05.02	Ud	<p>TARJETA RED ISO-IDRED/WF PARA ID3000</p> <p>Suministro e instalación de tarjeta interfaz que permite conectar las centrales ID3000 con la red ID2NET mediante cable de fibra óptica y/o cable de par trenzado, se conecta a la CPU del sistema ID3000 e incorpora circuito de aislamiento eléctrico entre nodos, equipada con puerto RS232 para autodiagnóstico. Incluye circuito de regeneración y amplificación de señal. Velocidad de transmisión 312Kb, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluso replanteo previo, puesta en marcha y pruebas, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Notefier ISO-IDRED/WF o similar.</p>	158,67
			CIENTO CINCUENTA Y OCHO con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS
07.05.03	Ud	<p>COMUNICADOR REMOTO A CENTRAL ALARMAS</p> <p>Suministro e instalación de comunicador telefónico/módem bidireccional para conexión a centrales receptoras de alarma mediante protocolo Contact ID, compatible con centrales serie ID, permite la programación de dos números de abonados, dos números de CRA y funciones de verificación. Requiere línea de teléfono conmutada y alimentación 24 Vcc, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluso replanteo previo, puesta en marcha y pruebas, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, canon y/o tasas, gestión de residuos, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Notefier ID-CRA o similar.</p>	329,96
			TRESCIENTOS VEINTINUEVE con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS
07.05.04	Ud	<p>FUENTE ALIMENTACIÓN HLSPS25 de 130W / 5A EN54-4A2</p> <p>Suministro e instalación de fuente de alimentación conmutada de 24Vcc 5A controlada por microprocesador, salidas independientes protegidas por fusibles térmicos (PTC) y 10 indicadores luminosos de estado, salidas de relé para indicación del estado de la fuente, dispone de supervisión de la alimentación conmutada y protección contra cortocircuitos. Incorpora un circuito de supervisión de baterías para presencia, nivel y eficacia, supervisión de derivas a tierra, incluye 2 baterías de 12V 7A/h modelo PS1207, conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluso replanteo previo, puesta en marcha y pruebas, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: HLSI HLSPS50 o similar.</p>	243,20
			DOSCIENTOS CUARENTA Y TRES con VEINTE CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
07.05.05	Ud	<p>MÓDULO MONITOR 1 ENTRADA - M710</p> <p>Suministro e instalación de módulo monitor de una entrada direccionable para controlar equipos externos mediante un contacto seco (NA) y resistencia de supervisión fin de línea de 47K. Aislador de línea incorporado en ambas entradas de lazo, actuación direccionable y programable, LED de señalización de estado multicolor, selección de dirección mediante dos roto-switch decádicos (01-159) operable y visible lateral y frontalmente, incluye caja semitransparente M200SMB, conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Notefier M710 o similar.</p>	65,44
			SESENTA Y CINCO con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
07.05.06	Ud	<p>MÓDULO MONITOR 2 ENTRADAS Y 1 SALIDA - M721 - COMPUERTAS CORTAFUEGOS</p> <p>Suministro e instalación de módulo monitor de dos entradas direccionables para controlar equipos externos mediante contactos secos (NA) y resistencia de supervisión fin de línea de 47K y una salida direccionable para activar equipos externos mediante un contacto seco (NC/C/NA), aislador incorporado en ambas entradas de lazo, actuación direccionable y programable, LED de señalización de estado multicolor para cada entrada y salida, ocupa tres direcciones consecutivas en el lazo, selección de dirección mediante dos roto-switch decádicos (01-159) operable y visible lateral y frontalmente, incluye caja semitransparente M200SMB, conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Notefier M721 o similar.</p>	72,32
			SETENTA Y DOS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS
07.05.07	Ud	<p>MÓDULO CONTROL 1 SALIDA - M701</p> <p>Suministro e instalación de módulo de control de una salida direccionable para activar equipos externos mediante un contacto seco (NC/C/NA) o mediante salida supervisada de 24 Vcc (alimentándolo a 24 Vcc y resistencia de supervisión de 47K), aislador incorporado en ambas entradas de lazo, actuación direccionable y programable, LED de señalización de estado multicolor, selección de dirección mediante dos roto-switch decádicos (01-159) operable y visible lateral y frontalmente, incluye caja semitransparente M200SMB, conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Notefier M701 o similar.</p>	72,24

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
07.05.08	Ud	MÓDULO CONTROL 1 SALIDA - M701 - PUERTAS AUTOMÁTICAS Suministro e instalación de módulo de control de una salida direccionable para activar equipos externos mediante un contacto seco (NC/C/NA) o mediante salida supervisada de 24 Vcc (alimentándolo a 24 Vcc y resistencia de supervisión de 47K), aislador incorporado en ambas entradas de lazo, actuación direccionable y programable, LED de señalización de estado multicolor, selección de dirección mediante dos roto-switch decádicos (01-159) operable y visible lateral y frontalmente, incluye caja semitransparente M200SMB, conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: Notefier M701 o similar. - Nota: incluye el suministro y la instalación de relés dentro del cuadro correspondiente para ordenar su apertura/puesta en marcha en caso de incendio.	SETENTA Y DOS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS 79,04
07.05.09	Ud	MÓDULO CONTROL 1 SALIDA - M701 - PUERTAS RÁPIDAS Suministro e instalación de módulo de control de una salida direccionable para activar equipos externos mediante un contacto seco (NC/C/NA) o mediante salida supervisada de 24 Vcc (alimentándolo a 24 Vcc y resistencia de supervisión de 47K), aislador incorporado en ambas entradas de lazo, actuación direccionable y programable, LED de señalización de estado multicolor, selección de dirección mediante dos roto-switch decádicos (01-159) operable y visible lateral y frontalmente, incluye caja semitransparente M200SMB, conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: Notefier M701 o similar. - Nota: incluye el suministro y la instalación de relés dentro del cuadro correspondiente para ordenar su apertura/puesta en marcha en caso de incendio.	SETENTA Y NUEVE con CUATRO CÉNTIMOS 79,04

SETENTA Y NUEVE con CUATRO CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
07.05.10	PA	MÓDULO AISLADOR CORTOCIRCUITO Suministro e instalación de módulo aislador de cortocircuito de lazo para protección de los dispositivos de detección y control de incendio analógico, aislamiento de sectores de lazo afectados por cortocircuitos situados entre aisladores, reposición de funcionamiento de forma automática, Led de señalización de estado (lazo en comunicación o aislado). Incluye caja semitransparente M200SMB, conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: Notefier M700X o similar.	71,32
07.05.11	Ud	DETECTOR ANALÓGICO ÓPTICO NFXI-OPT Suministro e instalación de detector óptico de humo analógico inteligente con aislador, direccionamiento sencillo mediante dos roto-switch decádicos (01-159), funciones lógicas programables desde la central de incendios, fabricado en ABS pirorretardante, equipado con doble led que permite ver el estado del detector desde cualquier posición y micro interruptor activable mediante imán para realizar un test de funcionamiento local, fácilmente desmontable para su limpieza, de color blanco, incluye base B501AP intercambiable con el resto de detectores analógicos, conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: Notefier NFXI-OPT o similar.	SETENTA Y UN con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS 56,28
07.05.12	Ud	DETECTOR ANALÓGICO TÉRMICO ESTANCO TMP2D Suministro e instalación de detector térmico analógico inteligente con aislador, estanco IP65, direccionamiento sencillo mediante dos roto-switch decádicos (01-159), funciones lógicas programables desde la central de incendios, con circuito electrónico con tecnología SMD que controla la señal del transductor, con procedimiento de autodiagnóstico, en caja de aluminio estanca, Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: NOTIFIER TMP2DA2S1A o similar.	CINCUENTA Y SEIS con VEINTITRÉS CÉNTIMOS 127,28

CIENTO VEINTISIETE con VEINTIOCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
07.05.13	Ud	<p>PULSADOR ALARMA ANALÓGICO, REARMABLE Y CON AISLADOR CORTOCIR</p> <p>Suministro e instalación de pulsador manual de alarma con elemento rearmable, direccionable y con aislador de cortocircuito incorporado, direccionamiento sencillo mediante dos roto-switch decádicos (01-159), dispone de Led que permite ver el estado del equipo, prueba de funcionamiento y rearme mediante llave, incluye caja para montaje en superficie SR1T y tapa de protección, conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Notefier M5A-RP02FF-N026-41 o similar.</p>	71,63
07.05.14	Ud	<p>SIRENA ANALÓGICA CON FLASH - WSS - PC</p> <p>Suministro e instalación de sirena direccionable con flash alimentada del lazo analógico, incorpora leds de alta luminosidad con un consumo de 5,7 mA, con posibilidad de activación independiente del flash y de la sirena, dispone de 32 tonos y 3 niveles de volumen seleccionables 101dBA ±3 dBA a través de micro interruptores, supervisada, posibilidad de montaje con bases de bajo perfil, altas y estancas IP66, incluye función de bloqueo en base y aislador de cortocircuitos, incluso base de montaje B501AP, conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: NOTIFIER NFXI-WSS-PC-I02 o similar.</p>	SETENTA Y UN con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS 78,95
			SETENTA Y OCHO con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
07.05.15	MI	CABLES PAR TRENZADOS Y APANTALLADOS - 2x2,5 mm2 Suministro y montaje de cables de cobre flexible conformado mediante cables conductores de cobre flexible clase 5, para formación de lazo de comunicación del sistema de detección de incendios, constituido por un par de hilos trenzados de sección 2,5mm2, 20 a 40 vueltas por metro, y apantallados con pantalla de aluminio con hilo de drenaje, resistente al fuego, para 750 V de tensión nominal de aislamiento, con sus correspondientes marcas e identificaciones, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, fabricado según norma UNE EN 50200, con aislamiento de compuesto especial reticulado cero halógenos, con silicona designación SZ1-K (AS+), cubierta de mezcla especial termoplástica cero halógenos, tipo Z1 color naranja, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, tensión aislamiento 0,6/1 KV, unipolares, resistencia al fuego 842°C durante 90 minutos, no propagador de la llama (UNE-EN 50265), no propagador del incendio (UNE-EN 50266), libre de halógenos (UNE-EN 50267), reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos (UNE-EN 50268) y nula emisión de gases corrosivos (UNE-EN 50267), con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios (terminales y tornillería de acero calidad 8.8) y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: Prysmian Afumex Firs Detec-Signal (AS+) o similar. - Sección: 2x2,5 mm2	3,03
		TRES con TRES CÉNTIMOS	
07.05.16	MI	CABLES ALIMENTACIONES A 24 V - 2x2,5 mm2 Suministro y montaje de cable multipolar de cobre flexible conformado mediante cables conductores de cobre flexible clase 5, para distribución de energía en B.T., para alimentación de equipos a 24 V.c.c., constituidos por cables unipolares resistentes al fuego, para 750 V de tensión nominal de aislamiento, con sus correspondientes marcas e identificaciones, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, fabricado según norma UNE EN 50200, con aislamiento de compuesto especial reticulado cero halógenos, con silicona designación SZ1-K (AS+), cubierta de mezcla especial termoplástica cero halógenos, tipo Z1 color naranja, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, tensión aislamiento 0,6/1 KV, unipolares, resistencia al fuego 842°C durante 90 minutos, no propagador de la llama (UNE-EN 50265), no propagador del incendio (UNE-EN 50266), libre de halógenos (UNE-EN 50267), reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos (UNE-EN 50268) y nula emisión de gases corrosivos (UNE-EN 50267), con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios (terminales y tornillería de acero calidad 8.8) y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: Prysmian Afumex Firs 1000V o similar. - Sección: 2x2,5 mm2 - Cobre - SZ1-K (AS+)	2,18
		DOS con DIECIOCHO CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
07.05.17	MI	CANALIZACIÓN DE CABLES DETECCIÓN PVC 20mm Suministro y montaje de tubo de PVC rígido, autoextinguible, protección mecánica 7, unión roscada, instalación estanca, libre de halógenos, baja emisión de humos y no propagación de la llama, fabricado bajo norma UNE-EN 50267-2, resistencia a la compresión >1250N, rigidez dielectrica >2000V, resistencia de aislamiento >100 MOhm, color gris, incluso cajas de registro y/o derivación, soportes, fijaciones, accesorios y piezas especiales, en todo según UNE-EN 50.085 y con características indicadas en la tabla 11 de ITC-BT-21, montaje a techo o cerramiento vertical, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: Aiscan EHF libre de halógenos o similar.	2,02
			DOS con DOS CÉNTIMOS
07.05.18	MI	CANALIZACIÓN DE CABLES ALIMENTACIÓN PVC 20mm Suministro y montaje de tubo de PVC rígido, autoextinguible, protección mecánica 7, unión roscada, instalación estanca, libre de halógenos, baja emisión de humos y no propagación de la llama, fabricado bajo norma UNE-EN 50267-2, resistencia a la compresión >1250N, rigidez dielectrica >2000V, resistencia de aislamiento >100 MOhm, color gris, incluso cajas de registro y/o derivación, soportes, fijaciones, accesorios y piezas especiales, en todo según UNE-EN 50.085 y con características indicadas en la tabla 11 de ITC-BT-21, montaje a techo o cerramiento vertical, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: Aiscan EHF libre de halógenos o similar.	2,02
			DOS con DOS CÉNTIMOS
07.05.19	Ud	ESTRUCTURA AUXILIAR CUADRADILLO 40x40mm L=2,70m Suministro y montaje de estructura auxiliar de montaje de detectores en techo, formado por tubo 40x40mm de longitud aproximada 2,70m, colocado entre cerchas de estructura de hormigón existente y fijados en sus laterales mediante tornillos a la estructura metálica para evitar su caída, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, totalmente montado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	10,07
			DIEZ con SIETE CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
07.06		VIARIOS	
07.06.01	Ud	VISADO, LEGALIZACIÓN, TRAMITACIÓN Elaboración de proyecto y visado del mismo en el Colegio Profesional correspondiente, así como la Dirección Final de Obra y la gestión y abono de las tasas de tramitación de todos los documentos necesarios para legalizar y poner en servicio la instalación, de acuerdo con la reglamentación vigente, en las diversas Administraciones locales, autonómicas y estatales, incluyendo el registro de la instalación en Industria con la OCA correspondiente - Nota: El proyecto será presentado para su legalización ante los Organismos Oficiales que corresponda, en un plazo máximo de quince(15) días después de la fecha de adjudicación y en el caso de que se registre al final de obra, se entregará a los quince días después de la fecha de adjudicación un informe de una OCA informando sobre el proyecto.	1.423,16
			MIL CUATROCIENTOS VEINTITRÉS con DIECISÉIS CÉNTIMOS
07.06.02	Ud	TASAS TRAMITACIÓN - ENTIDADES COLABORADORAS Tasas de tramitación ante la Dirección General de Industria o equivalente y honorarios de las entidades colaboradoras de la anterior (ENICRES), del/de los correspondiente/s expediente/s, para la obtención de la autorización de puesta en marcha de la/s instalación/es, se incluye la presentación de dichos documentos ante la Delegación de Industria para la obtención de la aprobación de puesta en marcha así como inspección por OCA.	437,89
			CUATROCIENTOS TREINTA Y SIETE con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO UD RESUMEN PRECIO

08 CAPÍTULO 08. VENTILACIÓN

08.01 VENTILACIÓN SALA DE FRÍO

08.01.01 Ud VENTILADOR CENTRÍFUGO 10.000 m3/h / 30 mm.c.a. 634,70

Suministro, instalación y montaje de ventilador centrífugo, en caja de ventilación fabricada en chapa de acero galvanizado, con paneles de doble pared tipo sandwich y aislamiento acústico de espuma de melamina de 17mm de espesor, ventilador centrífugo de álabes hacia delante montado sobre soportes antivibratorios y junta flexible en la descarga, accionado por motor a transmisión, trifásico, IP55 y clase F, incluso interruptor de corte a pie de equipo, con descarga horizontal, totalmente montado y conexionado, incluso acople elástico con conducto, unión con otros elementos de obra, incluida soportación del conducto mediante carril tipo hilti y varilla roscada con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, carril galvanizado de apoyo, tacos, p.p. de accesorios, elementos de sujeción oculta y fijación, cinta, derivaciones y piezas especiales, soportes, sistema de fijación, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas y eléctricas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.

- Marca y modelo: S&P CVVT-18/18 H
- Caudal/P.e.d.: 10.000 m3/h - 30 mm.c.a.

SEISCIENTOS TREINTA Y CUATRO con SETENTA
CÉNTIMOS

08.01.02 M2 CONDUCTO DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO 35,03

Suministro, instalación y montaje de conducto rectangular de extracción de aire, realizado con chapa de acero galvanizada de 0.8 mm. de espesor, con juntas unión Metu, de sección indicada en planos, según Normativa Vigente, según Normativa Vigente, incluida soportación del conducto mediante carril tipo hilti y varilla roscada con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, carril galvanizado de apoyo de los conductos, tacos, accesorios, elementos de sujeción oculta y fijación, codos, injertos, plenums, cambios de dirección, embocaduras, derivaciones y piezas especiales, soportes, sistema de fijación, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.

- Nota: se incluye la embocadura de las rejillas de difusión de aire.

TREINTA Y CINCO con TRES CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
08.01.03	Ud	<p>REJILLA RETORNO RETÍCULA 600x600mm</p> <p>Suministro y montaje de rejilla de retorno de aire de retículas, aletas de aluminio, para instalar en conductos de chapa, en aluminio acabado aluminio, incluso cuello de acoplamiento a conducto, elementos de fijación, embocadura a conducto, con marco metálico incluido, unión con otros elementos de obra, apertura de hueco en conducto, fijación sobre marco de montaje, completamente montado e instalado, incluso conexiones mecánicas, sellado para estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: KOOLAIR 20-5-H Con MM 600x600</p>	45,33
08.01.04	Ud	<p>EMBOCADURA A EXTRACTOR CENTRÍFUGO</p> <p>Suministro, instalación y montaje de embocadura de conducto a extractor centrifugo, con chapa de acero galvanizado con juntas unión Metu, de sección indicada en planos y longitud aproximada 0,50m, realizado con chapa de acero galvanizada de 0.8 mm. de espesor, según Normativa Vigente, incluso instalación de lonas antivibratorias de 5cm de ancho, incluida soportación del conducto mediante carril tipo hilti y varilla roscada con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, carril galvanizado para fijación pieza, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	CUARENTA Y CINCO con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS 119,40
08.01.05	Ud	<p>EMBOCADURA A CONDENSADOR FRÍO INDUSTRIAL</p> <p>Suministro, instalación y montaje de embocadura de conducto a condensador industrial, con chapa de acero galvanizado con juntas unión Metu, de sección indicada en planos y longitud aproximada 0,50m, perímetro aproximado 12ml, realizado con chapa de acero galvanizada de 0.8 mm. de espesor, según Normativa Vigente, incluso instalación de lonas antivibratorias de 5cm de ancho, incluida soportación del conducto mediante carril tipo hilti y varilla roscada con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, carril galvanizado para fijación pieza, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	CIENTO DIECINUEVE con CUARENTA CÉNTIMOS 348,05
			TRESCIENTOS CUARENTA Y OCHO con CINCO CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
08.01.06	Ud	<p>EMBOCADURA A SALIDA DE AIRE (2200X2000)</p> <p>Suministro, instalación y montaje de embocadura a salida de extracción de aire, con chapa de acero galvanizado con juntas unión Metu, de sección indicada en planos y longitud aproximada 0,50m, en forma de plenum, realizado con chapa de acero galvanizada de 0.8 mm. de espesor, según Normativa Vigente, incluso instalación de lonas antivibratorias de 5cm de ancho, soportación del conducto mediante carril tipo hilti y varilla roscada con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, carril galvanizado para fijación pieza, accesorios y elementos necesarios para su completa instalación y montaje, completo e instalado, incluso sellado para estanqueidad, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	447,48
			CUATROCIENTOS CUARENTA Y SIETE con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS
08.01.07	Ud	<p>EMBOCADURA A SALIDA DE AIRE (1200X800)</p> <p>Suministro, instalación y montaje de embocadura a salida de extracción de aire, con chapa de acero galvanizado con juntas unión Metu, de sección indicada en planos y longitud aproximada 0,50m, en forma de plenum, realizado con chapa de acero galvanizada de 0.8 mm. de espesor, según Normativa Vigente, incluso instalación de lonas antivibratorias de 5cm de ancho, soportación del conducto mediante carril tipo hilti y varilla roscada con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, carril galvanizado para fijación pieza, accesorios y elementos necesarios para su completa instalación y montaje, completo e instalado, incluso sellado para estanqueidad, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	447,48
			CUATROCIENTOS CUARENTA Y SIETE con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS
08.01.08	Ud	<p>CUADRO ELÉCTRICO EXTRACCIÓN SALA DE FRÍO</p> <p>Suministro, instalación y montaje de cuadro eléctrico de protección y maniobra de extracción de sala de frío, en armario metálico o de poliéster reforzado, con doble puerta, las dos con cerradura, la misma para todos los armarios, incluyendo interruptor automático magnetotérmico y diferencial, contactor para marcha-parada, pilotos de marcha y defecto, selector, enclavamiento con central de alarmas/central de detección de fugas/termostato digital/central extinción/pulsadores (puesta en marcha y parada de emergencia) para su puesta en marcha y su parada, selector manual-paro-automático, totalmente cableado y conexionado, incluso cableado y canalización de alimentación y maniobra a ventilador, sistema de fijación, completamente montado e instalado, incluso conexiones mecánicas, eléctricas y de control, sellado para estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	1.939,98
			MIL NOVECIENTOS TREINTA Y NUEVE con NOVENTA Y

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
08.01.09	Ud	CONJUNTO INSTALACIÓN ELÉCTRICA EXTRACCIÓN SALA DE FRÍO Suministro, montaje y conexionado de instalación eléctrica de potencia de extracción de sala de frío, cableado de alimentación de extractor desde cuadro de extracción de sala de frío, formado por cableado designación UNE RZ1 0,6/1KV, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, de sección cobre adecuada a la potencia y caída de tensión de los circuitos que alimentan (valorar mínimo 2,5mm ²), con aislamiento de mezcla a base de poliolefinas y cubierta exterior termoplástica, cero halógenos, tipo Z1, fabricado de conformidad con la norma UNE 21123/4, multipolar, no propagador de la llama, no propagador del incendio, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos y nula emisión de gases corrosivos, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, protegido en todo su recorrido por tubo de PVC rígido cero halógenos o tubo de acero, todos los elementos metálicos de la instalación irán conectados a tierra con sección igual a la máxima empleada en la conexión del aparato, unión roscada, protección mecánica 9, cajas de registro y/o derivación, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Nota: El Instalador presentará cálculos justificativos de cargas, caídas de tensión, poderes de corte, etc. de la totalidad de circuitos receptores, con secciones de conductores y dimensionado de canalizaciones. - Nota: El Instalador presentará desglose de partidas de medición de la totalidad de la instalación, con precios unitarios.	OCHO CÉNTIMOS 383,09

TRESCIENTOS OCHENTA Y TRES con NUEVE CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
08.01.10	Ud	CONJUNTO INSTALACIÓN ELÉCTRICAS DE PULSADORES EMERGENCIA Suministro, montaje y conexionado de instalación eléctrica de control de extracción de la sala de frío, cableado de interconexión entre los pulsadores de emergencia y el termostato digital con el cuadro de control, incluyendo el suministro e instalación de termostato digital y los pulsadores con sus correspondientes carteles, instalación eléctrica de sección cobre adecuada a la longitud del mismo (valorar mínimo 2,5mm ²), designación UNE RZ1 0,6/1KV, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, con aislamiento de mezcla a base de poliolefinas y cubierta exterior termoplástica, cero halógenos, tipo Z1, fabricado de conformidad con la norma UNE 21123/4, multipolar, no propagador de la llama, no propagador del incendio, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos y nula emisión de gases corrosivos, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, protegido en todo su recorrido por tubo de PVC rígido cero halógenos o tubo de acero, todos los elementos metálicos de la instalación irán conectados a tierra con sección igual a la máxima empleada en la conexión del aparato, unión roscada, protección mecánica 9, cajas de registro y/o derivación, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Nota: El Instalador presentará cálculos justificativos de cargas, caídas de tensión, poderes de corte, etc. de la totalidad de circuitos receptores, con secciones de conductores y dimensionado de canalizaciones. - Nota: El Instalador presentará desglose de partidas de medición de la totalidad de la instalación, con precios unitarios.	151,14

CIENTO CINCUENTA Y UN con CATORCE CÉNTIMOS

08.02 VENTILACIÓN SALA CGBT

08.02.01	Ud	VENTILADOR CENTRÍFUGO 450 m³/h / 14 mm.c.a. Suministro, instalación y montaje de ventilador centrífugo, en caja de ventilación fabricada en chapa de acero galvanizado, con paneles de doble pared tipo sandwich y aislamiento acústico de espuma de melamina de 17mm de espesor, ventilador centrífugo de álabes hacia delante montado sobre soportes antivibratorios y junta flexible en la descarga, accionado por motor a transmisión, trifásico, IP55 y clase F, incluso interruptor de corte a pie de equipo, con descarga horizontal, totalmente montado y conexionado, incluso acople elástico con conducto, unión con otros elementos de obra, incluida soportación del conducto mediante carril tipo hilti y varilla roscada con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, carril galvanizado de apoyo, tacos, p.p. de accesorios, elementos de sujeción oculta y fijación, cinta, derivaciones y piezas especiales, soportes, sistema de fijación, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas y eléctricas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca: S&P o similar. - Caudal/P.e.d.: 450m ³ /h - 14 mm.c.a.	248,81
----------	----	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------

DOSCIENTOS CUARENTA Y OCHO con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
08.02.02	M2	<p>CONDUCTO DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO</p> <p>Suministro, instalación y montaje de conducto rectangular de extracción de aire, realizado con chapa de acero galvanizada de 0.8 mm. de espesor, con juntas unión Metu, de sección indicada en planos, según Normativa Vigente, según Normativa Vigente, incluida soportación del conducto mediante carril tipo hilti y varilla roscada con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, carril galvanizado de apoyo de los conductos, tacos, accesorios, elementos de sujeción oculta y fijación, codos, injertos, plenums, cambios de dirección, embocaduras, derivaciones y piezas especiales, soportes, sistema de fijación, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: se incluye la embocadura de las rejillas de difusión de aire.</p>	35,03
			TREINTA Y CINCO con TRES CÉNTIMOS
08.02.03	Ud	<p>MARCO FIJO CON REJILLA LAMAS 350x250mm TIPO Z</p> <p>Suministro y montaje en obra de marco con rejillas metálicas de lamas sobre marco de dimensiones 0,350x0,25m para recibir sobre bastidor metálico existente en fachada a ejecutar por otros, el marco está formado por bastidor metálico tubo estructural 60x60x2 y angulo perimetral L40.2 y la rejilla con lamas en forma de aleta 15/47/15 que impide el paso de la lluvia, paso lamas 48 mm, con malla electrosoldada galvanizada a modo de malla antipájaros, soldadura a bastidor metálico, todos los elementos vendrán lacados en color a definir en obra, completamente montado e instalado, incluso conexiones mecánicas, sellado para estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	61,87
			SESENTA Y UN con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS
08.02.04	Ud	<p>REJILLA RETORNO LAMAS FIJAS A 45° 350x250mm</p> <p>Suministro y montaje de rejilla de retorno de aire de lamas fijas a 45°, aletas de aluminio, para instalar en placa de falso techo, en aluminio acabado blanco mate, incluso cuello de acoplamiento a conducto, elementos de fijación, embocadura a conducto, unión con otros elementos de obra, apertura de hueco en placa de falso techo, fijación sobre marco de montaje, completamente montado e instalado, incluso conexiones mecánicas, sellado para estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: KOOLAIR 20-45-H Para MM 350x250 o similar.</p>	30,91
			TREINTA con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
08.02.05	Ud	EMBOCADURA A EXTRACTOR CENTRÍFUGO Suministro, instalación y montaje de embocadura de conducto a extractor centrifugo, con chapa de acero galvanizado con juntas unión Metu, de sección indicada en planos y longitud aproximada 0,50m, realizado con chapa de acero galvanizada de 0.8 mm. de espesor, según Normativa Vigente, incluso instalación de lonas antivibratorias de 5cm de ancho, incluida soportación del conducto mediante carril tipo hilti y varilla roscada con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, carril galvanizado para fijación pieza, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	119,40
			CIENTO DIECINUEVE con CUARENTA CÉNTIMOS
08.02.06	Ud	EMBOCADURA A SALIDA DE AIRE (350X250) Suministro, instalación y montaje de embocadura a salida de extracción de aire, con chapa de acero galvanizado con juntas unión Metu, de sección indicada en planos y longitud aproximada 0,50m, en forma de plenum, realizado con chapa de acero galvanizada de 0.8 mm. de espesor, según Normativa Vigente, incluso instalación de lonas antivibratorias de 5cm de ancho, soportación del conducto mediante carril tipo hilti y varilla roscada con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, carril galvanizado para fijación pieza, accesorios y elementos necesarios para su completa instalación y montaje, completo e instalado, incluso sellado para estanqueidad, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	447,48
			CUATROCIENTOS CUARENTA Y SIETE con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS
08.02.07	Ud	CUADRO ELÉCTRICO EXTRACCIÓN SALA CGBT Suministro, instalación y montaje de cuadro eléctrico de protección y maniobra de extracción de sala CGBT, en armario metálico o de poliéster reforzado, con doble puerta, las dos con cerradura, la misma para todos los armarios, incluyendo interruptor automático magnetotérmico y diferencial, contactor para marcha-parada, pilotos de marcha y defecto, selector, selector manual-paro-automático, totalmente cableado y conexionado, incluso cableado y canalización de alimentación y maniobra a ventilador, sistema de fijación, completamente montado e instalado, incluso conexiones mecánicas, eléctricas y de control, sellado para estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	596,51
			QUINIENTOS NOVENTA Y SEIS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
08.02.08	Ud	CONJUNTO INSTALACIÓN ELÉCTRICA EXTRACCIÓN SALA CGBT Suministro, montaje y conexionado de instalación eléctrica de potencia de extracción de sala de frío, cableado de alimentación de extractor desde cuadro de extracción de sala de frío, formado por cableado designación UNE RZ1 0,6/1KV, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, de sección cobre adecuada a la potencia y caída de tensión de los circuitos que alimentan (valorar mínimo 2,5mm ²), con aislamiento de mezcla a base de poliolefinas y cubierta exterior termoplástica, cero halógenos, tipo Z1, fabricado de conformidad con la norma UNE 21123/4, multipolar, no propagador de la llama, no propagador del incendio, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos y nula emisión de gases corrosivos, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, protegido en todo su recorrido por tubo de PVC rígido cero halógenos o tubo de acero, todos los elementos metálicos de la instalación irán conectados a tierra con sección igual a la máxima empleada en la conexión del aparato, unión roscada, protección mecánica 9, cajas de registro y/o derivación, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Nota: El Instalador presentará cálculos justificativos de cargas, caídas de tensión, poderes de corte, etc. de la totalidad de circuitos receptores, con secciones de conductores y dimensionado de canalizaciones. - Nota: El Instalador presentará desglose de partidas de medición de la totalidad de la instalación, con precios unitarios.	383,09

TRESCIENTOS OCHENTA Y TRES con NUEVE CÉNTIMOS

08.03 VENTILACIÓN OFICINAS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
08.03.01	Ud	RECUPERADOR DE CALOR ENTÁLPICO 2.700 m3/h Suministro, instalación y montaje de recuperador entálpico de placas de flujo cruzado para recuperación de calor de aire de ventilación de alta eficiencia, de 2.700m3/h y 98% de eficiencia, con ventiladores eléctricos plug-fans con rodetes de álabes hacia atrás de bajo nivel sonoro con certificado EUROVENT, montados en cajas de acero galvanizado plastificado de doble pared con aislamiento interior termoacústico clasificado M0 de fibra de vidrio de 48mm de espesor, con accionamiento de by-pass de forma manual y automática con función de free cooling, sistemas de ajuste automático de caudal de aire y velocidad de los ventiladores, control de ensuciamiento de filtros, visualización de alarmas en mando remoto, incluso el mando control remoto cableado a oficina de gerencia y sonda de calidad de aire a instalar bajo falso techo (canalizaciones en PVC y cableado incluido), con cuadro eléctrico de control y maniobra, filtros F7 para aportación de aire y M5 para extracción de aire, montado y conexionado, con seta de parada de emergencia a pie de equipo, con sistema de control automático por caudal constante, estructura de soportación (se instala pegado a techo) mediante carril tipo hilti y varilla roscada con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, carril galvanizado para apoyo equipo, apoyos elásticos tipo silentblocks, cuello de acoplamiento a conducto, elementos de fijación, embocadura a conducto, unión con otros elementos de obra, apertura de hueco en placa de falso techo, fijación sobre marco de montaje, completamente montado e instalado, incluso conexiones mecánicas, eléctricas y de control, sellado para estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: Tecna o Luymar o similar. - Caudal: 2.700 m3/h	3.913,11
08.03.02	M2	CONDUCTO DE FIBRA CLIMAVER PLUS ESPESOR 25mm Suministro, instalación y montaje de conducto rectangular de lana de vidrio de alta densidad, revestido por ambas caras por aluminio (exterior: aluminio + kraft + malla de refuerzo: interior de aluminio + kraft) conductividad térmica 0,032 w/mk, tramo recto y figuras, para impulsión y extracción de aire, de sección indicada en planos, incluida soportación del conducto mediante carril tipo hilti y varilla roscada con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, carril galvanizado de apoyo de los conductos, tacos, p.p. de accesorios, elementos de sujeción oculta y fijación, codos, injertos, plenums, cambios de dirección, embocaduras, conducto flexible, cinta, derivaciones y piezas especiales, soportes, sistema de fijación, completamente montado e instalado, incluso conexiones mecánicas, sellado para estanqueidad, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, material auxiliar y accesorios, medios auxiliares y medios de elevación, medidas de protección colectiva e individuales, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de Condiciones y Planos. - Nota: incluye el acople del conducto con los elementos de difusión de aire y los plenum de conexión a equipos.	TRES MIL NOVECIENTOS TRECE con ONCE CÉNTIMOS 21,16

VEINTIÚN con DIECISÉIS CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
08.03.03	Ud	<p>MARCO FIJO CON REJILLA LAMAS 600x500mm TIPO Z</p> <p>Suministro y montaje en obra de marco con rejillas metálicas de lamas sobre marco de dimensiones 0,60x0,50m para recibir sobre bastidor metálico existente en fachada a ejecutar por otros, el marco está formado por bastidor metálico tubo estructural 60x60x2 y angulo perimetral L40.2 y la rejilla con lamas en forma de aleta 15/47/15 que impide el paso de la lluvia, paso lamas 48 mm, con malla electrosoldada galvanizada a modo de malla antipájaros, soldadura a bastidor metálico, todos los elementos vendrán lacados en color a definir en obra, completamente montado e instalado,incluso conexiones mecánicas, sellado para estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	61,87
08.03.04	Ud	<p>REJILLA IMPULSIÓN LAMAS ORIENTABLES 350x250mm</p> <p>Suministro y montaje de rejilla de impulsión de aire de lamas horizontales orientables, con compuerta de regulación construida en chapa de acero galvanizado con aletas opuestas, para instalar en placa de falso techo, en aluminio acabado blanco mate, incluso cuello de acoplamiento a conducto, elementos de fijación, embocadura a conducto, unión con otros elementos de obra, apertura de hueco en placa de falso techo, fijación sobre marco de montaje, completamente montado e instalado,incluso conexiones mecánicas, sellado para estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: KOOLAIR 20-SH-O Para MM 350x250 o similar.</p>	SESENTA Y UN con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS 39,57
08.03.05	Ud	<p>REJILLA IMPULSIÓN LAMAS ORIENTABLES 300x250mm</p> <p>Suministro y montaje de rejilla de impulsión de aire de lamas horizontales orientables, con compuerta de regulación construida en chapa de acero galvanizado con aletas opuestas, para instalar en placa de falso techo, en aluminio acabado blanco mate, incluso cuello de acoplamiento a conducto, elementos de fijación, embocadura a conducto, unión con otros elementos de obra, apertura de hueco en placa de falso techo, fijación sobre marco de montaje, completamente montado e instalado,incluso conexiones mecánicas, sellado para estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: KOOLAIR 20-SH-O Para MM 300x250 o similar.</p>	TREINTA Y NUEVE con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS 35,25
			TREINTA Y CINCO con VEINTICINCO CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
08.03.06	Ud	REJILLA IMPULSIÓN LAMAS ORIENTABLES 250x150mm Suministro y montaje de rejilla de impulsión de aire de lamas horizontales orientables, con compuerta de regulación construida en chapa de acero galvanizado con aletas opuestas, para instalar en placa de falso techo, en aluminio acabado blanco mate, incluso cuello de acoplamiento a conducto, elementos de fijación, embocadura a conducto, unión con otros elementos de obra, apertura de hueco en placa de falso techo, fijación sobre marco de montaje, completamente montado e instalado, incluso conexiones mecánicas, sellado para estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: KOOLAIR 20-SH-O Para MM 300x250 o similar.	32,19
		TREINTA Y DOS con DIECINUEVE CÉNTIMOS	
08.03.07	Ud	REJILLA RETORNO LAMAS FIJAS A 45° 350x250mm Suministro y montaje de rejilla de retorno de aire de lamas fijas a 45°, aletas de aluminio, para instalar en placa de falso techo, en aluminio acabado blanco mate, incluso cuello de acoplamiento a conducto, elementos de fijación, embocadura a conducto, unión con otros elementos de obra, apertura de hueco en placa de falso techo, fijación sobre marco de montaje, completamente montado e instalado, incluso conexiones mecánicas, sellado para estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: KOOLAIR 20-45-H Para MM 350x250 o similar.	30,91
		TREINTA con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS	
08.03.08	Ud	REJILLA RETORNO LAMAS FIJAS A 45° 300x250mm Suministro y montaje de rejilla de retorno de aire de lamas fijas a 45°, aletas de aluminio, para instalar en placa de falso techo, en aluminio acabado blanco mate, incluso cuello de acoplamiento a conducto, elementos de fijación, embocadura a conducto, unión con otros elementos de obra, apertura de hueco en placa de falso techo, fijación sobre marco de montaje, completamente montado e instalado, incluso conexiones mecánicas, sellado para estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: KOOLAIR 20-45-H Para MM 300x250 o similar.	25,96

VEINTICINCO con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
08.03.09	Ud	<p>REJILLA RETORNO LAMAS FIJAS A 45° 250x150mm</p> <p>Suministro y montaje de rejilla de retorno de aire de lamas fijas a 45°, aletas de aluminio, para instalar en placa de falso techo, en aluminio acabado blanco mate, incluso cuello de acoplamiento a conducto, elementos de fijación, embocadura a conducto, unión con otros elementos de obra, apertura de hueco en placa de falso techo, fijación sobre marco de montaje, completamente montado e instalado, incluso conexiones mecánicas, sellado para estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: KOOLAIR 20-45-H Para MM 250x150 o similar.</p>	23,80
			VEINTITRÉS con OCHENTA CÉNTIMOS
08.03.10	Ud	<p>EMBOCADURA A RECUPERADOR DE CALOR</p> <p>Suministro, instalación y montaje de embocadura/transformación de conducto rectangular a recuperador de calor con entrada circular, con chapa de acero galvanizado aislado, incluso instalación de lonas antivibratorias de 5cm de ancho, soportación del conducto mediante carril tipo hilti y varilla roscada con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, carril galvanizado para fijación pieza, accesorios y elementos necesarios para su completa instalación y montaje, completo e instalado, incluso sellado para estanqueidad, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza y retirada de restos/escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	79,21
			SETENTA Y NUEVE con VEINTIÚN CÉNTIMOS
08.03.11	Ud	<p>EMBOCADURA A REJILLA EN FACHADA</p> <p>Suministro, instalación y montaje de embocadura a rejilla en fachada, con chapa de acero galvanizado con juntas unión Metu, de sección indicada en planos y longitud aproximada 0,50m, realizado con chapa de acero galvanizada de 0.8 mm. de espesor, según Normativa Vigente, con aislamiento realizado mediante manta de fibra de vidrio en 50mm de espesor constituido por una manta de lana de vidrio hidrofugada revestida por una cara con Kraft aluminio (aluminio visto + Kraft) cumpliendo la norma UNE EN 14303 de productos aislantes térmicos para equipos en edificación e instalaciones industriales para productos manufacturados de lana mineral (MW), con una conductividad térmica de 0,035 W / (m·K) a 10°, clase de reacción al fuego B-s1-d0 y fijado al conducto mediante malla metálica, incluso instalación de lonas antivibratorias de 5cm de ancho, soportación del conducto mediante carril tipo hilti y varilla roscada con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, carril galvanizado para fijación pieza, accesorios y elementos necesarios para su completa instalación y montaje, completo e instalado, incluso sellado para estanqueidad, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	52,88
			CINCUENTA Y DOS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
08.03.12	Ud	CUADRO ELÉCTRICO RECUPERADOR DE CALOR Suministro, instalación y montaje de cuadro eléctrico de protección y maniobra de recuperador de calor, en armario metálico o de poliéster reforzado, con doble puerta, las dos con cerradura, la misma para todos los armarios, incluyendo interruptor automático magnetotérmico y diferencial, contactor para marcha-parada, pilotos de marcha y defecto, enclavamiento con el sistema de gestión del edificio para su puesta en marcha y su parada, selector manual-paro-automático, totalmente cableado y conexionado, incluso cableado y canalización de alimentación y maniobra a ventilador, sistema de fijación, completamente montado e instalado, incluso conexiones mecánicas, eléctricas y de control, sellado para estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	167,92
			CIENTO SESENTA Y SIETE con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS
08.03.13	Ud	CONJUNTO INSTALACIÓN ELÉCTRICA RECUPERADOR Suministro, montaje y conexionado de instalación eléctrica de potencia del recuperador de calor, formado por cableado designación UNE RZ1 0,6/1KV, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, de sección cobre adecuada a la potencia y caída de tensión de los circuitos que alimentan (valorar mínimo 2,5mm ²), con aislamiento de mezcla a base de poliolefinas y cubierta exterior termoplástica, cero halógenos, tipo Z1, fabricado de conformidad con la norma UNE 21123/4, multipolar, no propagador de la llama, no propagador del incendio, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos y nula emisión de gases corrosivos, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, protegido en todo su recorrido por tubo de PVC rígido cero halógenos o tubo de acero, todos los elementos metálicos de la instalación irán conectados a tierra con sección igual a la máxima empleada en la conexión del aparato, unión roscada, protección mecánica 9, cajas de registro y/o derivación, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Nota: El Instalador presentará cálculos justificativos de cargas, caídas de tensión, poderes de corte, etc. de la totalidad de circuitos receptores, con secciones de conductores y dimensionado de canalizaciones. - Nota: El Instalador presentará desglose de partidas de medición de la totalidad de la instalación, con precios unitarios.	151,13
			CIENTO CINCUENTA Y UN con TRECE CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
08.03.14	Ud	CONJUNTO INSTALACIÓN ELÉCTRICAS DE CONTROL RECUPERADOR Suministro, montaje y conexionado de instalación eléctrica de control del recuperador de calor, cableado de interconexión entre los distintos equipos y elementos de control, automatismos, sensores de la instalación y sistema de regulación, de sección cobre adecuada a la longitud del mismo (valorar mínimo 2,5mm ²), designación UNE RZ1 0,6/1KV, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, con aislamiento de mezcla a base de poliolefinas y cubierta exterior termoplástica, cero halógenos, tipo Z1, fabricado de conformidad con la norma UNE 21123/4, multipolar, no propagador de la llama, no propagador del incendio, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos y nula emisión de gases corrosivos, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, protegido en todo su recorrido por tubo de PVC rígido cero halógenos o tubo de acero, todos los elementos metálicos de la instalación irán conectados a tierra con sección igual a la máxima empleada en la conexión del aparato, unión roscada, protección mecánica 9, cajas de registro y/o derivación, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Nota: El Instalador presentará cálculos justificativos de cargas, caídas de tensión, poderes de corte, etc. de la totalidad de circuitos receptores, con secciones de conductores y dimensionado de canalizaciones. - Nota: El Instalador presentará desglose de partidas de medición de la totalidad de la instalación, con precios unitarios.	151,14
08.03.15	Ud	COMPUERTA CORTAFUEGOS 600X250mm RF-120 Suministro y montaje de compuerta cortafuegos motorizada, de chapa de acero galvanizada, de dimensiones indicadas, con resistencia al fuego la del elemento compartimentador, accionamiento automático por fusible térmico y mediante señal de central de detección de incendios, contacto de señal libre de tensión para su control de posición, rearme automático desde central de detección de incendios, rectangular, funcionamiento energizado, 240V, montaje fuera de suelo, conexión a conducto mediante aislamiento de planchas, junta flexible, marco o brida de montaje, elementos de fijación, embocadura a conducto, incluso conexiones mecánicas y eléctricas, sellado para estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: Koolair SCFR-PD 600x250 o similar. - Nota: se incluyen las piezas de acople entre compuerta y conducto.	CIENTO CINCUENTA Y UN con CATORCE CÉNTIMOS 654,83
			SEISCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO UD RESUMEN PRECIO

09 VARIOS

09.01 Ud DOCUMENTACIÓN FINAL DE OBRA 734,61

Redacción de documentación "As built" o final de obra, que comprenda la documentación gráfica y escrita de los trabajos o parte del proyecto que implica la ejecución del lote correspondiente, Certificados de Calidad, Garantía, Homologaciones, justificación de cálculos, etc conforme a Normativa, una vez finalizados los trabajos en el plazo máximo de 15 días una vez finalizados los trabajos (el incumplimiento de este plazo implicará el no abono de la partida y una sanción económica), la documentación se entregará en 3 copias en papel y 4 en CD de toda la documentación As-Built que estará formada por:

- Marcas, referencias, proveedores y características de todos los materiales, equipos y accesorios instalados con sus correspondientes homologaciones (pdf en la copia digital).
- Planos actualizados de toda la obra ejecutada (pdf y cad en la copia digital).
- Especificaciones de uso y mantenimiento de los equipos y materiales (pdf en la copia digital).

SETECIENTOS TREINTA Y CUATRO con SESENTA Y UN CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
10		SEGURIDAD E HIGIENE	
10.01		EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	
10.01.01	Ud	CASCO OBRA AJUST. RUEDA Casco de obra con marcado CE ajustable por sistema de rueda con 6 posiciones y acolchado interior, protege de impactos y del contacto eléctrico involuntario de una tensión máxima de 400 V. Amortizado en 2 obras.	2,81
10.01.02	Ud	CASCO DE PROTECCIÓN AUDITIVA Cascos para protección auditiva con marcado CE utilizado en ambiente sonoro de 95 dB., compuesto de arnés ancho almoadillado con dos puntos de anclaje para mejor fijación y cascos de orejera ajustables en sentido lateral y vertical con almohadillas de sellado. Amortizado en 4 obras.	4,34
10.01.03	Ud	GAFAS PROTECCIÓN CONTRA IMPACTO PARTÍCULAS Gafas incoloras panorámicas con marcado CE para protección contra impactos de partículas de alta velocidad y baja energía, ligeras y con patillas planas. Amortizado en 3 obras.	2,11
10.01.04	Ud	GAFAS PROTECCIÓN CONTRA POLVO Gafas incoloras panorámicas con marcado CE para protección contra el polvo, herméticas, con puente nasal flexible y sujeta a la cabeza mediante cinta ajustable. Amortizado en 3 obras.	0,83
10.01.05	Ud	PANTALLA FIJA PROTECCIÓN SOLDADURA Pantalla para trabajos de soldadura con marcado CE sujetas a la cabeza mediante arnés flexible, provista de cristal inactínico y visor de 105x50mm. Amortizado en 4 obras.	1,68
10.01.06	Ud	MÁSCARA ANTIGAS CON FILTRO RECAMBIABLE Máscara antigas facial completa reutilizable con marcado CE, con pantalla de policarbonato resistente a impactos y rayaduras, amplio campo de visión, faldón de silicona, cabezada y arnés en cuatro puntos y doble filtros laterales recambiables. Amortizado en 4 obras.	23,56
10.01.07	Ud	MÁSCARA ANTIPOLVO DESECHABLE Mascarilla antipolvo desechable con marcado CE, ligeras y resistentes a la humedad, con elásticos deslizantes que permiten gran flexibilidad del ajuste.	0,57
10.01.08	Ud	GUANTES NITRILLO ANTI-CORTE Guantes anti-corte de nitrilo con marcado CE, interior tejido de punto dando resistencia ante objetos cortantes y abrasivos y con puño de seguridad de lona. Amortizado en 1 obra.	1,34
10.01.09	Ud	GUANTES NEOPRENO PROTECCIÓN QUÍMICOS Guantes de neopreno con marcado CE para protección en la manipulación de productos químicos de un grosor entre 0.6 y 0.75 mm. e interior con tratamiento clorinado. Amortizado en 3 obras.	0,64

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
10.01.10	Ud	GUANTES LÁTEX AISLANTES 5.000 V Guantes aislantes de látex con marcado CE especialmente tratado para trabajos con un voltaje máximo de 5000 V. Amortizado en 3 obras.	10,07
		DIEZ con SIETE CÉNTIMOS	
10.01.11	Ud	MANGUITO PROTECCIÓN CUERO Manguito de soldador con marcado CE para protección de trabajos de soldadura, confeccionada toda en serraje 1.25mm de grosor e interior de la palma con refuerzo de piel flor. Con puño elástico. Amortizado en 3 obras.	1,52
		UN con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	
10.01.12	Ud	ZAPATOS DE SEGURIDAD C/PUNTERA DE ALUMINIO Zapatos de seguridad con marcado CE, fabricados en piel con forro de cuatro capas, puntera de aluminio y plantilla antiperforación. Amortizado en 2 obras.	11,85
		ONCE con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
10.01.13	Ud	BOTAS ALTAS DE AGUA Botas altas de agua de gran resistencia con marcado CE, lavables y con suela antideslizante. Estas botas no son de seguridad, no dispone ni de puntera ni plantilla antiperforación. Amortizado en 3 obras.	2,30
		DOS con TREINTA CÉNTIMOS	
10.01.14	Ud	BOTAS AISLANTES 5.000 V Botas de seguridad aislante eléctrico con marcado CE para trabajos con un voltaje máximo de 5.000V, con suela de elastómero dieléctrico con costura especial de unión ente la parte superior de la bota y la suela. Amortizado en 3 obras.	14,48
		CATORCE con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
10.01.15	Ud	RODILLERA SEGURIDAD POLIESTER Rodilleras con marcado CE, ultraligeras de EVA con estructura de poliester antirrotura, alta protección y absorción de golpes, con parte central antideslizante y doble cierre elástico regulable. Amortización en 3 obras.	2,43
		DOS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS	
10.01.16	Ud	EQUIPO ANTIC. ARNÉS DORSAL y TORSAL y ANCLAJES Arnés anticaídas de seguridad con marcado CE, de amarre dorsal, compuesto por cinchas de nylon de 45 mm. de anchura y elementos metálicos de acero galvanizado, resiste fuerzas de hasta 15 kN. en posición estática. Amortizado en 5 obras y anclaje fijo embebido en soporte resistente mediante anclajes químicos o mecánicos para trabajos en altura.	16,40
		DIECISÉIS con CUARENTA CÉNTIMOS	
10.01.17	Ud	CINTURÓN PORTAHERRAMIENTAS 10 BOLSILLOS Cinturón portaherramientas con marcado CE, fabricado en nylon cosidos de alta resistencia reforzados con remaches metálicos encapuchados, cinturón de nylon regulable, hebilla para su fijación y cinco bolsillos. Amortizado en 4 obras.	4,17
		CUATRO con DIECISIETE CÉNTIMOS	
10.01.18	Ud	FAJA DE PROTECCIÓN LUMBAR Faja elástica antilumbago con marcado CE, con cierre regulable de velcro, utilizable interior y exteriormente. Amortizado en 4 obras.	5,73
		CINCO con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
10.01.19	Ud	MANDIL CUERO PROTECCIÓN SOLDADURA Mandil de cuero con marcado CE en una sola pieza de 1.8 mm de espesor, para protección frontal para trabajos de soldadura, ajustable en cintura y cuello mediante cintas regulables.	3,87
		TRES con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
10.01.20	Ud	CHALECO REFLECTANTE Chaleco reflectante con marcado CE para mayor visibilidad, con cierre de velcro. Amortizado en 3 obras.	3,28
		TRES con VEINTIOCHO CÉNTIMOS	
10.01.21	Ud	TRAJE IMPERMEABLE POLIESTER Traje impermeable de poliester con marcado CE, compuesto por chaqueta con capucha ajustable con dos bolsillos y pantalón con cintura ajustable. Amortizado en 3 obras.	1,73
		UN con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	
10.02		IMPLANTACIÓN DE OBRA	
10.02.01	Ud	PANEL SEÑALIZACIONES VARIAS PVC 100x70 Panel para señalizaciones varias de obligación, prohibición y advertencia, impresos sobre planchas de PVC de 1,00x0,70m y 0,80mm de espesor. Incluso colocación y retirada de obra. Medido unidad instalada. Amortizado en 3 obras.	3,66
		TRES con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
10.02.02	m2	ACONDICIONAMIENTO LOCAL OFICINA Acondicionamiento de local para oficina de obra, incluso disposición de equipamiento mínimo, instalada y retirada de obra.	8,36
		OCHO con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	
10.03		EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA	
10.03.01	Ud	EXTINTOR PORTÁTIL DE NIEVE CARBÓNICA CO2 Extintor de nieve carbónica CO2 para fuego de clase E, de eficacia 34B y de 5 kg. de agente extintor, con anilla de seguridad obligatoria según normativa impidiendo su accionamiento involuntario, manómetro revisable y boquilla difusora. Medido unidad instalada.	96,12
		NOVENTA Y SEIS con DOCE CÉNTIMOS	
10.03.02	Ud	EXTINTOR PORTÁTIL POLVO QUIMICO ABC Extintor de polvo químico seco antibrasa de eficacia 27A-144B-C, para fuegos de clase ABC, de 9 kg. de agente extintor, con anilla de seguridad obligatoria según normativa impidiendo su accionamiento involuntario, manómetro revisable y boquilla difusora. Medido unidad instalada.	37,55
		TREINTA Y SIETE con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
10.03.03	MI	PROTECCIÓN BORDE MEDIANTE BARANDILLA Protección de borde mediante barandilla guardacuerpos metálico de mordaza, con amarre tipo sargento ajustable al forjado hasta 0,72m de canto y 1,25m de alto, fijados a una distancia máxima de 2,40m, sobre los que se colocan pasamanos, travesaños intermedios y rodapié de madera. Incluso colocación y retirada de obra. Medido metro lineal instalado.	7,47
		SIETE con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
10.03.04	MI	PROTECCIÓN HUECO VERTICAL BARANDILLA SARGENTO Protección de huecos verticales mediante barandilla formada por sargentos de 1,20 m. de altura, pasamanos y travesaños intermedios realizados mediante tubos metálicos y rodapié de madera. Incluso colocación y retirada de obra. Medido metro lineal instalado.	7,13
		SIETE con TRECE CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
11		TRATAMIENTO GESTIÓN RESIDUOS	
11.01	T	GESTIÓN RESIDUOS CERÁMICOS VALORIZACIÓN EXT. Tasa para el envío directo de residuos de cerámica empleada en fábricas, tejas u otros elementos exentos de materiales reciclables a un gestor final autorizado por la comunidad autónoma correspondiente, para su valorización. Sin incluir carga ni transporte. Según operación enumerada R5 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.	2,72
		DOS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS	
11.02	T	GESTIÓN RESIDUOS INERTES MEZCL. VALORIZACIÓN EXT Tasa para el envío directo del residuo inertes mezclados entre sí exentos de materiales reciclables a un gestor final autorizado por la comunidad autónoma correspondiente, para su valorización. Sin incluir carga ni transporte. Según operación enumerada R5 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.	2,97
		DOS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
11.03	T	GESTIÓN RESIDUOS MEZCL. C/ MATERIAL NP GESTOR Tasa para la gestión de residuos mezclados de construcción no peligrosos en un gestor autorizado por la comunidad autónoma correspondiente. Sin incluir carga ni transporte.	19,51
		DIECINUEVE con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS	
11.04	T	GESTIÓN RESIDUOS PLÁSTICOS VALORIZACIÓN Tasa para la gestión del residuo de plásticos a un gestor autorizado por la comunidad autónoma correspondiente, para su reutilización, recuperación o valorización. Sin carga ni transporte. Según operación enumerada R3 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.	1,71
		UN con SETENTA Y UN CÉNTIMOS	
11.05	T	GESTIÓN RESIDUOS ACERO Y OTROS METÁLES VALORIZ. Precio para la gestión del residuo de acero y otros metales a un gestor autorizado por la comunidad autónoma correspondiente, para su reutilización, recuperación o valorización. Sin carga ni transporte. Según operación enumerada R 04 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.	0,83
		CERO con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	
11.06	T	GESTIÓN RESIDUOS PAPEL Y CARTÓN VALORIZACIÓN Precio para la gestión del residuo de papel y cartón a un gestor autorizado por la comunidad autónoma correspondiente, para su reutilización, recuperación o valorización. Sin carga ni transporte. Según operación enumerada R 03 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.	1,43
		UN con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS	
11.07	T	GESTIÓN RESIDUOS MADERA VALORIZACIÓN Precio para la gestión del residuo de madera a un gestor autorizado por la comunidad autónoma para su recuperación, para su reutilización, recuperación o valorización. Sin carga ni transporte. Según operación enumerada R 03 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.	0,93
		CERO con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
11.08	Kg	GESTIÓN RESIDUOS AEROSOLES GESTOR Precio para la gestión del residuo aerosoles con gestor autorizado por la comunidad autónoma para su recuperación, reutilización o reciclado. Según operación enumerada R13 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.	0,79
		CERO con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
11.09	Kg	GESTIÓN RESIDUOS PINTURA C/DISOLVENTE GESTOR Precio para la gestión del residuo de pintura con disolventes con gestor autorizado por la comunidad autónoma para su recuperación, reutilización o reciclado. Según operación enumerada R13 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.	0,39
		CERO con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
11.10	Kg	GESTIÓN RESIDUOS FLUORESCENTES GESTOR Precio para la gestión del residuo de fluorescentes con gestor autorizado por la comunidad autónoma para su recuperación, reutilización o reciclado. Según operación enumerada R13 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.	1,04
		UN con CUATRO CÉNTIMOS	
11.11	Kg	GESTIÓN RESIDUOS PINTURAS GESTOR Precio para la gestión del residuo de pintura con gestor autorizado por la comunidad autónoma para su recuperación, reutilización o reciclado. Según operación enumerada R13 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.	0,33
		CERO con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	
11.12	Kg	GESTIÓN RESIDUOS ADHESIVOS GESTOR Precio para la gestión del residuo de adhesivos con gestor autorizado por la comunidad autónoma para su recuperación, reutilización o reciclado. Según operación enumerada R13 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.	0,29
		CERO con VEINTINUEVE CÉNTIMOS	
11.13	Kg	GESTIÓN RESIDUOS EXTINTORES GESTOR Precio para la gestión del residuo de residuo de extintores con gestor autorizado por la comunidad autónoma para su recuperación, reutilización o reciclado. Según operación enumerada R13 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.	1,31
		UN con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	
11.14	T	SEPARACIÓN DE RESIDUOS EN OBRA Separación manual de residuos en obra por fracciones según normativa vigente. Incluye mano de obra en trabajos de separación y mantenimiento de las instalaciones de separación de la obra.	0,98
		CERO con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
11.15	T	ALQUILER DE CONTENEDOR RESIDUOS Tasa para el alquiler de un contenedor para almacenamiento en obra de residuos de construcción y demolición. Sin incluir transporte ni gestión.	2,80
		DOS con OCHENTA CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
11.16	T	TRANSPORTE RESIDUOS NO PELIGROSOS Tasa para el transporte de residuos no peligrosos de construcción y demolición desde la obra hasta las instalaciones de un gestor autorizado por la comunidad autónoma hasta un máximo de 20 km. Sin incluir gestión de los residuos.	2,18
		DOS con DIECIOCHO CÉNTIMOS	
11.17	T	TRANSPORTE RESIDUOS PELIGROSOS Tasa para el transporte de residuos peligrosos de construcción y demolición desde la obra hasta las instalaciones de un gestor autorizado por la comunidad autónoma. Sin incluir gestión de los residuos.	26,00
		VEINTISÉIS	

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
12		CONTROL DE CALIDAD	
12.01		SOLERAS Y RECRECIDOS	
12.01.01	Ud	CEMENTO OBRA (SOLERAS Y RECRECIDOS) Ensayo de cemento de los hormigones vertidos en obra (en cada planta de fabricación) dónde se indiquen las características físicas, químicas, fisicoquímicas y mecánicas según EHE Artículo 81.1 conteniendo: - Ficha del fabricante y sus homologaciones. - Ensayos físicos. - Ensayos químicos. - Ensayos fisicoquímicos. - Ensayos mecánicos.	101,51
			CIENTO UN con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS
12.01.02	Ud	ENSAYO DE AGUA (SOLERAS Y RECRECIDOS) Ensayo de agua de los hormigones vertidos en obra (en cada planta de fabricación), según EHE Art. 81.2.	19,76
			DIECINUEVE con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS
12.01.03	Ud	ENSAYO DE ÁRIDOS (SOLERAS) Ensayo de áridos de los hormigones vertidos en obras (en cada planta de fabricación) según la EHE Art. 81. comprendiendo: - Condiciones físico químicas. - Condiciones físico mecánicas. - Granulometría y forma de los áridos.	17,76
			DIECISIETE con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS
12.01.04	Ud	ENSAYO DE ÁRIDOS LIGEROS (SOLERAS Y RECRECIDOS) Ensayo de áridos ligeros de los hormigones vertidos en obras (en cada planta de fabricación) según la EHE Art. 81. comprendiendo: - Granulometría - Densidad. - Condiciones físico químicas. - Condiciones físico mecánicas.	17,76
			DIECISIETE con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS
12.01.05	Ud	ACERO MALLAS ELECTROSOLDADAS (SOLERAS Y RECRECIDOS) Ensayo de mallas electrosoldadas conteniendo lo siguiente: - Ensayo límite elástico. - Carga de rotura. - Alargamiento en rotura. - Arrancamiento de la cruz soldada. - Ensayo de doblado-desdoblado.	181,87
			CIENTO OCHENTA Y UN con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS
12.01.06	Ud	PROBETAS HORMIGÓN (SOLERAS) Ensayo de rotura a compresión de probetas, comprendiendo cada lote 4 determinaciones y cada determinación 6 probetas, para romper 2 a 7 días, 3 a 28 días y 1 a 60 días para control normal según EHE incluyendo en cada lote el ensayo de consistencia del hormigón.	163,03
			CIENTO SESENTA Y TRES con TRES CÉNTIMOS
12.01.07	Ud	PROBETAS HORMIGÓN LIGERO (SOLERAS Y RECRECIDOS) Ensayo de rotura a compresión de probetas, comprendiendo cada lote 4 determinaciones y cada determinación 6 probetas, para romper 2 a 7 días, 3 a 28 días y 1 a 60 días para control normal según EHE incluyendo en cada lote el ensayo de consistencia del hormigón.	164,20
			CIENTO SESENTA Y CUATRO con VEINTE CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
12.02		ALBAÑILERÍA, REVESTIDOS, PAVIMENTOS Y PINTURAS	
12.02.01	Ud	BLOQUE DE HORMIGÓN Ensayo de bloque de hormigón normal aligerado o de arlita para fábricas consistentes en: - Peso y densidad. - Absorción de agua. - Resistencia a compresión. - Resistencia a flexión. - Relación macizo/hueco en bloques normales y de arlita.	138,66
		CIENTO TREINTA Y OCHO con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
12.02.02	Ud	MORTERO DE CEMENTO Ensayo de mortero de cemento para enfoscados, pavimentos, material de agarre, etc. consistente en 5 probetas 2 para romper a 5 días y 3 para romper a 28 días, para determinar: - Resistencia a flexión. - Resistencia a compresión.	19,81
		DIECINUEVE con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS	
12.02.03	Ud	ADHESIVOS de lote de ensayos de adhesivos (cemento cola o pegamento) para pavimentos, chapados, etc. consistente en: - Resistencia a compresión - Resistencia al arrancamiento (adherencia)	19,81
		DIECINUEVE con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS	
12.02.04	Ud	BALDOSA CERÁMICA Ensayo en baldosa cerámica consistente en: - Control dimensional. - Absorción de agua. - Resistencia a flexotracción - Resistencia a la abrasión. - Resistencia al impacto.	146,18
		CIENTO CUARENTA Y SEIS con DIECIOCHO CÉNTIMOS	
12.02.05	Ud	PINTURA AL ESMALTE O SINTÉTICA Ensayo de control de pintura al esmalte o sintética consistente en 10 determinaciones del espesor de la película sobre elemento pintado en su perímetro.	27,03
		VEINTISIETE con TRES CÉNTIMOS	
12.02.06	Ud	PINTURA PLÁSTICA Ensayo de control de pintura plástica consistente en 10 determinaciones del espesor de la película sobre elemento pintado.	27,03
		VEINTISIETE con TRES CÉNTIMOS	
12.02.07	Ud	IMPRIMACIÓN ANTIOXIDANTE Ensayo de lote de control de imprimación antioxidante sobre elementos metálicos consistente en 10 determinaciones del espesor de recubrimiento en elemento metálico de forma aleatoria.	27,03
		VEINTISIETE con TRES CÉNTIMOS	
12.02.08	Ud	PANELES DE CARTÓN YESO Ensayo en paneles de cartón yeso, consistente en: - Control de características geométricas. - Resistencia a flexión - Resistencia al impacto.	133,05
		CIENTO TREINTA Y TRES con CINCO CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
12.03		FONTANERÍA Y SANEAMIENTO	
12.03.01	Ud	ESTANQUEIDAD Ensayo de control de estanqueidad de saneamiento bajo solera consistente en el tapado, llenado y estudio de nivel de agua durante el tiempo determinado en diferentes líneas de saneamiento con tuberías, arquetas, etc. Zona laboratorios.	105,47
		CIENTO CINCO con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
12.04		ELECTRICIDAD BT	
12.04.01	Ud	COMPROBACIÓN SENSIBILIDAD INTERRUPTORES DIFERENCIALES Ensayo de comprobación de la sensibilidad y tiempo de disparo de interruptor diferencial contra corrientes de defecto redactando el correspondiente informe.	18,74
		DIECIOCHO con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
12.04.02	Ud	MEDICIÓN INTENSIDADES Y EQUILIBRIO DE FASES Medición de las intensidades por fase y neutro de una línea de distribución y comprobación del equilibrio entre fases redactando el correspondiente informe.	20,80
		VEINTE con OCHENTA CÉNTIMOS	
12.04.03	Ud	MEDICIÓN VALOR RESISTENCIA DE LA INSTALACIÓN DE PUESTA A TIERRA Medición de la resistencia de la instalación de puesta a tierra con redacción del correspondiente informe en las instalaciones	27,82
		VEINTISIETE con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS	
12.04.04	Ud	TERMOGRAFÍA EN CUADRO GENERAL B.T. Ensayo de termografía en cuadro general de baja tensión, conteniendo y realizado a plena carga y la totalidad de los elementos, incluido informe, gráficas y ensayos fotérmicos, totalmente terminado.	71,67
		SETENTA Y UN con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
12.04.05	Ud	TERMOGRAFÍA EN CUADROS SECUNDARIOS B.T. Ensayo de termografía en cuadros secundarios de distribución de baja tensión, conteniendo y realizado a plena carga y la totalidad de los elementos, incluido informe, gráficas y ensayos fotérmicos, totalmente terminado.	51,58
		CINCUENTA Y UN con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
12.05		A.ACONDICIONADO, VENTILACION, REFRIG.	
12.05.01	Ud	MEDICIÓN CAUDALES PRESIÓN VENTILACIÓN Medición de la curva característica de los ventiladores y extractores (caudales y presión) redactando el correspondiente informe.	37,87
		TREINTA Y SIETE con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
12.06		CONTRAINCENDIOS Y DETECCIÓN	
12.06.01	Ud	PRUEBA ESTANQUEIDAD Y PRESION DE REDES C.I. Ensayo de estanqueidad y presión en redes de distribución de bies, ramales o totalidad de la red, con la redacción del correspondiente informe.	46,83
		CUARENTA Y SEIS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	
12.06.02	Ud	PRUEBA DE PRESION Y CAUDAL SOBRE BIES Prueba de presión y caudal de agua sobre bies con redacción del correspondiente informe.	39,91
		TREINTA Y NUEVE con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
12.06.03	Ud	MEDICION ESPESOR PINTURA SOBRE TUBERIAS Comprobación de espesor de pintura sobre tuberías de red C.I. realizando 10 determinaciones del espesor sobre tubería en tres zonas distintas de la tubería.	30,59
			TREINTA con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
12.06.04	Ud	PRUEBA CONTINUIDAD LINEAS DETECCIÓN Comprobación de continuidad de línea eléctrica de detección de incendios con la redacción de su correspondiente informe.	41,05
			CUARENTA Y UN con CINCO CÉNTIMOS
12.07		FRIO INDUSTRIAL	
12.07.01	Ud	CONTROL SOBRE MATERIALES Control sobre los materiales y equipos de la instalación de frio industrial, mediante muestreo siguiendo las indicaciones de la D.T., comprobando a su llegada a obra y antes de su instalación, su adecuación a normas y reglamentos, y redacción del correspondiente informe. Los equipos a controlar son: - Tuberías - Aislamientos - Centrales Frigoríficas - Condensadores - Evaporadores	29,55
			VEINTINUEVE con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS
12.07.02	Ud	PRUEBA HIDROSTÁTICA REDES DE DISTRIBUCIÓN, LÍQUIDO Y GAS Prueba hidrostática de redes de circulación de fluidos con el fin de verificar la ausencia de fugas, confección del correspondiente informe.	73,42
			SETENTA Y TRES con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS
12.07.03	Ud	COMPROBACIÓN DE ESPESORES PINTURA Comprobación de espesores de las capas de pintura sobre las tuberías, cuando proceda, mediante muestreo siguiendo las indicaciones de la D.T. y confección del informe correspondiente.	30,59
			TREINTA con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
12.08		ACÚSTICA	
12.08.01	Ud	MEDICIÓN NIVEL SONORO EXTERIOR DURANTE DIA 9 A 20 HORAS Medición de nivel sonoro medio ponderado durante el día en el exterior del recinto de la fuente emisora a 1,00 m de las paredes de cerramiento haciendo para este ensayo 15 puntos de tomas de niveles sonoros.	59,73
			CINCUENTA Y NUEVE con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS
12.08.02	Ud	MEDICIÓN NIVEL SONORO EXTERIOR DURANTE NOCHE DE 20 A 9 HORAS Medición de nivel sonoro medio ponderado durante la noche en el exterior del recinto de la fuente emisora a 1,00 m de las paredes de cerramiento haciendo para este ensayo 15 puntos de tomas de niveles sonoros.	77,95
			SETENTA Y SIETE con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS
12.08.03	Ud	MEDICIONES PARCIALES ZONA MAQUINARIA Medición de niveles sonoros parciales durante el día y la noche en zona de maquinaria y su afección a zonas colindantes, aportando resultados de la fuente, a 1,00 m de la fachada del edificio, a 10 m de la fachada del edificio y en las edificaciones colindantes, incluso medición previa de ruido ambiente exterior existente, siguiendo el procedimiento indicado por la normativa vigente en la zona. - Por el día: 10 ud. - Por la noche: 10 ud.	272,14
			DOSCIENTOS SETENTA Y DOS con CATORCE

CUADRO DE PRECIOS 1

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
12.08.04	Ud	MEDICIÓN COMPLETA ZONA MAQUINARIA Medición de niveles sonoros completos durante el día y la noche en zona de maquinaria y su afección a zonas colindantes, aportando resultados de la fuente, a 1,00 m de la fachada del edificio, a 10 m de la fachada del edificio y en las edificaciones colindantes, incluso medición previa de ruido ambiente exterior existente, siguiendo el procedimiento indicado por la normativa vigente en la zona. - Por el día: 2 ud. - Por la noche: 2 ud.	CÉNTIMOS 202,14
12.08.05	Ud	MEDICIÓN COMPLETA SALA FRÍO Medición de niveles sonoros completos durante el día y la noche en zona de sala de frío y su afección a zonas colindantes, aportando resultados de la fuente, a 1,00 m de la fachada del edificio, a 10 m de la fachada del edificio y en las edificaciones colindantes, incluso medición previa de ruido ambiente exterior existente, siguiendo el procedimiento indicado por la normativa vigente en la zona. - Por el día: 2 ud. - Por la noche: 2 ud.	DOSCIENTOS DOS con CATORCE CÉNTIMOS 202,14

DOSCIENTOS DOS con CATORCE CÉNTIMOS

V.VI PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01	CAPÍTULO 01. OBRA CIVIL			
01.01	ACTUACIONES PREVIAS			
01.01.01	M2 DEMOLICIÓN SOLERA Y VACIADO TERRENO HASTA 25 cm Demolición de solera de hormigón armado y vaciado de terreno hasta 0,25m de profundidad para posterior ejecución de pavimento de hormigón, incluyendo el picado de la solera de hormigón existente, corte y retirada de armado, incluso corte previo con carro de disco de diamante con agua, picado de pavimento solera de hormigón armado, con suministro y colocación de chapones de acero de 20 mm de espesor para paso provisional de vehículos sobre la zona y su posterior retirada a vertedero, encuentros con elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, incluye replanteo previo a la ejecución de los trabajos, p.p de elementos y materiales para su correcta ejecución, totalmente ejecutado y terminado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, gestión de residuos, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	4,65	35,85	166,70
01.01.02	M2 DEMOLICIÓN SOLERA Y VACIADO TERRENO HASTA 50 cm Demolición de solera de hormigón armado y vaciado de terreno hasta 0,50m de profundidad para posterior ejecución de losa de cimentación, incluyendo el picado de la solera de hormigón existente, corte y retirada de armado, incluso corte previo con carro de disco de diamante con agua, picado de pavimento solera de hormigón armado, con suministro y colocación de chapones de acero de 20 mm de espesor para paso provisional de vehículos sobre la zona y su posterior retirada a vertedero, encuentros con elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, incluye replanteo previo a la ejecución de los trabajos, p.p de elementos y materiales para su correcta ejecución, totalmente ejecutado y terminado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	94,20	53,45	5.034,99
01.01.03	M2 DEMOLICIÓN DE FORMACIÓN DE PELDAÑO //ACABADO Demolición de peldañado de hormigón y de su revestimiento de gres, por medios manuales y/o mecánicos, eliminándolo totalmente sin deteriorar la superficie de la losa de escalera, tratamiento de puntos singulares, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	6,30	11,71	73,77
01.01.04	M2 DEMOLICIÓN VALLADO SOBRE F.BLOQUE Demolición de vallado formado por malla metálica electrosoldada con postes recibidos en murete de fábrica de bloque, consistente en la demolición completa del vallado y de los postes metálicos, adaptación y remate de los laterales de la malla electrosoldada a mantener incluyendo perfiles metálicos para fijación de los laterales del vallado, encuentros con elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, incluye replanteo previo a la ejecución de los trabajos, p.p de elementos y materiales para su correcta ejecución, totalmente ejecutado y terminado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	67,50	9,49	640,58

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.01.05	MI DEMOLICIÓN BORDILLO DE HORMIGÓN EN ALCORQUE Demolición de bordillo de hormigón recibido sobre base de hormigón, por medios manuales y/o mecánicos, tratamiento de puntos singulares, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	18,00	5,35	96,30
01.01.06	M2 DEMOLICIÓN PAVIMENTO DE GRES Picado/Levantado de pavimento de gres existente incluyendo el picado de recrecido de hormigón y solera por medios manuales y/o mecánicos, hasta NPT actual de la nave, tratamiento de puntos singulares, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	17,70	6,58	116,47
01.01.07	M2 DEMOLICIÓN FÁBRICA DE BLOQUE Demolición de particiones de fábrica de bloque recibido con mortero de cemento, incluso instalaciones empotradas, por medios manuales y/o mecánicos, totalmente desmontado, tratamiento de puntos singulares, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	57,90	15,30	885,87
01.01.08	M2 DEMOLICIÓN TABIQUE PLADUR Demolición de particiones de tabique de pladur, incluso perfilierías, anclajes, instalaciones empotradas, por medios manuales y/o mecánicos, totalmente desmontado, tratamiento de puntos singulares, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	18,06	8,96	161,82
01.01.09	M2 DEMOLICIÓN ALICATADO Demolición de alicatado existente en paramentos verticales, por medios manuales y/o mecánicos, totalmente desmontado, tratamiento de puntos singulares, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	40,04	7,68	307,51
01.01.10	M2 DEMOLICIÓN FORJADO COLABORANTE DE CHAPA Demolición de forjado de chapa colaborante, incluso anclajes y angulares, instalaciones empotradas, por medios manuales y/o mecánicos, totalmente desmontado, tratamiento de puntos singulares, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	5,36	82,30	441,13

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.01.11	M2 DESMONTAJE Y POSTERIOR MONTAJE FALSO TECHO Desmontaje y posterior montaje de falso techo de registrable existente, para ejecución de instalaciones sobre falso techo, por medios manuales y/o mecánicos, tratamiento de puntos singulares, las placas deberán desmontarse con guantes limpios y deben ser correctamente almacenarlas en la obra para su posterior instalación, posterior colocación una vez finalizados los trabajos de frío industrial, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios auxiliares y medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza y retirada de restos/escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, todo ello realizado de acuerdo con Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	219,48	8,38	1.839,24
01.01.12	M2 DESMONTAJE FALSO TECHO REGISTRABLE Demolición de falso techo registrable, incluso perfiles de chapa de acero, fijaciones, estructura metálica auxiliar de soportación, anclajes, por medios manuales y/o mecánicos, totalmente desmontado, tratamiento de puntos singulares, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, canon y/o tasas, gestión de residuos, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	16,16	6,43	103,91
01.01.13	M2 DESMONTAJE TRÁMEX Y ESTRUCTURA DE REFUERZO Desmontaje de trámex y estructura metálica de refuerzo de apoyo de trámex, incluso anclajes de chapa de acero, fijaciones, estructura metálica auxiliar de soportación, cortes de estructura con oxicorte, por medios manuales y/o mecánicos, totalmente desmontado, tratamiento de puntos singulares, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	50,40	11,74	591,70
01.01.14	Ud DESMONTAJE GUÍAS LATERALES Y ANULACIÓN PORTÓN Desmontaje de guías laterales de portón existente, incluso fijaciones metálicas para la anulación del portón mediante pasadores que bloqueen la apertura, fijaciones, estructura metálica auxiliar de soportación, cortes de estructura con oxicorte, por medios manuales y/o mecánicos, totalmente desmontado, tratamiento de puntos singulares, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	1,00	158,75	158,75
01.01.15	Ud DESMONTAJE PUERTA METÁLICA Desmontaje de puerta metálica existente de una hoja incluso precerco, por medios manuales y/o mecánicos, totalmente desmontado, tratamiento de puntos singulares, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	4,00	32,29	129,16
01.01.16	Ud DESMONTAJE PUERTA MADERA Desmontaje de puerta de madera existente de una hoja incluso precerco, por medios manuales y/o mecánicos, totalmente desmontado, tratamiento de puntos singulares, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	4,00	29,77	119,08

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.01.17	M2 DESMONTAJE CARPINTERÍA METÁLICA Levantado de carpintería metálica acristalada situada en fachada, por medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos a los que está sujeta, encuentros con elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, incluye replanteo previo a la ejecución de los trabajos, p.p de elementos y materiales para su correcta ejecución, totalmente ejecutado y terminado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	2,54	12,46	31,65
01.01.18	Ud DESMONTAJE REJA METÁLICA Levantado por medios manuales y equipo de oxicorte de reja metálica situada en hueco de fachada y fijada al paramento, sin deteriorar los elementos constructivos a los que está sujeta, encuentros con elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, incluye replanteo previo a la ejecución de los trabajos, p.p de elementos y materiales para su correcta ejecución, totalmente ejecutado y terminado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	2,54	7,63	19,38
01.01.19	Ud DESMONTAJE PORTÓN SECCIONAL DE 5000x6700mm Desmontaje de portón seccional de 5000x6700mm, por medios manuales y/o mecánicos, sin deteriorar los elementos constructivos a los que esté sujeta, incluso desmontaje de guías, contrapesos, estructura de fijación, totalmente desmontado, tratamiento de puntos singulares, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	1,00	396,70	396,70
01.01.20	Ud DESMONTAJE PUERTA AUTOMÁTICA Desmontaje y desconexión puerta automática de dimensiones 4460x3200mm, por medios manuales y/o mecánicos, totalmente desmontado, tratamiento de puntos singulares, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	1,00	188,19	188,19
01.01.21	Ud APERTURA HUECO EN PANEL PREFABRICADO DE HORMIGÓN 1,05x1,10m Ejecución de apertura de hueco en panel de fachada prefabricado, con replanteo y corte perimetral de hueco, de dimensiones indicadas en los planos, ejecución con máquina de corte de disco, encuentros con otros elementos de obra y tratamiento de puntos singulares, medios auxiliares, se incluye la limpieza diaria de los tajos de obra, medidas de protección colectivas e individuales, medios auxiliares y medios de elevación, retirada de materiales sobrantes y transporte a vertedero, todo ello realizado según Normativa Vigente, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	1,00	199,26	199,26
01.01.22	Ud APERTURA HUECO EN PANEL PREFABRICADO DE HORMIGÓN 2,50x4,50m Ejecución de apertura de hueco en panel de fachada prefabricado, con replanteo y corte perimetral de hueco, de dimensiones indicadas en los planos, ejecución con máquina de corte de disco, encuentros con otros elementos de obra y tratamiento de puntos singulares, medios auxiliares, se incluye la limpieza diaria de los tajos de obra, medidas de protección colectivas e individuales, medios auxiliares y medios de elevación, retirada de materiales sobrantes y transporte a vertedero, todo ello realizado según Normativa Vigente, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	1,00	314,91	314,91

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.01.23	<p>Ud APERTURA HUECO EN PANEL PREFABRICADO DE HORMIGÓN 0,35x0,25m</p> <p>Ejecución de apertura de hueco en panel de fachada prefabricado, con replanteo y corte perimetral de hueco, de dimensiones indicadas en los planos, ejecución con máquina de corte de disco, encuentros con otros elementos de obra y tratamiento de puntos singulares, medios auxiliares, se incluye la limpieza diaria de los tajos de obra, medidas de protección colectivas e individuales, medios auxiliares y medios de elevación, retirada de materiales sobrantes y transporte a vertedero, todo ello realizado según Normativa Vigente, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	2,00	105,81	211,62
01.01.24	<p>Ud APERTURA HUECO EN PANEL PREFABRICADO DE HORMIGÓN 0,60x0,50m</p> <p>Ejecución de apertura de hueco en panel de fachada prefabricado, con replanteo y corte perimetral de hueco, de dimensiones indicadas en los planos, ejecución con máquina de corte de disco, encuentros con otros elementos de obra y tratamiento de puntos singulares, medios auxiliares, se incluye la limpieza diaria de los tajos de obra, medidas de protección colectivas e individuales, medios auxiliares y medios de elevación, retirada de materiales sobrantes y transporte a vertedero, todo ello realizado según Normativa Vigente, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	2,00	105,81	211,62
01.01.25	<p>Ud APERTURA HUECO EN PANEL PREFABRICADO DE HORMIGÓN D:100mm</p> <p>Ejecución de apertura de hueco en panel de fachada prefabricado, con replanteo y taladro, de dimensiones indicadas en los planos, ejecución con máquina de taladros de brocas, encuentros con otros elementos de obra y tratamiento de puntos singulares, medios auxiliares, se incluye la limpieza diaria de los tajos de obra, medidas de protección colectivas e individuales, medios auxiliares y medios de elevación, retirada de materiales sobrantes y transporte a vertedero, todo ello realizado según Normativa Vigente, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	4,00	74,74	298,96
01.01.26	<p>Ud APERTURA DE HUECOS PARA PASO INSTALACIONES PARAMENTOS VERTICALES</p> <p>Apertura de huecos y taladros a través de cerramientos verticales para pasos de instalaciones, en paramentos de pladur o fábrica de bloque de hormigón, hasta diámetro de 50mm, incluso su remate y acabado una vez ejecutada la instalación, tratamiento de puntos singulares, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	14,00	38,33	536,62
01.01.27	<p>Ud APERTURA DE HUECOS PARA PASO INSTALACIONES PARAMENTOS HORIZONTALES</p> <p>Apertura de huecos y taladros a través de cerramientos horizontales para pasos de instalaciones, en forjados, hasta diámetro de 50mm, incluso su remate y acabado una vez ejecutada la instalación, tratamiento de puntos singulares, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	8,00	32,75	262,00
01.01.28	<p>Ud SELLADO IGNÍFUGO PASO CANALIZACIONES</p> <p>Sellado ignífugo de todos los pasos de canalizaciones por forjados y cerramientos, con la EI que corresponda, de paso de tuberías de frío industrial o bandejas eléctricas de hasta diámetro 400mm y canalizaciones eléctricas de diámetro de hasta 40mm, se deberán entregar los certificados en la documentación "as built", marcado CE, tratamiento de puntos singulares, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: no se permiten sellados ignífugos con base de poliuretano.</p>	22,00	18,28	402,16

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.01.29	<p>Ud TRANSPLANTE ÁRBOL GRAN PORTE</p> <p>Transplante de árbol de gran porte de altura entre 7 y 10m ubicado en alcorque, por medios manuales o mecánicos, incluso excavación y demolición de solera necesaria para su retirada y posterior plantación, comprobación antes del trasplante que se han realizado riegos copiosos durante varias semanas para facilitar el trabajo de extracción, poda de raíces y ramas, transporte al lugar de destino, plantación, recorte de raíces, incluso aportación de productos que aumenten el crecimiento de las raíces y la nutrición del árbol, programación de calendario de riego adecuado, sujeción del árbol trasplantado con su reajuste periódico hasta que las nuevas raíces se establezcan y anclen el árbol al terreno, encuentros con elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, incluye replanteo previo a la ejecución de los trabajos, p.p de elementos y materiales para su correcta ejecución, totalmente ejecutado y terminado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, canon y/o tasas, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	3,00	845,66	2.536,98
01.01.30	<p>MI CIMENTACIÓN CORRIDA i/PICADO Y VACIADO TERRENO</p> <p>Ejecución de cimentación corrida para apoyo fábrica de bloque, de dimensiones 70cm de ancho y 60cm de altura, formada por picado, excavación y vaciado del terreno, cimentación formada por 50cm de espesor hormigón armado HA35/B/20/IIa+Qa y 10cm de espesor de hormigón de limpieza HM-150, incluso armado con acero B-500S 85kg/ml, aplomado, incluso vertido, extendido, regleado, nivelado, vibrado y regado del hormigón, remates, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, incluye p.p de elementos y materiales para su correcta ejecución, totalmente ejecutado y terminado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	19,00	136,51	2.593,69
TOTAL 01.01.....				19.070,72
01.02	ALBAÑILERÍA			
01.02.01	<p>M2 FALSO TECHO CONTINUO PLADUR EI 120 EN DOS DIRECCIONES</p> <p>Suministro, instalación y montaje de falso techo continuo EI120 a ambas caras, por paneles incombustibles de silicato hidratado sintético, perfiles de chapa galvanizada para fijación atornillada de las placas, varillas rosca-das M-6 cada 45cm en primarios y cada 120cm en los secundarios, lana de roca de densidad 100 kg/m3 espesor 150mm en dos capas, estructura metálica para cuelgue, incluso cintas y pasta de juntas, apertura y recibido de registros, pasos y alojo de instalaciones, totalmente acabado y garantizando una EI-120 por ambas caras, perfil angular de remates, piezas de cuelgue, elementos de suspensión y fijación, completamente montado, incluso replanteo previo montaje, tratamiento de juntas y con p.p. de remates, totalmente terminado y rematado, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, incluye accesorios y pequeño material, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Promat Promatect 100.</p>	57,00	65,50	3.733,50

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.02.02	M2 FRANJA PERIMETRAL EI 120 PROMAT 1m ANCHO Suministro de los materiales, medios auxiliares necesarios y ejecución de franja de 1,00 metro de anchura para obtener una protección EI-120, mediante placas Promatect, tiras Promatect L de 45 mm y 150 mm de ancho para cubrir las juntas, angulares de soporte de acero de 50x50x5 mm, varillas roscadas de cuelgue M16 fijadas a forjado mediante taco expansivo de acero, adhesivo Promat K 84 para tratamiento estanqueidad en las juntas entre placas, tornillos de fijación de 4,8x100 mm cada 15 cm y grapas de 50 mm, relleno de hueco entre conducto y tabique de seccionamiento mediante lana de roca de 145 kg/m3, bridas de unión, incluye replanteo, nivelación, desplazamiento de instalaciones que pudieran entorpecer la ejecución del cajón y todos los accesorios necesarios para la correcta instalación y ejecución del cajón, listo para pintar o imprimir, completamente montado y sellado, tratamiento de juntas y con p.p. de remates, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Nota: Se deberán presentar ensayos realizados por laboratorio homologado con especificación de la resistencia y comportamiento al fuego en cumplimiento del CTE.	29,20	60,20	1.757,84
01.02.03	M2 TABIQUE CARTÓN YESO AUTOPORTANTE EI-90 Suministro y ejecución de tabique de pladur autoportante EI-90, formado por montantes separados 400 mm y canales de perfiles de chapa de acero galvanizado de 46 mm, con lana de roca interior y doble placa de yeso laminado FOC atornilladas a cada lado de la perfilera (PPF15+PPF15/46/PPF15+PPF15), incluso banda acústica-aislador de canal, refuerzos con perfilera metálica, replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, anclajes para suelo y techo, recibido de cajas y mecanismos, encintado y tratamiento de juntas y limpieza, totalmente terminado y listo para imprimir, pintar o decorar, material auxiliar y accesorios, con p.p. de remates, totalmente terminado y rematado, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, tratamiento de puntos singulares, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	37,20	50,02	1.860,74
01.02.04	M2 TABIQUE FÁBRICA BLOQUE H.GRIS 40x20x20 Suministro y ejecución de fábrica de bloques huecos de hormigón gris estándar hidrofugo, árido calizo, de 40x20x20cm, cara vista, juntas verticales y horizontales con llagueado rehundido, recibidos con mortero de cemento CEM II/B-M 32,5 N y arena de río M-5, rellenos de hormigón de 330 kg de cemento/m3. de dosificación, con formación de zuncho macizado y armado en las primeras 2 hiladas que incluye el cosido a la solera actual con varillas Ø12mm cada 80cm de 50cm de longitud fijadas con resina, incluso zunchos de atado especificados en Normativa Vigente pudiéndose sustituir por armaduras tipo MURFOR RND/Z cada dos hiladas, incluso formación de dinteles, zunchos, jambas, ejecución de encuentros, piezas especiales, recibido de cercos, roturas, replanteo previo al montaje, nivelación, aplomado y limpieza, medido descontando huecos sup. a 2 m2, totalmente ejecutado, tratamiento de puntos singulares, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	232,00	40,35	9.361,20

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.02.05	M2 TABIQUE CARTÓN YESO AUTOPORTANTE 2.15WA/46/2.15WA Suministro y ejecución de tabique de pladur autoportante, formado por montantes separados 400 mm y canales de perfiles de chapa de acero galvanizado de 46 mm, con dos placs de yeso laminado para humedad atornilladas a cada lado de la perfilera (2.15WA/46/2.15WA), incluso banda aislador de canal, refuerzos con perfilera metálica, replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, anclajes para suelo y techo, recibido de cajas y mecanismos, encintado y tratamiento de juntas y limpieza, totalmente terminado y listo para imprimir, pintar o decorar, material auxiliar y accesorios, con p.p. de remates, totalmente terminado y rematado, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, tratamiento de puntos singulares, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	33,60	24,47	822,19
01.02.06	M2 TABIQUE CARTÓN YESO AUTOPORTANTE 2.15/46/2.15 Suministro y ejecución de tabique de pladur autoportante, formado por montantes separados 400 mm y canales de perfiles de chapa de acero galvanizado de 46 mm, con dos placas de yeso laminado atornilladas a cada lado de la perfilera (2.15/46/2.15), incluso banda aislador de canal, refuerzos con perfilera metálica, replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, anclajes para suelo y techo, recibido de cajas y mecanismos, encintado y tratamiento de juntas y limpieza, totalmente terminado y listo para imprimir, pintar o decorar, material auxiliar y accesorios, con p.p. de remates, totalmente terminado y rematado, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, tratamiento de puntos singulares, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	30,60	20,94	640,76
01.02.07	M2 TABIQUE CARTÓN YESO AUTOPORTANTE 2.15WA/46/2.15 Suministro y ejecución de tabique de pladur autoportante, formado por montantes separados 400 mm y canales de perfiles de chapa de acero galvanizado de 46 mm, con dos placas de yeso laminado para humedad atornilladas a un lado de la perfilera y dos placas de yeso laminado al otro lado de la perfilera (2.15WA/46/2.15), incluso banda aislador de canal, refuerzos con perfilera metálica, replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, anclajes para suelo y techo, recibido de cajas y mecanismos, encintado y tratamiento de juntas y limpieza, totalmente terminado y listo para imprimir, pintar o decorar, material auxiliar y accesorios, con p.p. de remates, totalmente terminado y rematado, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, tratamiento de puntos singulares, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	22,60	22,71	513,25
01.02.08	M2 TRASDOSADO PLADUR AUTOPORTANTE 15WA/46 Suministro y ejecución de trasdosado de pladur autoportante, formado por montantes separados 400 mm y canales de perfiles de chapa de acero galvanizado de 46 mm, con una placa de yeso laminado para humedad atornillada a un lado de la perfilera (15WA/46), incluso banda aislador de canal, refuerzos con perfilera metálica, replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, anclajes para suelo y techo, recibido de cajas y mecanismos, encintado y tratamiento de juntas y limpieza, totalmente terminado y listo para imprimir, pintar o decorar, material auxiliar y accesorios, con p.p. de remates, totalmente terminado y rematado, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, tratamiento de puntos singulares, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	21,80	17,73	386,51

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.02.09	M2 ALICATADO BLANCO BRILLO 20x20 Suministro y colocación de alicatado en paramentos verticales, con suministro de plaqueta blanca brillo de 20x20, recibido con adhesivo sobre cerámico correspondiente (pladur, ladrillo, bloque de hormigón o enfoscado) incluso rejuntado con mortero epoxi decorativo de fácil limpieza bacteriostático y fungicida para el sellado antiácido de juntas que corresponda por sección y altura, replanteo previo montaje, listeles, remates curvos en uniones y esquinas, incluso replanteo previo montaje, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello contenido y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	41,48	23,32	967,31
01.02.10	M2 ALICATADO BLANCO BRILLO 40x20 Suministro y colocación de alicatado en paramentos verticales, con suministro de plaqueta blanca brillo de 20x20, recibido con adhesivo sobre cerámico correspondiente (pladur, ladrillo, bloque de hormigón o enfoscado) incluso rejuntado con mortero epoxi decorativo de fácil limpieza bacteriostático y fungicida para el sellado antiácido de juntas que corresponda por sección y altura, replanteo previo montaje, listeles, remates curvos en uniones y esquinas, incluso replanteo previo montaje, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello contenido y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	25,95	24,85	644,86
01.02.11	M2 ENFOSCADO MAESTREADO-FRATASADO VERTICAL Suministro y ejecución de enfoscado maestreado y fratasado con mortero de cemento CEM II/B-M 32,5 N y arena de río M-10 preparado en central y suministrado a pie de obra de 20 mm de espesor, en paramentos verticales, i/reglado, sacado de aristas y rincones con maestras cada 3 m, tratamiento de puntos singulares, malla de fibra en encuentros con otros materiales y en esquinas, por medios manuales o mecánicos, totalmente ejecutado, tratamiento de puntos singulares, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	36,60	13,66	499,96
01.02.12	M2 LOSA DE CIMENTACIÓN e=20cm + 10cm HORMIGÓN LIMPIEZA Ejecución de losa de cimentación de 30cm de espesor, formada por cimentación de hormigón armado HA35/B/20/Ila+Qa de 20cm de espesor y 10cm de espesor de hormigón de limpieza HM-150, incluso armado con acero B-500S 21,85kg/m ² , nivelación, regado del hormigón, remates, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, totalmente terminado y rematado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	2,20	61,95	136,29
01.02.13	M2 LOSA DE CIMENTACIÓN e=40cm + 10cm HORMIGÓN LIMPIEZA Ejecución de losa de cimentación de 50cm de espesor, formada por cimentación de hormigón armado HA35/B/20/Ila+Qa de 40cm de espesor y 10cm de espesor de hormigón de limpieza HM-150, incluso armado con acero B-500S 31,40kg/m ² , nivelación, regado del hormigón, remates, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, totalmente terminado y rematado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	123,26	82,30	10.144,30

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.02.14	<p>MI MURETE HORMIGÓN ENCOFRADO A UNA CARA E=10cm</p> <p>Ejecución de murete de hormigón armado e=10 cms, h=0.30 m, incluso ejecución de encofrado desmontable a una cara, formado por hormigón armado HA25/B/20/IIa+Qa, incluso armado con acero B-500S 9,53kg/ml, aplomado, regado del hormigón, remates, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, totalmente terminado y rematado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	4,00	36,00	144,00
01.02.15	<p>M2 TECHO MODULAR VINÍLICO 60x60 REGISTRABLE</p> <p>Suministro, instalación y montaje de falso techo registrable formado por placas de yeso PLADUR revestidas con vinilo blanco de 12,5 mm. de espesor, según U.N.E. 102-023, SAHARA BOARD, colocadas sobre una perfilera vista de acero galvanizado, lacado en su cara vista, formada por perfiles primarios, secundarios, perfil angular de remates, piezas de cuelgue, y elementos de suspensión y fijación, completamente montado, incluso replanteo previo montaje, tratamiento de juntas y con p.p. de remates, totalmente terminado y rematado, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, incluye accesorios y pequeño material, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: incluye la formación de cajeados para instalación de luminaria.</p>	10,80	16,68	180,14
01.02.16	<p>Ud PUERTA DM LACADA 1/HOJA 100cm CORREDERA</p> <p>Suministro, instalación y montaje de puerta de paso ciega corredera formada por una hoja normalizada en DM lacada en color a definir, de medidas 203x100, con cerco y guarniciones, herrajes de acero inox. tipo Ocariz, cerradura con llave, con guía de desplazamiento tipo Ducasse, p.p. de tacos y fijaciones necesarias, remates, con p.p. de material auxiliar, accesorios, material de soportaje y fijación, accesorios y elementos necesarios para su completa instalación y montaje, ayudas de otros oficios, medios auxiliares y medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza y retirada de restos/escombros a contenedor a pie de obra, todo ello realizado de acuerdo con Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	1,00	455,35	455,35
TOTAL 01.02.....				32.248,20
01.03	PAVIMENTOS			
01.03.01	<p>M2 LIMPIEZA PREVIA DE LA NAVE</p> <p>Limpieza previa al comienzo de la obra de la nave y lijado pavimento, de superficie la indicada, previo a la aplicación de la resina, incluyendo los trabajos de eliminación de restos de obra, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	1.194,52	2,41	2.878,79

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.03.02	<p>M2 MORTERO AUTONIVELANTE D400 CON MALLA 150x150x4 ESPESOR 7cm</p> <p>Suministro y ejecución de solera con mortero autonivelante D400, de 7cm de espesor medio, reforzado con fibras de polipropileno con una cuantía de 600gr/m3, incluso suministro y colocación de malla electrosoldada 150x150 mm Ø 4 mm de espesor a 1/3 del espesor con separadores, incluyendo barrido del forjado, sacado de niveles a la cota requerida, suministro y montaje de lámina de polietileno como capa separadora bajo el recrecido, colocación de fompex en todo el perímetro de la superficie a recrecer así como en los pilares, vertido del mortero por medios manuales o mecánicos, extendido, regleado, nivelado y vibrado, decapado de la capa superficial una vez fraguada, ejecución de los cortes de retracción, ejecución de probetas según normativa vigente, cortes de retracción, curado del mortero, encuentros con elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, incluye p.p de elementos y materiales para su correcta ejecución, totalmente ejecutado y terminado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: El acabado superficial y la planimetría del recrecido serán adecuados para la posterior colocación del pavimento de gres a cemento cola.</p>	16,15	21,19	342,22
01.03.03	<p>M2 FORJADO DE HORMIGON ARMADO S/CHAPA COLABORANTE</p> <p>Suministro y puesta en obra de forjado colaborante con chapa tipo HAIRCOL 59 con un espesor total de 24 cm, formado chapa e=1.2mm, hormigón HA-25/B/25/Ila elaborado en central, incluso p.p de bombeo si fuese necesario, incluso p.p de mallazo 150X150X8mm, redondos de 12 mm en armadura de negativos, perfiles metálicos L 200x200x10 para apoyo de la chapa en muros ya existentes, porexpan en encuentros con pilares y muros, perfiles de remate perimetrales, de encofrados perimetrales si fuesen necesarios, incluso p.p. de apeos intermedios, terminación fratasada, formación de juntas y tratamiento de puntos singulares, medios auxiliares, se incluye la limpieza diaria de los tajos de obra, medidas de protección colectivas e individuales, retirada de materiales sobrantes y transporte a vertedero, todo ello realizado según Normativa Vigente, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	89,93	52,03	4.679,06
01.03.04	<p>M2 PAVIMENTO CEMENTO-RESINA (UCRETE DP10) 9mm ESPESOR</p> <p>Ejecución de pavimento de poliuretano de muy altas prestaciones con acabado antideslizante de textura fina, espesor 9mm, acabado antideslizante C2, comportamiento al fuego Bfl - s1, incluye fresado/pulido/lijado de pavimento de hormigón existente mediante medios mecánicos, con maquinaria apropiada, para preparación de soporte (ligera rugosidad), barrido y aspirado posterior, suministro y aplicación de imprimación UCRETE PRIMER SC de baja viscosidad sin disolventes aplicado mediante llana metálica plana, suministro y aplicación de capa base formada por UCRETE DP BASECOAT B9 PIGMENTADO formado por revestimiento de poliuretano de muy altas prestaciones de espesor 9mm, suministro y espolvoreado sobre la capa base de AREAN MASTER TOP F5 hasta saturación de árido de cuarzo de granulometría 0,7mm con una proporción de 4-5kg/m2, posterior recogida del árido sobrante mediante medios manuales o mecánicos, incluso suministro y aplicación de capa de acabado UCRETE DP TOPCOAT formada por resina de poliuretano de muy altas prestaciones para el sellado de la capa base aplicada mediante llana de goma, con p.p. de juntas, remates, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, totalmente terminado y rematado, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Basf Ucrete DP 10 espesor 9mm o similar.</p> <p>- Nota: se emitirá una garantía de 7 años (esta garantía tendrá las siguientes excepciones: humedad en contrapresión, daños mecánicos superiores a lo que aguanta la resina, productos químicos no indicado en fase de proyecto).</p>	1.194,52	47,45	56.679,97

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.03.05	M2 PAVIMENTO HORMIGÓN SOLERA ACABADO PULIDO e=25cm Ejecución de solera de hormigón en horizontal o formación de rampa de espesor 25 cm con acabado superficial mediante fratasadora mecánica, acabado fratasado pulido, ejecutado con hormigón HA-35/B/20/IIb+Qa, armado con mallazo 15x15x5, con fibras para evitar la retracción superficial Sikafiber M-12 con dosificación 600gr/m3 en un espesor aproximado de 2-4cm, incluso suministro y montaje de lámina de polietileno como capa separadora bajo el pavimento, fratasado mecánico de la superficie para terminación pulido del hormigón mediante medios mecánicos, incluso aplicación de puente de unión con Sikapoor 32 con dosificación 60gr/m2 aplicado antes de vertido de hormigón, ejecución de probetas según normativa vigente, incluso conectores a elementos estructurales existentes, vertido del hormigón, extendido, regleado, nivelado y vibrado, cortes de retracción con máquina de disco a 1/3 del espesor del pavimento en pastillas de 5x5m, regado para curado hormigón, encuentros con elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, incluye p.p de elementos y materiales para su correcta ejecución, totalmente ejecutado y terminado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	98,83	25,00	2.470,75
01.03.06	M2 PAVIMENTO DE GRES PORCELÁNICO 30x30cm Suministro y colocación de pavimento de gres porcelánico, realizado con baldosas de dimensiones 29,9x29,9x1,2cm, color similar a la existente, tipo C2 o C3, regularización y limpieza del soporte, igualando al existente, baldosa colocada con adhesivo cementoso GRANARAPID y limpieza del pavimento terminado, rejuntado juntas con KERACOLOR, formación y realización de juntas de fragmentación de pavimento, juntas de dilatación, encuentros con pilares y otros paramentos verticales (porex 1 cm y sellado elástico), con p.p. de juntas, replanteos, remates, recortes, lechadas, ajustes con elementos de obra, totalmente terminado y rematado, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	30,69	36,09	1.107,60
01.03.07	MI RODAPIÉ GRES CERÁMICO Suministro y colocación de rodapié de gres porcelánico, con rodapié de dimensiones 29,9x10cm, color beige mate similar a la existente, incluyendo limpieza del soporte, rodapie colocado con adhesivo cementoso GRANARAPID y limpieza del rodapié terminado, rejuntado juntas con KERACOLOR, juntas de dilatación, encuentros con pilares y otros paramentos verticales (porex 1 cm y sellado elástico), con p.p. de juntas, replanteos, remates, recortes, lechadas, ajustes con elementos de obra, totalmente terminado y rematado, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	76,35	5,77	440,54

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.03.08	MI PELDAÑO GRES POLCELANICO Suministro y colocación de peldaño de gres porcelánico, formado por hue-lla, contrahuella y mamperlan en borde de peldaño, color similar al existen-te, tipo C2 o C3, regularización y limpieza del soporte, igualando al existen-te, baldosa colocada con adhesivo cementoso GRANARAPID y limpieza del pavimento terminado, rejuntado juntas con KERACOLOR, formación y realización de juntas de fragmentación de pavimento, juntas de dilatación, encuentros con pilares y otros paramentos verticales (porex 1 cm y sella-do elástico), con p.p. de juntas, replanteos, remates, recortes, lechadas, ajustes con elementos de obra, totalmente terminado y rematado, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero au-torizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y re-alizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	7,10	33,09	234,94
01.03.09	MI ZANJA CANALIZACIÓN TUBERÍA PVC SANEAMIENTO Suministro y ejecución de zanja para instalación de tubería de saneamien-to y posterior cerrado y reposición de pavimento, de profundidad variable (profundidad máxima 100cm) y ancho 50 cms, incluso corte previo con ca-rro de disco de diamante con agua, picado de pavimento asfaltico y solera de hormigón armado, vaciado de tierra hasta profundidad indicada, el su-ministro y montaje de tubería de PVC de saneamiento para la evacuación de todo tipo de aguas valorado en otra partida independiente, con suminis-tro y colocación de chapones de acero de 20 mm de espesor para paso provisional de vehiculos sobre la zanja y su posterior retirada a vertedero, relleno de zanja mediante hormigón en masa hasta 0,45m, reposición de la solera de hormigón mediante 0,35m de hormigón HA-30 hasta la cota in-dicada con conectores a la solera existente cada 50cm mediante varilla M12 recibida con Sikagrout incluso taladros, ejecutado con hormigón HA-35/B/20/IIb+Qa, colocación de doble malla electrosoldada 150x150x12mm con separadores con hormigón en masa 5cm y entre ma-llas 20-25cm, incluso vertido, extendido, regleado, nivelado y vibrado, cortes de retracción con máquina de disco a 1/3 del espesor del pavimento en pastillas de 5x5m, regado para curado hormigón, encuentros con ele-mentos de obra, tratamiento de puntos singulares, incluye p.p de elemen-tos y materiales para su correcta ejecución, totalmente ejecutado y termi-nado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, trans-porte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, to-do ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	132,80	51,03	6.776,78
01.03.10	MI ZANJA CANALIZACIÓN ACOMETIDA ELÉCTRICA Suministro y ejecución de zanja para canalización eléctrica con posterior cerrado y reposición de pavimento, de profundidad 0,80m y ancho 0,50m, incluso corte previo con carro de disco de diamante con agua, picado de pavimento solera de hormigón armado, vaciado de tierra hasta profundi-dad indicada (0,80m), suministro y montaje de 4 tubos de PVC DN 160 de pared múltiple (interior lisa y exterior corrugada) para canalización eléctri-ca, con suministro y colocación de chapones de acero de 20 mm de espe-sor para paso provisional de vehiculos sobre la zanja y su posterior retira-da a vertedero, relleno de zanja mediante hormigón en masa hasta 0,45m, reposición de la solera de hormigón mediante 0,35m de hormigón HA-30 hasta la cota indicada con conectores a la solera existente cada 50cm me-diante varilla M12 recibida con Sikagrout incluso taladros, ejecutado con hormigón HA-35/B/20/IIb+Qa, colocación de doble malla electrosoldada 150x150x12mm con separadores con hormigón en masa 5cm y entre ma-llas 20-25cm, incluso vertido, extendido, regleado, nivelado y vibrado, cor-tes de retracción con máquina de disco a 1/3 del espesor del pavimento en pastillas de 5x5m, regado para curado hormigón, encuentros con ele-mentos de obra, tratamiento de puntos singulares, incluye p.p de elemen-tos y materiales para su correcta ejecución, totalmente ejecutado y termi-nado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, trans-porte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, to-do ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	43,45	42,22	1.834,46

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.03.11	MI ZANJA CANALIZACIÓN ELÉCTRICA ALIMENTACIÓN EQUIPOS Suministro y ejecución de zanja para canalización eléctrica con posterior cerrado y reposición de pavimento, de profundidad 0,80m y ancho 0,50m, incluso corte previo con carro de disco de diamante con agua, picado de pavimento solera de hormigón armado, vaciado de tierra hasta profundidad indicada (0,80m), suministro y montaje de 4 tubos de PVC DN 40 de pared múltiple (interior lisa y exterior corrugada) para canalización eléctrica, con suministro y colocación de chapones de acero de 20 mm de espesor para paso provisional de vehículos sobre la zanja y su posterior retirada a vertedero, relleno de zanja mediante hormigón en masa hasta 0,45m, reposición de la solera de hormigón mediante 0,35m de hormigón HA-30 hasta la cota indicada con conectores a la solera existente cada 50cm mediante varilla M12 recibida con Sikagrout incluso taladros, ejecutado con hormigón HA-35/B/20/IIb+Qa, colocación de doble malla electrosoldada 150x150x12mm con separadores con hormigón en masa 5cm y entre mallas 20-25cm, incluso vertido, extendido, regleado, nivelado y vibrado, cortes de retracción con máquina de disco a 1/3 del espesor del pavimento en pastillas de 5x5m, regado para curado hormigón, encuentros con elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, incluye p.p de elementos y materiales para su correcta ejecución, totalmente ejecutado y terminado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	19,60	36,93	723,83
01.03.12	Ud ARQUETA DE PASO CON TAPA DE REGISTRO 60x60 Suministro y montaje de arqueta prefabricada de homigón de 60x60 de medidas interiores y altura variable, sobre base de hormigón H-200 de 10 cm de espesor, pendienteado de fondo, redondeado de aristas, embocaduras para tuberías, incluso lecho absorbente en fondo de arqueta, incluido marco y tapa de arqueta para tráfico pesado, excavación, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	2,00	234,43	468,86
01.03.13	Ud ARQUETA SEPARADORA SÓLIDOS CON TAPA DE REGISTRO 60x60 Suministro y montaje de arqueta prefabricada de homigón de 60x60 de medidas interiores y altura variable, sobre base de hormigón H-200 de 10 cm de espesor, con apoyos en parte inferior para colocación de cestillo, pendienteado de fondo, embocaduras para tuberías, incluso lecho absorbente en fondo de arqueta, incluido marco y tapa de arqueta de la marca ROSHO en acabado inoxidable, tapa reforzada de dimensiones de 60x60, excavación, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	1,00	402,32	402,32
01.03.14	Ud ARQUETA IMBORNAL SIFÓNICA 500x300x600 Suministro, ejecución y montaje de imbornal prefabricado de hormigón fck=25 Mpa de 500x300x600mm de medidas interiores para recogida de agua, incluso picado de la solera, excavación y vaciado del terreno, ejecución de solera con hormigón en masa HM-20/P/20/I de 15cm de espesor, rejilla de fundición sifónica para tráfico pesado, con marco de fundición enrasado con el pavimento, totalmente instalado y conexionado a la red de saneamiento, remates, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, incluye p.p de elementos y materiales para su correcta ejecución, totalmente ejecutado y terminado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	4,00	103,52	414,08

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.03.15	<p>Ud SUMIDERO ACERO INOXIDABLE 200x200mm TRÁFICO PESADO</p> <p>Fabricación, suministro y montaje de sumidero sifónico registrable con sumidero central de 200x200 mm, para tráfico pesado, con tapa reforzada de 3 mm de espesor sobre ángulos de 2 mm de espesor, en acero inoxidable, picado y tomado con hormigón, salida desagüe vertical de diámetro 90 mm, reforzado, cesta-filtro extraíble para recogida de residuos sólidos con salida al fondo, sifónico, fabricada en espesor 1,5 mm., con doble plegado en su embocadura (tabique de 3 mm), tamiz remachado en tubo de desagüe, acabado en chapa mate, incluyendo remates, ajustes con elementos de obra, totalmente terminado y rematado, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	3,00	91,43	274,29
01.03.16	<p>Ud SUMIDERO ACERO INOXIDABLE 500x300mm TRÁFICO PESADO</p> <p>Fabricación, suministro y montaje de sumidero sifónico registrable con sumidero central de 500x300 mm, para tráfico pesado, con tapa reforzada de 3 mm de espesor sobre ángulos de 2 mm de espesor, en acero inoxidable, para instalación en posición actual de rejilla de imbornal, desmontaje de rejilla actual, picado y tomado con hormigón, salida desagüe vertical de diámetro 90 mm, reforzado, cesta-filtro extraíble para recogida de residuos sólidos con salida al fondo, sifónico, fabricada en espesor 1,5 mm., con doble plegado en su embocadura (tabique de 3 mm), tamiz remachado en tubo de desagüe, acabado en chapa mate, incluyendo remates, ajustes con elementos de obra, totalmente terminado y rematado, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	4,00	54,59	218,36
01.03.17	<p>Ud CESTILLO SEPARADOR DE SÓLIDOS</p> <p>Fabricación, suministro y montaje en obra de cestillo separador de sólidos en acero inoxidable AISI 316, según detalle en planos, tratamiento de soldaduras, soldaduras en atmósfera inerte, accesorios, remates, tratamiento de puntos singulares, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	1,00	426,09	426,09
01.03.18	<p>Ud TALADROS EN FORJADO PLACA ALVEOLAR 60<math>\times</math>121mm h=45cm</p> <p>Ejecución de taladro en forjado, ejecutado por medios manuales en forjado formado por placas alveolares, practicado mediante máquina de perforación con barrena hueca de corona de widia de diámetro 60<math>\times</math>121mm, espesor forjado 45cm, en vertical, comprendiendo implantación de la máquina en los puntos de trabajo, suministro de agua, replanteo del taladro y preparación de la zona de trabajo, desmontado del equipo, colocación de bidones de agua con palets en nivel inferior para recogida de agua y vaina, señalización de la zona en nivel inferior, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: Los taladros se realizarán según la necesidad y avance de la obra, siendo imprescindible la respuesta inmediata del trabajo, también deberá estar incluido en la partida la señalización de la zona del taladro en el nivel inferior, la colocación de bidón para recogida de agua y la limpieza diaria del tajo de obra.</p>	3,00	24,06	72,18
TOTAL 01.03.....				80.445,12

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.04	PINTURA			
01.04.01	M2 PINTURA PLÁSTICA PARAMENTOS VERTICALES PLADUR Suministro y aplicación de pintura plástica lisa, en color RAL a confirmar en obra, en paramentos verticales de pladur, incluyendo preparación del soporte, emplastecido de faltas, limpieza, aplicando una mano de fondo y dos de acabado, colocación y retirada de protecciones de plástico de galga suficiente nuevas y limpias sobre mobiliarios, estanterías y cualquier elemento susceptible de ser manchado en el proceso del pintado, con p.p de remates, tratamiento de puntos singulares, replanteo, limpieza y preparación de la superficie, incluyendo medios auxiliares y medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza diaria de la obra (zona de trabajo), retirada de materiales sobrantes y transporte a vertedero, todo ello realizado según Normativa Vigente, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	389,68	4,40	1.714,59
01.04.02	M2 PINTURA PLÁSTICA PARAMENTOS VERTICALES FÁBRICA DE BLOQUE Suministro y aplicación de pintura plástica lisa, en color RAL a confirmar en obra, en paramentos verticales de fábrica de bloque, incluyendo preparación del soporte, emplastecido de faltas, limpieza, aplicando una mano de fondo y dos de acabado, colocación y retirada de protecciones de plástico de galga suficiente nuevas y limpias sobre pavimento y cualquier elemento susceptible de ser manchado en el proceso del pintado, con p.p de remates, tratamiento de puntos singulares, replanteo, limpieza y preparación de la superficie, incluyendo medios auxiliares y medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza diaria de la obra (zona de trabajo), retirada de materiales sobrantes y transporte a vertedero, todo ello realizado según Normativa Vigente, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	138,60	5,06	701,32
01.04.03	M2 PINTURA PLÁSTICA HORIZONTAL Suministro y aplicación de pintura plástica lisa, en color RAL a confirmar en obra, en paramentos horizontales, incluyendo preparación del soporte, emplastecido de faltas, limpieza, aplicando una mano de fondo y dos de acabado, colocación y retirada de protecciones de plástico de galga suficiente nuevas y limpias sobre mobiliarios, estanterías y cualquier elemento susceptible de ser manchado en el proceso del pintado, con p.p de remates, tratamiento de puntos singulares, replanteo, limpieza y preparación de la superficie, incluyendo medios auxiliares y medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza diaria de la obra (zona de trabajo), retirada de materiales sobrantes y transporte a vertedero, todo ello realizado según Normativa Vigente, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	85,00	4,40	374,00
01.04.04	M2 PINTURA ESMALTE SATINADO CARPINTERÍA METÁLICA EXISTENTE Suministro y aplicación de pintura de esmalte de poliuretano universal de dos componentes en color RAL a confirmar en obra, formado por aplicación de dos capas y una mano previa de minio o antioxidante sobre carpintería metálica existente, brillante, sólido a la luz y apropiado para metales, con espesor mínimo de 45 micras de película seca por capa, con aditivo antiespumante para aplicación de pintura a rodillo incoloro, a aplicar en rejillas de lamas metálicas, incluso raspado de los óxidos y limpieza manual, faltas, repasos y limpieza final, ejecutado en horario nocturno o festivo, colocación y retirada de protecciones de plástico de galga suficiente nuevas y limpias sobre mobiliarios, estanterías y cualquier elemento susceptible de ser manchado en el proceso del pintado, tratamiento de puntos singulares, replanteo, limpieza y preparación de la superficie, incluyendo medios auxiliares y medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza diaria de la obra (zona de trabajo), retirada de materiales sobrantes y transporte a vertedero, todo ello realizado según Normativa Vigente, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: Euroquímica Multitak + aditivo antiespumante o similar.	247,00	7,68	1.896,96

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.04.05	M2 PINTURA PÉTREA EXTERIOR SOBRE ENFOSCADO VERTICAL Suministro y aplicación de pintura pétreo sobre enfoscado vertical exterior, en color RAL a confirmar en obra, incluyendo preparación del soporte, emplastecido de faltas, limpieza, aplicando una mano de fondo con pintura autolimpieable basada en resinas de Pliolite y disolventes orgánicos como fijador de superficie, dos de acabado con revestimiento pétreo en capa gruesa, textura lisa a base de resinas acrílicas puras dispersadas en medio acuoso, impermeable al agua de lluvia y permeable al vapor de agua (rendimiento 0,3 l/m ²), colocación y retirada de protecciones de plástico de galga suficiente nuevas y limpias sobre pavimento y cualquier elemento susceptible de ser manchado en el proceso del pintado, con p.p de remates, tratamiento de puntos singulares, replanteo, limpieza y preparación de la superficie, incluyendo medios auxiliares y medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza diaria de la obra (zona de trabajo), retirada de materiales sobrantes y transporte a vertedero, todo ello realizado según Normativa Vigente, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	38,98	8,82	343,80
01.04.06	MI PINTURA ESMALTE SATINADO CARPINTERÍA METÁLICA a=24cm Suministro y aplicación de pintura de esmalte de poliuretano universal de dos componentes en color RAL a confirmar en obra, sobre elementos metálicos lineales de 24cm de ancho, formado por aplicación de dos capas y una mano previa de minio o antioxidante sobre carpintería metálica existente, brillante, sólido a la luz y apropiado para metales, con espesor mínimo de 45 micras de película seca por capa, con aditivo antiespumante para aplicación de pintura a rodillo incoloro, a aplicar en rejillas de lamas metálicas, incluso raspado de los óxidos y limpieza manual, faltas, repasos y limpieza final, ejecutado en horario nocturno o festivo, colocación y retirada de protecciones de plástico de galga suficiente nuevas y limpias sobre mobiliarios, estanterías y cualquier elemento susceptible de ser manchado en el proceso del pintado, tratamiento de puntos singulares, replanteo, limpieza y preparación de la superficie, incluyendo medios auxiliares y medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza diaria de la obra (zona de trabajo), retirada de materiales sobrantes y transporte a vertedero, todo ello realizado según Normativa Vigente, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: Euroquímica Multitak + aditivo antiespumante o similar.	182,00	7,10	1.292,20
01.04.07	M2 PINTURA ZONA DE SEÑALIZACIÓN Suministro y aplicación de pintura de esmalte de poliuretano acrílico alifático de dos componentes de ancho 10cm, aplicación de dos capas, brillante, sólido a la luz y apropiado para adherencia a materiales no féreos, de gran dureza, insaponificable y flexible, con espesor mínimo de 40 micras de película seca por capa, con aditivo diluyente 1-2%, a aplicar en losa de hormigón pulido, en color amarillo, ejecutado en horario nocturno o festivo, incluyendo encintado para delimitación de ancho de la zona de ejecución, colocación y retirada de protecciones de plástico de galga suficiente nuevas y limpias sobre mobiliarios, estanterías y cualquier elemento susceptible de ser manchado en el proceso del pintado, con p.p de remates, tratamiento de puntos singulares, replanteo, limpieza y preparación de la superficie, incluyendo medios auxiliares y medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza diaria de la obra (zona de trabajo), retirada de materiales sobrantes y transporte a vertedero, todo ello realizado según Normativa Vigente, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: RALVA IU58 esmalte poliuretano alto brillo + diluyente Disolvente rápido AA80 o similar.	145,00	15,83	2.295,35

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.04.08	<p>MI PINTURA LÍNEA DE SEÑALIZACIÓN a=10cm</p> <p>Suministro y aplicación de pintura de esmalte de poliuretano acrílico alifático de dos componentes de ancho 10cm, aplicación de dos capas, brillante, sólido a la luz y apropiado para adherencia a materiales no féreos, de gran dureza, insaponificable y flexible, con espesor mínimo de 40 micras de película seca por capa, con aditivo diluyente 1-2%, a aplicar en losa de hormigón pulido, en color amarillo, ejecutado en horario nocturno o festivo, incluyendo encintado para delimitación de ancho de la zona de ejecución, colocación y retirada de protecciones de plástico de galga suficiente nuevas y limpias sobre mobiliarios, estanterías y cualquier elemento susceptible de ser manchado en el proceso del pintado, con p.p de remates, tratamiento de puntos singulares, replanteo, limpieza y preparación de la superficie, incluyendo medios auxiliares y medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza diaria de la obra (zona de trabajo), retirada de materiales sobrantes y transporte a vertedero, todo ello realizado según Normativa Vigente, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: RALVA IU58 esmalte poliuretano alto brillo + diluyente Disolvente rápido AA80 o similar.</p>	217,00	2,69	583,73
01.04.09	<p>MI PINTURA LÍNEA DE SEÑALIZACIÓN a=10cm DISCONTINUA</p> <p>Suministro y aplicación de pintura de esmalte de poliuretano acrílico alifático de dos componentes de ancho 10cm discontinua, aplicación de dos capas, brillante, sólido a la luz y apropiado para adherencia a materiales no féreos, de gran dureza, insaponificable y flexible, con espesor mínimo de 40 micras de película seca por capa, con aditivo diluyente 1-2%, a aplicar en losa de hormigón pulido, en color amarillo, ejecutado en horario nocturno o festivo, incluyendo encintado para delimitación de ancho de la zona de ejecución, colocación y retirada de protecciones de plástico de galga suficiente nuevas y limpias sobre mobiliarios, estanterías y cualquier elemento susceptible de ser manchado en el proceso del pintado, con p.p de remates, tratamiento de puntos singulares, replanteo, limpieza y preparación de la superficie, incluyendo medios auxiliares y medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza diaria de la obra (zona de trabajo), retirada de materiales sobrantes y transporte a vertedero, todo ello realizado según Normativa Vigente, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: RALVA IU58 esmalte poliuretano alto brillo + diluyente Disolvente rápido AA80 o similar.</p>	17,00	3,44	58,48
01.04.10	<p>Ud PINTURA FLECHA DIRECCION DE FRENTE</p> <p>Suministro y aplicación de pintura de esmalte de poliuretano acrílico alifático de dos componentes de flecha de dirección de frente, aplicación de dos capas, brillante, sólido a la luz y apropiado para adherencia a materiales no féreos, de gran dureza, insaponificable y flexible, con espesor mínimo de 40 micras de película seca por capa, con aditivo diluyente 1-2%, a aplicar en losa de hormigón pulido, en color amarillo, ejecutado en horario nocturno o festivo, incluyendo encintado para delimitación de ancho de la zona de ejecución, colocación y retirada de protecciones de plástico de galga suficiente nuevas y limpias sobre mobiliarios, estanterías y cualquier elemento susceptible de ser manchado en el proceso del pintado, con p.p de remates, tratamiento de puntos singulares, replanteo, limpieza y preparación de la superficie, incluyendo medios auxiliares y medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza diaria de la obra (zona de trabajo), retirada de materiales sobrantes y transporte a vertedero, todo ello realizado según Normativa Vigente, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: RALVA IU58 esmalte poliuretano alto brillo + diluyente Disolvente rápido AA80 o similar.</p>	15,00	28,18	422,70
TOTAL 01.04.....				9.683,13
TOTAL 01.....				141.447,17

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02	CAPÍTULO 02. CERRAJERÍA			
02.01	<p>Ud ESTRUCTURA APEO PANEL PREFABRICADO</p> <p>Fabricación, suministro y montaje en obra de estructura de apoyo de panel prefabricado de hormigón existente, fijada pilares de hormigón existentes mediante collarines metálicos de anclaje (también incluidos) y tacos químicos de alta capacidad de longitud aproximada de 10cm, angular metálico L200.200.10 con orejetas a ambos lados del panel prefabricado de hormigón fijados entre sí con varillas que atraviesan la fábrica de bloque, con tuercas y contratuercas, colocación (previo picado) de placa de 25x30cm por debajo de ambos angulares metálicos y soldados a estos y colocados cada 25cm, incluso placas, tornillos, perfilería, fijaciones, soporación, taladros en pilares y panel, tacos y fijaciones necesarias, soldaduras, incluso ejecución de encuentros, piezas especiales y accesorios necesarios para su correcta instalación, incluso replanteo previo montaje, alineado, nivelado y aplomado, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de fijaciones, incluso conexiones mecánicas, totalmente montado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: dimensiones aproximadas collarines anclaje pilares 2 unidades, 1 unidad UPN 240 L=9,10m, 2 unidades IPE 270 L=9,10m, cartelas soportación, placas cosido inferior 25x30cm 6 unidades.</p>	1,00	1.939,29	1.939,29
02.02	<p>Ud PREMARCO METÁLICO PUERTA Y REJILLA LAMAS 2200X2600mm</p> <p>Suministro y recibido en obra de premarco metálico para puerta y rejilla sobre puerta, de chapa de acero plegada de espesor 5 mm, debidamente imprimado y pintado, de dimensiones para puerta de 2,20x2,60m, con uniones a panel prefabricado, con siete patillas por lateral para fijación fijadas con resina previo taladro en panel, perfilería auxiliar para fijación del premarco y sopandas auxiliares, incluso acabado en pintura, con p.p. de casquillos de montaje, pequeño material, incluso alineado, nivelado y aplomado, con uniones elementos de obra, tornillería, tuercas y arandelas de calidad 8.8 según DIN 267, soldaduras, incluso ejecución de encuentros, piezas especiales y accesorios necesarios para su correcta instalación, incluso replanteo previo montaje, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de fijaciones, incluso conexiones mecánicas, totalmente montado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: El acabado será con pintura antioxidante, más dos manos de pintura al clorocaucho.</p>	1,00	306,34	306,34
02.03	<p>Ud MARCO FIJO CON REJILLA LAMAS SEGURIDAD TIPO Z DE 2200x2510mm</p> <p>Suministro y montaje en obra de marco con rejillas metálicas de lamas de seguridad lacado en color a definir en obra, sobre marco de dimensiones 2200x2510mm para recibir sobre bastidor metálico incluyendo el suministro y montaje del bastidor, marco formado por bastidor metálico tubo estructural 60x60x2 y ángulo perimetral L40.2 y la rejilla con lamas en forma de aleta 15/47/15 que impide el paso de la lluvia, paso lamas 48 mm, con malla electrosoldada galvanizada a modo de malla antipájaros, incluso rigidizadores intermedios para evitar pandeo lamas, soldadura a bastidor metálico, todos los elementos vendrán lacados en color a definir en obra, completamente montado e instalado, incluso conexiones mecánicas, sellado para estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	2,00	361,49	722,98

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.04	<p>Ud MARCO FIJO CON REJILLA LAMAS SEGURIDAD TIPO Z DE 350x200mm</p> <p>Suministro y montaje en obra de marco con rejillas metálicas de lamas de seguridad lacado en color a definir en obra, sobre marco de dimensiones 350x200mm para recibir sobre bastidor metálico incluyendo el suministro y montaje del bastidor, marco formado por bastidor metálico tubo estructural 60x60x2 y ángulo perimetral L40.2 y la rejilla con lamas en forma de aleta 15/47/15 que impide el paso de la lluvia, paso lamas 48 mm, con malla electrosoldada galvanizada a modo de malla antipájaros, incluso rigidizadores intermedios para evitar pandeo lamas, soldadura a bastidor metálico, todos los elementos vendrán lacados en color a definir en obra, completamente montado e instalado, incluso conexiones mecánicas, sellado para estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	2,00	232,38	464,76
02.05	<p>MI PROTECCIÓN METÁLICA PUERTAS CORREDERAS</p> <p>Fabricación, suministro y montaje de protecciones metálica para puertas correderas de cámaras, formada por perfil UPN-120 longitudinal y soportes verticales de 15cm de longitud formado por tubo cuadro 55.4 con placas de anclaje 150x150x4. separación entre soportes de 65cm entre ejes, fijados al suelo mediante cuatro fijaciones químicas con varilla roscada m.12 de 20cm de longitud recibida con resina a la solera, con arandelas, tuerca y contratuerca, incluso taladros sobre solera de hormigón, todo el conjunto lacado en color a definir, replanteo previo montaje, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de fijaciones, incluso conexiones mecánicas, totalmente ejecutado, tratamiento de puntos singulares, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, canon y/o tasas, gestión de residuos, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	19,00	33,36	633,84
02.06	<p>Ud PREMARCO METÁLICO PUERTA 900x2030mm</p> <p>Suministro y recibido en obra de premarco metálico para puerta y rejilla sobre puerta, de chapa de acero plegada de espesor 5 mm, debidamente imprimado y pintado, de dimensiones para puerta de 2,20x2,60m, con uniones a panel prefabricado, con siete patillas por lateral para fijación fijadas con resina previo taladro en panel, perfilería auxiliar para fijación del premarco y sopandas auxiliares, incluso acabado en pintura, con p.p. de casquillos de montaje, pequeño material, incluso alineado, nivelado y aplomado, con uniones elementos de obra, tornillería, tuercas y arandelas de calidad 8.8 según DIN 267, soldaduras, incluso ejecución de encuentros, piezas especiales y accesorios necesarios para su correcta instalación, incluso replanteo previo montaje, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de fijaciones, incluso conexiones mecánicas, totalmente montado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: El acabado será con pintura antioxidante, más dos manos de pintura al clorocaucho.</p>	2,00	137,38	274,76

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.07	<p>Ud PREMARCO METÁLICO PUERTA 820x2030mm</p> <p>Suministro y recibido en obra de premarco metálico para puerta y rejilla sobre puerta, de chapa de acero plegada de espesor 5 mm, debidamente imprimado y pintado, de dimensiones para puerta de 2,20x2,60m, con uniones a panel prefabricado, con siete patillas por lateral para fijación fijadas con resina previo taladro en panel, perfilera auxiliar para fijación del premarco y sopandas auxiliares, incluso acabado en pintura, con p.p. de casquillos de montaje, pequeño material, incluso alineado, nivelado y aplomado, con uniones elementos de obra, tornillería, tuercas y arandelas de calidad 8.8 según DIN 267, soldaduras, incluso ejecución de encuentros, piezas especiales y accesorios necesarios para su correcta instalación, incluso replanteo previo montaje, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de fijaciones, incluso conexiones mecánicas, totalmente montado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: El acabado será con pintura antioxidante, más dos manos de pintura al clorocaucho.</p>	1,00	137,38	137,38
02.08	<p>Ud PREMARCO METÁLICO PUERTA 800x2030mm</p> <p>Suministro y recibido en obra de premarco metálico para puerta y rejilla sobre puerta, de chapa de acero plegada de espesor 5 mm, debidamente imprimado y pintado, de dimensiones para puerta de 2,20x2,60m, con uniones a panel prefabricado, con siete patillas por lateral para fijación fijadas con resina previo taladro en panel, perfilera auxiliar para fijación del premarco y sopandas auxiliares, incluso acabado en pintura, con p.p. de casquillos de montaje, pequeño material, incluso alineado, nivelado y aplomado, con uniones elementos de obra, tornillería, tuercas y arandelas de calidad 8.8 según DIN 267, soldaduras, incluso ejecución de encuentros, piezas especiales y accesorios necesarios para su correcta instalación, incluso replanteo previo montaje, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de fijaciones, incluso conexiones mecánicas, totalmente montado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: El acabado será con pintura antioxidante, más dos manos de pintura al clorocaucho.</p>	2,00	137,38	274,76

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.09	<p>Ud PUERTA RÁPIDA ENROLLABLE REFORZADA AUTORREPARABLE PR-01</p> <p>Fabricación, suministro y montaje de puerta rápida enrollable reforzada autorreparable, de dimensiones 3,75x3,00m, con apertura y cierre vertical, para zonas exteriores con viento fuerza clase 2 y ambientes normales libres de condensaciones, instalación sobre premarco metálico existente, estructura de aluminio extrusionado anodizado blanco, tambor de enrollado de aluminio extrusionado, cubre motor, cojinetes autolineables, cubremotor de aluminio lacado blanco, con PVC entretelado de 0,8 mm de espesor, ignífugo tipo M2 gris y fila de mirillas, color blanco y con serigrafía de diseño Alcampo, sistema de autorreparabilidad en caso de recibir un impacto, permite que la lona se desprenda de las guías pudiendo dejar el hueco totalmente libre y volviendo a su posición en la siguiente maniobra de forma totalmente automática desde el suelo hasta 1300 mm, célula de seguridad empotrada en los bastidores, cuadro de mando electrónico con convertidor de frecuencia y autómatas programables, sistema de activación: botonera exterior, botonera interior y sensor de apertura tipo radar a ambos lados, instalación eléctrica desde el cierre hasta el motor y el cuadro de maniobra e interconexión de acometida y señal (la acometida hasta el cuadro será por cuenta del cliente, pero el conexionado será por cuenta del ofertante) con cables resistentes al fuego, con sus correspondientes marcas e identificaciones, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, cableado fabricado según norma UNE EN 50200 con cubierta con aislamiento de compuesto especial reticulado cero halógenos con silicona designación SZ1-K (AS+) de color naranja con temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, tensión aislamiento 0,6/1 KV, resistencia al fuego 842°C durante 90 minutos, no propagador de la llama (UNE-EN 60332-1-2), no propagador del incendio (UNE-EN 60322-3-24), libre de halógenos (UNE-EN 50267), reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos (UNE-EN 50268) y nula emisión de gases corrosivos (UNE-EN 50267), con sus correspondientes marcas e identificaciones, cables sin empalmes, incluso tubo de PVC rígido para canalización de cables eléctricos y de control, autoextinguible, protección mecánica 7, unión roscada, instalación estanca, libre de halógenos, baja emisión de humos y no propagación de la llama, fabricado bajo norma UNE-EN 50267-2, resistencia a la compresión >1250N, rigidez dieléctrica >2000V, resistencia de aislamiento >100 MOhm, color negro o gris, incluso cajas de registro y/o derivación, material de soportaje y fijación, incluso conexiones eléctricas, motorización izquierda directa a eje, con entrada para apertura de puerta en caso de señal de alarma de detección de incendios, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Medidas de hueco: 3750mm x 3000mm - Nota: se incluye precerco metálico fijado a panel de cámara. - Marca: Controlsa - Alimentación Monofásica a 230 V (Fase+Neutro+Tierra) - Velocidad de Apertura: 0,8 - 1,2 m/sg (en función de medidas) <ul style="list-style-type: none"> - Velocidad de Cierre: 0,4 - 0,6 m/sg. (en función de medidas) 	1,00	3.097,47	3.097,47

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.10	<p>Ud PUERTA RÁPIDA ENROLLABLE REFORZADA AUTORREPARABLE PR-02</p> <p>Fabricación, suministro y montaje de puerta rápida enrollable reforzada autorreparable, de dimensiones 3,75x3,00m, con apertura y cierre vertical, para zonas exteriores con viento fuerza clase 2 y ambientes normales libres de condensaciones, instalación sobre premarco metálico existente, estructura de aluminio extrusionado anodizado blanco, tambor de enrollado de aluminio extrusionado, cubre motor, cojinetes autolineables, cubremotor de aluminio lacado blanco, con PVC entretelado de 0,8 mm de espesor, ignífugo tipo M2 gris y fila de mirillas, color blanco y con serigrafía de diseño Alcampo, sistema de autorreparabilidad en caso de recibir un impacto, permite que la lona se desprenda de las guías pudiendo dejar el hueco totalmente libre y volviendo a su posición en la siguiente maniobra de forma totalmente automática desde el suelo hasta 1300 mm, célula de seguridad empotrada en los bastidores, cuadro de mando electrónico con convertidor de frecuencia y autómatas programables, sistema de activación: botonera exterior, botonera interior y sensor de apertura tipo radar a ambos lados, instalación eléctrica desde el cierre hasta el motor y el cuadro de maniobra e interconexión de acometida y señal (la acometida hasta el cuadro será por cuenta del cliente, pero el conexionado será por cuenta del ofertante) con cables resistentes al fuego, con sus correspondientes marcas e identificaciones, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, cableado fabricado según norma UNE EN 50200 con cubierta con aislamiento de compuesto especial reticulado cero halógenos con silicona designación SZ1-K (AS+) de color naranja con temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, tensión aislamiento 0,6/1 KV, resistencia al fuego 842°C durante 90 minutos, no propagador de la llama (UNE-EN 60332-1-2), no propagador del incendio (UNE-EN 60322-3-24), libre de halógenos (UNE-EN 50267), reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos (UNE-EN 50268) y nula emisión de gases corrosivos (UNE-EN 50267), con sus correspondientes marcas e identificaciones, cables sin empalmes, incluso tubo de PVC rígido para canalización de cables eléctricos y de control, autoextinguible, protección mecánica 7, unión roscada, instalación estanca, libre de halógenos, baja emisión de humos y no propagación de la llama, fabricado bajo norma UNE-EN 50267-2, resistencia a la compresión >1250N, rigidez dieléctrica >2000V, resistencia de aislamiento >100 MOhm, color negro o gris, incluso cajas de registro y/o derivación, material de soportaje y fijación, incluso conexiones eléctricas, motorización izquierda directa a eje, con entrada para apertura de puerta en caso de señal de alarma de detección de incendios, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Medidas de hueco: 3750mm x 3000mm - Nota: se incluye precerco metálico fijado a panel de cámara. - Marca: Controlsa - Alimentación Monofásica a 230 V (Fase+Neutro+Tierra) - Velocidad de Apertura: 0,8 - 1,2 m/sg (en función de medidas) <ul style="list-style-type: none"> - Velocidad de Cierre: 0,4 - 0,6 m/sg. (en función de medidas) 	1,00	3.265,36	3.265,36

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.11	<p>Ud PUERTA BATIENTE FRENTE LAMAS SEGURIDAD 1800x2030 2 HOJAS TIPO PEI-01</p> <p>Suministro y montaje de puerta metálica de dos hojas pivotantes con lamas de seguridad tipo Z, incluso perfiles de refuerzo por el interior, construida con dos chapas de acero electrocincado de 0,80mm de espesor, sobre bastidor de tubo 40.3mm, con siete patillas para fijación a obra, cerradura de golpe y llave maestreada para el exterior, con manillones reforzados Tecosur o equivalente, con cerradura de cilindro, con cierre automático por muelle, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra, incluso acabado en pintura prelacada al horno en color a definir en obra, tope de suelo para proteger las paredes, totalmente instalada según Normativa Vigente, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	1,00	787,11	787,11
02.12	<p>Ud PUERTA BATIENTE EI2.60-C5 DE 900x2030 1/HOJA TIPO PEI-02</p> <p>Suministro y montaje de puerta metálica cortafuegos de dos hojas pivotantes, homologada EI2.60-C5, construida con dos chapas de acero electrocincado de 0,80mm de espesor y cámara intermedia de material aislante ignífugo, sobre cerco abierto de chapa de acero galvanizado de 1,20mm de espesor, con siete patillas para fijación a obra, cerradura de golpe y llave maestreada para el exterior, con manillones reforzados Tecosur o equivalente, con cerradura de cilindro, con cierre automático por muelle, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra, incluso acabado en pintura prelacada al horno en color a definir en obra, tope de suelo para proteger las paredes, totalmente instalada según Normativa Vigente, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: Se incluirá la entrega de documentación que certifique la homologación de la puerta y de su montaje.</p>	3,00	1.400,33	4.200,99
02.13	<p>Ud PUERTA BATIENTE EI2.60-C5 DE 800x2030 1/HOJA TIPO PEI-03</p> <p>Suministro y montaje de puerta metálica cortafuegos de una hoja pivotante, homologada EI2.60-C5, construida con dos chapas de acero electrocincado de 0,80mm de espesor y cámara intermedia de material aislante ignífugo, sobre cerco abierto de chapa de acero galvanizado de 1,20mm de espesor, con siete patillas para fijación a obra, cerradura de golpe y llave maestreada para el exterior, con manillones reforzados Tecosur o equivalente, con cerradura de cilindro, con cierre automático por muelle, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra, incluso acabado en pintura prelacada al horno en color a definir en obra, tope de suelo para proteger las paredes, totalmente instalada según Normativa Vigente, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: Se incluirá la entrega de documentación que certifique la homologación de la puerta y de su montaje.</p>	2,00	635,94	1.271,88

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.14	<p>Ud PUERTA BATIENTE EI2.60-C5 DE 820x2030 1/HOJA TIPO PEI-04</p> <p>Suministro y montaje de puerta metálica cortafuegos de una hoja pivotante, homologada EI2.60-C5, construida con dos chapas de acero electrocincado de 0,80mm de espesor y cámara intermedia de material aislante ignífugo, sobre cerco abierto de chapa de acero galvanizado de 1,20mm de espesor, con siete patillas para fijación a obra, cerradura de golpe y llave maestreada para el exterior, con manillones reforzados Tecosur o equivalente, con cerradura de cilindro, con cierre automático por muelle, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra, incluso acabado en pintura prelacada al horno en color a definir en obra, tope de suelo para proteger las paredes, totalmente instalada según Normativa Vigente, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: Se incluirá la entrega de documentación que certifique la homologación de la puerta y de su montaje.</p>	1,00	635,94	635,94
02.15	<p>Ud PUERTA PLEGABLE CON PASO DE HOMBRE 5000X6700 TIPO PS-03</p> <p>Fabricación, suministro y montaje de puerta metálica basculante plegable de 5000x6700mm con paso de hombre de 900x2030mm, construidas con estructura de perfiles de acero, con acabados en chapa acanalada, de color a definir en obra, incluso guías laterales, poleas, rodamientos, cables de seguridad, cajón contrapeso relleno de ferricha para contrapesar y cerradura central con tirador, apertura con llave, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra, totalmente instalada según Normativa Vigente, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	1,00	4.810,47	4.810,47
02.16	<p>Ud PUERTA CORREDERA DOS HOJAS APERTURA MOTORIZADA 23,00x2,40m</p> <p>Fabricación, suministro y montaje en obra de puerta metálica corredera de dos hojas, motorizada cada hoja, fabricada según plano de detalle, dimensiones 23,00x2,40m, en acero estructural S275JR, formada por tubo 80x50, lama continua metálica de aireación panel Aluacero con ventanas, con motor eléctrico por cremallera, con rodamientos de alta resistencia, guía de puerta fijada mediante tacos químicos, anclaje a elementos de obra, con despuntes, casquillos de montaje, pequeño material, con mecanizado para su fijación, incluso alineado, nivelado y aplomado, con uniones a forjado colaborante, fijación mediante tacos químicos (4unidades por placa de anclaje), tornillería, tuercas y arandelas de calidad 8.8 según DIN 267, soldaduras, incluso ejecución de encuentros, piezas especiales y accesorios necesarios para su correcta instalación, incluso replanteo previo montaje, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de fijaciones, incluso conexiones mecánicas y eléctricas, totalmente montado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: medición de unidad de obra sobre planos de referencia totalmente terminada.</p>	1,00	6.604,81	6.604,81

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.17	Ud PUERTA 2 HOJAS ABATIBLES DE 3000x1000 CON BARANDAL Fabricación, suministro y montaje de puerta de dos hojas abatibles de 3000x1000mm formada por barandilla metálica de 100cm de altura lacada en color a definir, formada por bastidor compuesto de barandal superior y dos intermedios de tubo redondo d.40.2, montantes de tubo redondo d.40.2 con una separación entre montantes de 100cm, placa de anclaje a solera o pavimento, escudo protector de las placas de anclaje, incluso pestillo de cierre, incluso replanteo previo montaje, fabricación en taller, tornillería, completamente montada, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, con p.p. de medios auxiliares y medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	1,00	161,21	161,21
02.18	Ud BARRA ANTIPÁNICO Suministro y montaje de barra antipánico plegada tipo push sobre puerta EI2.60 de una o dos hojas, totalmente instalada y ajustada, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: Cisa Fast Touch sobreponer	10,00	97,13	971,30
02.19	MI BARANDILLA CON PASAMANOS Fabricación, suministro y montaje de barandilla metálica formada por malla cuadrada plástica CL10M5-DC8 espesor 1mm lacada en color a definir, con pasamanos de tubo de acero lacado 40mm de diámetro, montantes de acero para pintar TPN 40.5 mm, altura 1000 mm., placa de anclaje a panel de cámara, incluso replanteo previo montaje, fabricación en taller, lacado en color, tornillería, completamente montada, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, con p.p. de medios auxiliares y medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Nota: incluye parte desmontable de 0,80m o abisagrada para el acceso a la escalera.	2,80	41,55	116,34
02.20	Ud CHAPA LACADA PLEGADA PARA PROTECCIÓN DE INSTALACIONES Fabricación, suministro y montaje de "U" o "L" de chapa lacada en color similar al de los paneles de cámara, de 2 mm de espesor, con pliegue superior e inferior para refuerzo, pliegue longitudinal para fijación, desarrollo aproximado de 100cm, incluso soportes para refuerzo y montaje sobre panel de cámara no apoyado en el suelo, fijado mediante tornillos y sellado, casquillos de montaje, cortes, piezas especiales, despuntes, tratamiento de puntos singulares, por medios manuales o mecánicos, pintura de esmalte con dos manos de acabado en RAL a definir en obra, fijaciones necesarias, accesorios, remates, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, ayudas a otros oficios y tratamiento de puntos singulares, medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza y retirada de restos/escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	6,00	38,76	232,56

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.21	<p>Ud ESCALERA DE GATO CON PROTECCIÓN EN ARO h=6,50m</p> <p>Fabricación, suministro y montaje en obra de escalera metálica de gato con anticaída, formada por escalera de un tramo de aluminio con protección espaldar de seguridad soldada a la escalera, escalera modular, según norma europea de seguridad, con aros de protección espaldar a partir de los 2,00 m desde el suelo, con salida superior de escalera, soportes de 15 cm para fijación a pared mediante tornillos cada 2,00m, peldaños de aluminio estriado de 27x27mm, distancia entre peldaños de 28cm, distancia entre los peldaños y los aros de la protección espaldar de 60cm, distancia entre peldaño y pared 16cm, montantes de la escaleras verticales son de 84x27mm, ancho de subida de 43,5cm, diámetro de los aros 70cm, con nervios de aros en pletina de aluminio de 30x15mm, largueros de pletina de aluminio 40x20mm, construida en aluminio, soldadura TIG certificada, incluso escalera portátil con ganchos 2,20/2,50m, plataforma de inspección fabricada en aluminio nervado con trampilla como desembarco de la escalera (frontal, lateral), fijada a panel prefabricado de fachada, formada por perfiles de acero galvanizado en caliente superior a 275gr/m2 de zinc , placas de anclaje, tornillos, tacos, varillas,... , incluso replanteo previo montaje, fabricación en taller, completamente montada, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, con p.p. de medios auxiliares y medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Svelt Gabbia o similar.</p>	1,00	1.574,09	1.574,09
02.22	<p>Ud ANULACIÓN DE PORTÓN SECCIONAL DE 4100x6700mm</p> <p>Anulación de portón seccional de dimensiones 4100x6700mm consistente en soldar entre sí las partes seccionales y al percerco perimetral para impedir su apertura, incluso el desmontaje de guías, contrapesos y cualquier mecanismo de apertura, encuentros con elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, incluye replanteo previo a la ejecución de los trabajos, p.p de elementos y materiales para su correcta ejecución, totalmente ejecutado y terminado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	1,00	159,68	159,68
02.23	<p>Kg ACERO S275 JR EN ESTRUCTURA SOLDADA</p> <p>Suministro, instalación y montaje de acero laminado S275, en perfiles laminados en caliente para vigas, pilares, zuchos y correas, mediante uniones soldadas, incluso p.p de soldaduras, placas de anclaje, casquillos de montaje, cortes, piezas especiales, despuntes y dos manos de imprimación con pintura de minio de plomo, tratamiento de puntos singulares, por medios manuales o mecánicos, incluso limpieza, retirada de escombros y carga a contenedor a pie de obra, transporte al vertedero, ayudas de otros oficios, medios de elevación y con p.p. de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas, todo ellos conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	1.651,27	2,01	3.319,05
02.24	<p>Ud ENANO APOYO ESTRUCTURA FORJADO 100x100x4 mm.</p> <p>Suministro y montaje de enano metálico para apoyo de estructura de forjado formado por tubo de acero S275JOH 100.100.4 mm de altura de 0.80m con tapa de protección, incluso placa de anclaje 300x300x12 fijada a cimentación existente mediante varilla roscada metrica 12 mm recibida con resina, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, con p.p. de medios auxiliares y medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	36,00	59,75	2.151,00

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.25	<p>Ud PUERTA CORREDERA AUTOMÁTICA 1800x2200 TIPO PA-01</p> <p>Suministro, instalación y montaje de puerta corredera automática con mecanismo, compuesta de fijos y dos hojas móviles con sistema antipánico integral, en puerta automática denominada PA-01, con forrado de aluminio lacado en color a definir, carpintería de aluminio con rotura de puente térmico, lacada RAL 7016, formada por dos fijos y dos hojas correderas (abatibles en caso de emergencia), con doble acristalamiento a base de vidrios Cool-Lite ST150 espesor 8 mm TEMPERADO + Cámara 10 mm + Stadip 44.2, incluso vinilos para cumplimiento de CTE DB SUA (similares a los detallados con franjas y logo a definir) en interior cámara vidrios, con cajón de aluminio donde se aloja todo el mecanismo, el sistema deberá garantizar la seguridad frente a averías conforme al nivel de prestación "D" de la norma EN 13849-1 sistema redundante, las hojas tanto fijas, móviles y cárter de aluminio lacado en color RAL 9010, para instalar sobre dintel de perfil laminado a suministrar, mecanismo de apertura automática con doble placa de control que supervisa estado de radar y batería según UNE EN 16005, con doble correa, perfiles de adaptación, con conmutador de maniobra digital de 5 posiciones (cerrado nocturno, sólo salida, entrada/salida automática, abierto mantenido y paso reducido), rejimen de control verano/invierno, con dos radares interiores DT90C con nivel de prestación "D" sensibles al movimiento peatonal y direccionables con ajuste de sensibilidad y supervisados, doble batería de seguridad para la apertura de las hojas ante cortes eventuales de suministro eléctrico, sistema de ensayo automático del sistema cada 24 horas (excepto en modo cerrado), incluso montaje de instalación eléctrica para conexión al punto de suministro con cableado RZ-1 0,6/1kV bajo tubo de PVC rígido y su conexionado en caja de bornas, tapetas, remates de aluminio, fijación de guías y marcos, anclaje a estructura portante, ayudas de otros oficios, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza y retirada de restos/escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca: Aprimatic - Dimensión total aproximada: 1800x2200mm</p>	1,00	1.512,27	1.512,27
02.26	<p>MI CARGADERO METÁLICO UPN-240 CON GARRAS Y CARTELAS EN CANTO DE FORJADO</p> <p>Suministro y montaje de cargadero metálico formado por UPN-240 con cartelas de refuerzo cada 50cm soldadas a la estructura metálicas y garras de 40cm de longitud cada 50cm para recibir en el forjado, totalmente instalado, limpieza final de obra, con p.p. de elementos y accesorios necesarios para su completa instalación y montaje, ayudas de otros oficios, medios auxiliares y medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza y retirada de restos/escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, todo ello realizado de acuerdo con Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	40,50	73,81	2.989,31
02.27	<p>MI BARANDILLA METÁLICA CON PASAMANOS</p> <p>Fabricación, suministro y montaje de barandilla metálica de 100cm de altura lacada en color a definir, formada por bastidor compuesto de barandal superior y dos intermedios de tubo redondo d.40.2, montantes de tubo redondo d.40.2 con una separación entre montantes de 100cm, placa de anclaje a solera o pavimento, escudo protector de las placas de anclaje, incluso replanteo previo montaje, fabricación en taller, tornillería, completamente montada, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, con p.p. de medios auxiliares y medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	33,33	41,55	1.384,86

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.28	<p>Ud FRENTE DE VIDRIO 4460x3250 CON PUERTA 2030x2500 DE 2 HOJAS Y FIJOS LATERALES Y SUPERIORES TIPO PEI-05</p> <p>Suministro, instalación y montaje de frente de vidrio de 4460x3250 con puerta de vidrio con dos hojas pivotante 2030x2500 con fijos laterales y superiores, construida con perfilera en acero inox y vidrio templado incoloro, incluso herrajes de colgar para las hojas, freno y cerradura en acero inoxidable, marcos y premarcos, todo el conjunto homologado, con siete puntos para fijación a obra, con manillones reforzados Tecosur o equivalente, con cerradura de cilindro, con cierre automático por muelle, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra, totalmente instalada según Normativa Vigente, limpieza diaria del tajo de obra, p.p. de tacos y fijaciones necesarias, accesorios, remates, completamente montado, comprobado y en perfecto estado, limpieza final de obra, con p.p. de piezas especiales, elementos y accesorios necesarios para su completa instalación y montaje, ayudas de otros oficios, medios auxiliares y medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza y retirada de restos/escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, todo ello realizado de acuerdo con Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	1,00	1.699,86	1.699,86
02.29	<p>Ud PLATAFORMA MANUAL</p> <p>Suministro, instalación y montaje de pasarela manual hidráulica de 1500x1500mm abatible en acero galvanizado, con posibilidad de despararla lateralmente dentro de su rail-guia, incluso suministro y montaje de perfil guia de 3000m de longitud soldado a perfil existente, con blazo retroceso fijado lateralmente para bajar y levantar la plataforma, seguro anti-caída que engrane automáticamente en el raíl-guía, con capacidad de carga estática de 4 toneladas, ajustes y verificaciones, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de fijación, incluso conexiones mecánicas, incluye replanteo previo y nivelado, montaje totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	2,00	1.580,38	3.160,76
02.30	<p>Ud PREMARCO TUBO METÁLICO PARA PUERTA RÁPIDAS</p> <p>Suministro y recibido en obra de premarco metálico para puerta rápida de dimensiones de la puerta 3000x3000mm, formado por tubo estructural 120.60.5mm, debidamente imprimado y pintado, con uniones a panel de cámara y pavimento de hormigón, con siete patillas por lateral para fijación fijadas al panel o al pavimento con resina previo taladro, perfilera auxiliar para fijación del premarco y sopandas auxiliares, incluso acabado en pintura, con p.p. de casquillos de montaje, pequeño material, incluso alineado, nivelado y aplomado, con uniones elementos de obra, tornillería, tuercas y arandelas de calidad 8.8 según DIN 267, soldaduras, incluso ejecución de encuentros, piezas especiales y accesorios necesarios para su correcta instalación, incluso replanteo previo montaje, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de fijaciones, incluso conexiones mecánicas, totalmente montado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: El acabado será con pintura antioxidante, más dos manos de pintura al clorocaucho.</p>	4,00	363,40	1.453,60

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.31	MI PLETINA PLEGADA REMATE PANEL FACHADA a=35cm Fabricación, suministro y montaje en obra de pletina lacada en color para remate de panel de fachada prefabrica o tipo sandwich, mediante pletina plegada de 4 mm de espesor, con desarrollo aproximado de 35cm, fijada al cerramiento mediante tacos Fischer FAZ II 12/10 al tresbolillo, incluso cortes, mecanizados, taladros, tornillos, perfilería, fijaciones, soportación, pintura, accesorios, remates, ayudas a otros oficios y tratamiento de puntos singulares, medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza y retirada de restos/escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	34,86	14,55	507,21
TOTAL 02.....				50.821,24

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03	CAPÍTULO 03. CÁMARAS FRIGORÍFICAS			
03.01	Ud PUERTA CORREDERA TIPO PC-01 2000x2500 mm LAC-LAC Suministro y montaje de puerta corredera, con cerco-contracerco de aluminio 6063 T5 lacado blanco de 4mm de espesor con rotura de puente térmico de PVC color gris y tornillería oculta, lacado blanco con rotura de puente térmico, de 2,00 x 2,50 m alto, hoja aislada con 80 mm de espesor y revestida con chapa lacada por ambas caras con un espesor de 0,5mm alma de espuma rígida de poliisocianurato (PIR) en alta densidad de 40-43Kg/m3 y un coeficiente de conductividad de 0,017 kcal/hm3k, clasificación de resistencia a fuego del panel "C-s2,d0", herraje Fermod-3530, incluso placa de señalización indicando el nombre de la cámara y su temperatura, apertura de huecos en panel y retirada de material sobrante, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, apertura de huecos en panel para paso de instalaciones y retirada de material sobrante, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, totalmente montado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	6,00	2.325,66	13.953,96
03.02	Ud PUERTA CORREDERA TIPO PC-02 1400x2500 mm LAC-LAC Suministro y montaje de puerta corredera, con cerco-contracerco de aluminio 6063 T5 lacado blanco de 4mm de espesor con rotura de puente térmico de PVC color gris y tornillería oculta, lacado blanco con rotura de puente térmico, de 1,40 x 2,50 m alto, hoja aislada con 80 mm de espesor y revestida con chapa lacada por ambas caras con un espesor de 0,5mm alma de espuma rígida de poliisocianurato (PIR) en alta densidad de 40-43Kg/m3 y un coeficiente de conductividad de 0,017 kcal/hm3k, clasificación de resistencia a fuego del panel "C-s2,d0", herraje Fermod-3530, incluso placa de señalización indicando el nombre de la cámara y su temperatura, apertura de huecos en panel y retirada de material sobrante, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, apertura de huecos en panel para paso de instalaciones y retirada de material sobrante, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, totalmente montado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	1,00	2.084,68	2.084,68

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03.03	<p>Ud PUERTA CORREDERA TIPO PC-03 CONGELADO 1400x2500 mm LAC-LAC</p> <p>Suministro y montaje de puerta corredera para cámara de congelados, con cerco-contracerco de aluminio 6063 T5 lacado blanco de 4mm de espesor con rotura de puente térmico de PVC color gris y tornillería oculta, lacado blanco con rotura de puente térmico, luces de 2,00 x 2,50 m alto, hoja aislada con 100 mm de espesor y revestida con chapa lacada por ambas caras con un espesor de 0,5mm alma de espuma rígida de poliisocianurato (PIR) en alta densidad de 40-43Kg/m3 y un coeficiente de conductividad de 0,017 kcal/hm3k, clasificación de resistencia a fuego del panel "C-s2,d0", provista de resistencia eléctrica 16W a 230V con aislamiento silicona y trenza metálica marca AKO-52341, conexión eléctrica de la resistencia (incluido cableado y canalización), herraje Fermod-3530, incluso placa de señalización indicando el nombre de la cámara y su temperatura, apertura de huecos en panel y retirada de material sobrante, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, apertura de huecos en panel para paso de instalaciones y retirada de material sobrante, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, totalmente montado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	1,00	2.504,45	2.504,45
03.04	<p>Ud PUERTA VAIVÉN TIPO PC-04 1000x2200 mm POLIETILENO CON VISOR</p> <p>Suministro y montaje de puerta de vaivén de una hoja rígida, con cerco contracerco para panel, de paso libre 1,00 x 2,20 m alto, fabricada con polietileno blanco de 15 mm de espesor, canto vertical visto redondeado, apertura y retención 90° en ambos sentidos, bisagras PL-4550 regulables en composit gris, incluso placa de señalización indicando el nombre de la cámara y su temperatura, apertura de huecos en panel y retirada de material sobrante, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, totalmente montado y correcto instalado, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	1,00	1.216,46	1.216,46
03.05	<p>Ud PUERTA VAIVÉN TIPO PC-05 850x2200 mm POLIETILENO CON VISOR</p> <p>Suministro y montaje de puerta de vaivén de una hoja rígida, con cerco contracerco para panel, paso libre 0,85 x 2,20 m alto, fabricada con polietileno blanco de 15 mm de espesor, canto vertical visto redondeado, provista de mirilla, apertura y retención 90° en ambos sentidos, bisagras PL-4550 regulables en composit gris, incluso placa de señalización indicando el nombre de la cámara y su temperatura, apertura de huecos en panel y retirada de material sobrante, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, totalmente montado y correcto instalado, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	1,00	1.125,78	1.125,78

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03.06	<p>Ud PUERTA ABATIBLE TIPO PC-06 1450x2500 mm ALUMINIO LACADO</p> <p>Suministro, instalación y montaje de puerta de servicio semiaislada pivotante, con cerco-contracerco de aluminio lacado RAL 7016, dos hojas, de 1,45 x 2,50 m alto, hoja aislada con 40 mm de espesor y revestida con chapa lacada por ambas caras con un espesor de 0,4mm calidad alimentaria según directiva CEE 90/128 con revestimiento film de plástico para proteger de rayaduras y otros incidentes que pueden ocurrir en el montaje siendo retiradas en su totalidad una vez finalizada la obra, alma de poliuretano inyectado en alta densidad de 40-43Kg/m3 sin CFC y un coeficiente de conductividad térmica de 0,023 W/m °C, clasificación de resistencia al fuego del panel Bs1-d0, cerradura, bisagras inoxidable y manilla inoxidable incluso burlete en todo el perímetro de cierre, incluso los perfiles laminados, tapetas, remates de aluminio, anclaje a estructura portante y refuerzos necesarios del hueco para soportar el panel superior, ayudas de otros oficios, medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza y retirada de restos/escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	1,00	1.056,82	1.056,82
03.07	<p>Ud PUERTA ABATIBLE TIPO PC-07 870x2200 mm ALUMINIO LACADO</p> <p>Suministro, instalación y montaje de puerta de servicio semiaislada pivotante, con cerco-contracerco de aluminio lacado RAL 7016, una hoja, de 0,87 x 2,20 m alto, hoja aislada con 40 mm de espesor y revestida con chapa lacada por ambas caras con un espesor de 0,4mm calidad alimentaria según directiva CEE 90/128 con revestimiento film de plástico para proteger de rayaduras y otros incidentes que pueden ocurrir en el montaje siendo retiradas en su totalidad una vez finalizada la obra, alma de poliuretano inyectado en alta densidad de 40-43Kg/m3 sin CFC y un coeficiente de conductividad térmica de 0,023 W/m °C, clasificación de resistencia al fuego del panel Bs1-d0, cerradura, bisagras inoxidable y manilla inoxidable incluso burlete en todo el perímetro de cierre, incluso los perfiles laminados, tapetas, remates de aluminio, anclaje a estructura portante y refuerzos necesarios del hueco para soportar el panel superior, ayudas de otros oficios, medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza y retirada de restos/escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	1,00	704,20	704,20
03.08	<p>M2 PANEL MACHIEBRADO 80 mm LAC-LAC</p> <p>Suministro y montaje de panel horizontal y/o vertical con junta machihembrada especial para recintos frigoríficos, sin cortes, con gancho excéntrico de unión entre paneles, aislado con 80 mm y revestido con chapa lacada con un espesor de 0,5 mm, chapa con nervados longitudinales para darles rigidez (autoportantes), cabeza y pie con doble plegado para aumentar la resistencia mecánica, alma de espuma rígida de poliisocianurato (PIR) en alta densidad de 40-43Kg/m3 y un coeficiente de conductividad de 0,017 kcal/hm3k, clasificación de resistencia a fuego del panel "C-s2,d0", remates de panel en esquinas y cantos vistos, sellado de juntas, sujeción al suelo mediante un perfil U previamente atornillado del mismo ancho del panel, apertura de huecos en panel para puertas incluyendo los remates y refuerzos necesarios con retirada del material sobrante, tratamiento de puntos singulares, apertura de huecos en panel para paso de instalaciones o instalación de otros elementos y retirada de material sobrante, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, totalmente montado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	2.798,85	28,51	79.795,21

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03.09	<p>M2 PANEL MACHIEBRADO 100 mm LAC-LAC</p> <p>Suministro y montaje de panel horizontal y/o vertical con junta machihembrada especial para recintos frigoríficos, sin cortes, con gancho excéntrico de unión entre paneles, aislado con 100 mm y revestido con chapa lacada con un espesor de 0,5 mm, chapa con nervados longitudinales para darles rigidez (autoportantes), cabeza y pie con doble plegado para aumentar la resistencia mecánica, alma de espuma rígida de poliisocianurato (PIR) en alta densidad de 40-43Kg/m3 y un coeficiente de conductividad de 0,017 kcal/hm3k, clasificación de resistencia a fuego del panel "C-s2,d0", remates de panel en esquinas y cantos vistos, sellado de juntas, sujeción al suelo mediante un perfil U previamente atornillado del mismo ancho del panel, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, apertura de huecos en panel para paso de instalaciones y retirada de material sobrante, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, totalmente montado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: se incluye en la partida el suministro e instalación de un hacha de seguridad según normativa.</p>	69,70	32,66	2.276,40
03.10	<p>M2 PANEL MACHIEBRADO 100 mm GALV-GALV SUELO CÁMARA CONGELADOS</p> <p>Suministro y montaje de panel horizontal con junta machihembrada especial para recintos frigoríficos, sin cortes, con gancho excéntrico de unión entre paneles, aislado con 100 mm y revestido con chapa galvanizada con un espesor de 0,7 mm. chapa con nervados longitudinales para darles rigidez (autoportantes), chapa galvanizada estriada en la cara "transitable", cabeza y pie con doble plegado para aumentar la resistencia mecánica, reforzado mediante tablero hidrófugo por su interior colocado en su parte superior para soportar el paso de transpaletas, alma de espuma rígida de poliisocianurato (PIR) en alta densidad de 40-43Kg/m3 y un coeficiente de conductividad de 0,017 kcal/hm3k. clasificación de resistencia a fuego del panel "C-s2,d0", remates de panel en esquinas y cantos vistos, sellado de juntas, sujeción a rastreles, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, apertura de huecos en panel para paso de instalaciones y retirada de material sobrante, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, totalmente montado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	15,10	34,35	518,69
03.11	<p>MI PERFIL SANITARIO CÁMARAS</p> <p>Suministro y montaje de perfil sanitario de PVC 50 x 50 mm en ángulos a 90° en verticales y techos, desmontaje del anterior instalado, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, totalmente montado y correcto instalado, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	1.301,00	1,68	2.185,68

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03.12	<p>Ud MAMPARA FIJA DE ALUMINIO TIPO VT-01 2900x1200 mm</p> <p>Suministro, instalación y montaje de mampara de aluminio con rotura de puente térmico lacada RAL 7016, para cámara frigorífica, de dimensiones 2,90x1,20m, formada por un fijo con doble acristalamiento a base de vidrios Cool-Lite ST150 espesor 8 mm TEMPERADO + Cámara 10 mm + Stadip 44.2, incluso vinilos para cumplimiento de CTE DB SUA (similares a los detallados con franjas y logo a definir) en interior cámara vidrios, para instalar sobre dintel de perfil laminado, incluso los perfiles laminados, tapetas, remates de aluminio, anclaje a estructura portante y refuerzos necesarios del hueco para soportar el panel superior, ayudas de otros oficios, medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza y retirada de restos/escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Dimensión total aproximada: 2900x1200mm</p>	1,00	952,40	952,40
03.13	<p>Ud MAMPARA FIJA DE ALUMINIO TIPO VT-02 640x1200 mm</p> <p>Suministro, instalación y montaje de mampara de aluminio con rotura de puente térmico lacada RAL 7016, para cámara frigorífica, de dimensiones 2,90x1,20m, formada por un fijo con doble acristalamiento a base de vidrios Cool-Lite ST150 espesor 8 mm TEMPERADO + Cámara 10 mm + Stadip 44.2, incluso vinilos para cumplimiento de CTE DB SUA (similares a los detallados con franjas y logo a definir) en interior cámara vidrios, para instalar sobre dintel de perfil laminado, incluso los perfiles laminados, tapetas, remates de aluminio, anclaje a estructura portante y refuerzos necesarios del hueco para soportar el panel superior, ayudas de otros oficios, medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza y retirada de restos/escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Dimensión total aproximada: 640x1200mm</p>	4,00	274,10	1.096,40
03.14	<p>MI RASTRELES CÁMARAS</p> <p>Suministro y montaje de rastreles de PVC de 40x40mm para cámaras de refrigerados inyectados de poliuretano, escuadras de formación de esquinas y garras de anclaje, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, totalmente montado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	612,00	2,65	1.621,80
03.15	<p>Ud VÁLVULA DESCOMPRESIÓN CÁMARA</p> <p>Suministro y montaje de válvula equilibradora de presión en cámaras de refrigerados, provista de resistencia eléctrica 16W a 230V, conexión eléctrica de la resistencia (incluido cableado y canalización), apertura de hueco en panel para su instalación y sellado perimetral con espuma ignífuga, retirada de material sobrante, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, totalmente montado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	26,00	30,84	801,84

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03.16	Ud SOPORTACIÓN TECHO CON OMEGA Suministro y montaje de omega de aluminio lacado blanco (color similar al panel), para soporte de techos en salas de grandes dimensiones, incluyendo cables acerados de sección adecuada al peso del panel más sobrecarga de 50-75kg/m2 con longitud aproximada 5-6m, sujeta cables y tensores, incluso el atirantado a estructura de hormigón de la nave, apertura de hueco en panel para su instalación y sellado perimetral con espuma ignífuga, retirada de material sobrante, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, totalmente montado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	74,00	25,79	1.908,46
03.17	Ud REGISTRO PANEL 900x900 EN TECHO PANEL Suministro y montaje de registro en panel de cámara horizontal, de dimensiones 900x900mm, formado por panel aislado con 80 mm y revestido con chapa lacada con un espesor de 0,5 mm, chapa con nervados longitudinales para darles rigidez (autoportantes), cabeza y pie con doble plegado para aumentar la resistencia mecánica, alma de espuma rígida de poliisocianurato (PIR) en alta densidad de 40-43Kg/m3 y un coeficiente de conductividad de 0,017 kcal/hm3k, clasificación de resistencia a fuego del panel "C-s2,d0", remates de panel en esquinas y cantos vistos, sellado de juntas, ángulos perimetrales de sujección, apertura de hueco en panel incluyendo los remates y refuerzos necesarios con retirada del material sobrante, tratamiento de puntos singulares, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, totalmente montado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	1,00	73,07	73,07
TOTAL 03.....				113.876,30

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
04	CAPÍTULO 04. FONTANERÍA Y SANEAMIENTO			
04.01	ACTUACIONES PREVIAS			
04.01.01	Ud DESMONTAJE INSTALACIÓN FONTANERÍA Desmontaje de instalación de tuberías de agua fría y caliente sanitaria, correspondiente al aseo existente en la nave, por medios manuales y/o mecánicos, incluyendo todos los elementos de la instalación (válvulas, tuberías, aparatos sanitarios, equipos de producción de ACS, aislamiento, chapa protección aislamiento, soportes...), totalmente desmontado, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, incluyendo soportes, fijaciones, accesorios, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Nota: se incluye la instalación de tapón en el final de línea acometida al aseo.	1,00	377,95	377,95
04.01.02	Ud DESMONTAJE INSTALACIÓN SANEAMIENTO Desmontaje de instalación de tuberías de saneamiento de la instalación existente en el aseo de la nave, por medios manuales y/o mecánicos, incluyendo todos los elementos de la instalación (tuberías de PVC, registros, soportes...), totalmente desmontado, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, incluyendo soportes, fijaciones, accesorios, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	1,00	288,09	288,09
TOTAL 04.01.....				666,04
04.02	FONTANERÍA			
04.02.01	Ud LIMPIEZA RED DE DISTRIBUCIÓN Ejecución de limpieza del total de la red de distribución una vez finalizada la instalación y antes de su puesta en funcionamiento de la red de distribución de agua, sistema condensación climatización y sistema condensación frío industrial, utilizando sistemas de tratamiento y productos aptos para los materiales instalados en el sistema de climatización instalado para la eliminación de restos de óxidos y cal en la red de distribución de agua caliente de calefacción (tanto tuberías como válvulas), incluido sistema de agua a presión, su alquiler, puesta en obra, instalación, acople a red..., revisión del estado general de la red, instalación de piezas para acople a la red de distribución existente, incluyendo accesorios y medios auxiliares, hasta conseguir la eliminación de cualquier resto de óxido, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	1,00	157,53	157,53

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
04.02.02	<p>MI TUBO DE POLIPROPILENO DN-15mm PP-R-20</p> <p>Suministro, instalación y montaje de tubería de polipropileno PP-R-20 DN-15mm, según Normativa Vigente para conducción de agua fría o caliente, PN 16, estabilizada mecánicamente con una capa intermedia de fibra, unión por soldadura, soportes y fijaciones de tuberías, bridas, tornillos, tacos y tuercas galvanizadas, accesorios/piezas especiales para soldar por fusión, elementos de enlace, tapón y rosetón al final de la tubería, elementos de soportación mediante varilla roscada, carril y abrazaderas isofónica SIKLA K 2000 de 50mm cada 150cm, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Polysan PN-16 PP-R Fibre S 3,2 (SDR 7,4) color gris claro DIN 8077/8078 o similar.</p>	138,60	8,61	1.193,35
04.02.03	<p>MI TUBO DE POLIPROPILENO DN-20mm PP-R-25</p> <p>Suministro, instalación y montaje de tubería de polipropileno PP-R-25 DN-20mm, según Normativa Vigente para conducción de agua fría o caliente, PN 16, estabilizada mecánicamente con una capa intermedia de fibra, unión por soldadura, soportes y fijaciones de tuberías, bridas, tornillos, tacos y tuercas galvanizadas, accesorios/piezas especiales para soldar por fusión, elementos de enlace, tapón y rosetón al final de la tubería, elementos de soportación mediante varilla roscada, carril y abrazaderas isofónica SIKLA K 2000 de 50mm cada 150cm, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Polysan PN-16 PP-R Fibre S 3,2 (SDR 7,4) color gris claro DIN 8077/8078 o similar.</p>	26,40	10,25	270,60
04.02.04	<p>MI TUBO DE POLIPROPILENO DN-25mm PP-R-32</p> <p>Suministro, instalación y montaje de tubería de polipropileno PP-R-32 DN-25mm, según Normativa Vigente para conducción de agua fría o caliente, PN 16, estabilizada mecánicamente con una capa intermedia de fibra, unión por soldadura, soportes y fijaciones de tuberías, bridas, tornillos, tacos y tuercas galvanizadas, accesorios/piezas especiales para soldar por fusión, elementos de enlace, tapón y rosetón al final de la tubería, elementos de soportación mediante varilla roscada, carril y abrazaderas isofónica SIKLA K 2000 de 50mm cada 150cm, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Polysan PN-16 PP-R Fibre S 3,2 (SDR 7,4) color gris claro DIN 8077/8078 o similar.</p>	153,40	12,76	1.957,38

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
04.02.05	<p>MI TUBO DE POLIPROPILENO DN-32mm PP-R-40</p> <p>Suministro, instalación y montaje de tubería de polipropileno PP-R-40 DN-32mm, según Normativa Vigente para conducción de agua fría o caliente, PN 16, estabilizada mecánicamente con una capa intermedia de fibra, unión por soldadura, incluso p.p. de accesorios/piezas especiales para soldar por fusión, elementos de enlace, tapón y rosetón al final de la tubería, instalación sobre zanja, incluso su montaje y conexionado, completamente instalado, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Polysan PN-16 PP-R Fibre S 3,2 (SDR 7,4) color gris claro DIN 8077/8078 o similar.</p>	13,20	15,76	208,03
04.02.06	<p>MI TUBO DE POLIPROPILENO DN-40mm PP-R-50</p> <p>Suministro, instalación y montaje de tubería de polipropileno PP-R-50 DN-40mm, según Normativa Vigente para conducción de agua fría o caliente, PN 16, estabilizada mecánicamente con una capa intermedia de fibra, unión por soldadura, soportes y fijaciones de tuberías, bridas, tornillos, tacos y tuercas galvanizadas, accesorios/piezas especiales para soldar por fusión, elementos de enlace, tapón y rosetón al final de la tubería, elementos de soportación mediante varilla roscada, carril y abrazaderas isofónica SIKLA K 2000 de 50mm cada 150cm, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Polysan PN-16 PP-R Fibre S 3,2 (SDR 7,4) color gris claro DIN 8077/8078 o similar.</p>	121,90	18,10	2.206,39
04.02.07	<p>MI AISLAMIENTO DE TUBERIAS DN-15mm PP-R-20 ESPESOR 25 mm</p> <p>Suministro, instalación y montaje de coquilla elastomérica tipo ARMA-FLEX, calidad IT, de espesor de 25 mm para tuberías de agua fría y caliente dentro de obrador, conductividad térmica a 10°C inferior a 0,039w/cm.k., para evitar condensados en tuberías de diámetro exterior 20 mm (DN-15 mm), cumpliendo la IT 1.2.4.2.1.2. del RITE, incluyendo valvulería y accesorios/piezas especiales, perfectamente unidas entre sí mediante adhesivo específico para tal fin, para garantizar una continuidad del aislamiento, completamente instalado, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, totalmente montado, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	121,00	3,84	464,64

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
04.02.08	MI AISLAMIENTO DE TUBERIAS DN-20mm PP-R-25 ESPESOR 25 mm AFS Suministro, instalación y montaje de coquilla elastomérica tipo ARMA-FLEX, calidad IT, de espesor de 25 mm para tuberías de agua fría, conductividad térmica a 10°C inferior a 0,039w/cm.k., para evitar condensados en tuberías de diámetro exterior 25 mm (DN-20 mm), cumpliendo la IT 1.2.4.2.1.2. del RITE, incluyendo valvulería y accesorios/piezas especiales, perfectamente unidas entre sí mediante adhesivo específico para tal fin, para garantizar una continuidad del aislamiento, completamente instalado, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, totalmente montado, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	26,40	4,44	117,22
04.02.09	Ud VÁLVULA DE ESFERA DN-15mm 1/2" Suministro, instalación y montaje de válvulas de bola de latón, para montaje roscado, de 15mm de diámetro, PN-16, con mando de accionamiento manual por palanca y juego de accesorios, elementos de soportación y fijaciones, incluso racores locos para su montaje y posible posterior desmontaje para reparación, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, completamente instalado, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca: Arco o similar.	18,00	13,86	249,48
04.02.10	Ud VÁLVULA DE ESFERA DN-20mm 3/4" Suministro, instalación y montaje de válvulas de bola de latón, para montaje roscado, de 20mm de diámetro, PN-16, con mando de accionamiento manual por palanca y juego de accesorios, elementos de soportación y fijaciones, incluso racores locos para su montaje y posible posterior desmontaje para reparación, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, completamente instalado, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca: Arco o similar.	3,00	16,30	48,90
04.02.11	Ud VÁLVULA DE ESFERA DN-25mm 1" Suministro, instalación y montaje de válvulas de bola de latón, para montaje roscado, de 25mm de diámetro, PN-16 con mando de accionamiento manual por palanca y juego de accesorios, elementos de soportación y fijaciones, incluso racores locos para su montaje y posible posterior desmontaje para reparación, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, completamente instalado, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca: Arco o similar.	14,00	22,35	312,90

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
04.02.12	<p>Ud VÁLVULA DE ESFERA DN-32mm 1 1/4"</p> <p>Suministro, instalación y montaje de válvulas de bola de latón, para montaje roscado, de 32mm de diámetro, PN-16, con mando de accionamiento manual por palanca y juego de accesorios, elementos de soportación y fijaciones, incluso racores locos para su montaje y posible posterior desmontaje para reparación, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, completamente instalado, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca: Arco o similar.</p>	1,00	32,68	32,68
04.02.13	<p>Ud VÁLVULA DE ESFERA DN-40mm 1 1/2"</p> <p>Suministro, instalación y montaje de válvulas de bola de latón, para montaje roscado, de 40mm de diámetro, PN-16, con mando de accionamiento manual por palanca y juego de accesorios, elementos de soportación y fijaciones, incluso racores locos para su montaje y posible posterior desmontaje para reparación, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, completamente instalado, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca: Arco o similar.</p>	4,00	32,68	130,72
04.02.14	<p>Ud VÁLVULA ANTI-RETORNO DN-15 mm</p> <p>Suministro y montaje de válvula anti-retorno, roscada, con cuerpo de latón cromado, para una presión máxima de trabajo de 16 Kg/cm², incluso racores locos para su montaje y posible posterior desmontaje para reparación, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, completamente instalado, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	3,00	18,47	55,41
04.02.15	<p>Ud FILTRO COLADOR-BRIDAS DN-40mm PP-R-50</p> <p>Suministro, instalación y montaje de filtro colador tipo inclinado, para montaje directo entre bridas, de DN-40 mm. de diámetro, PN-16, con cuerpo y tapa de fundición de hierro y tamiz de acero inoxidable, para montaje directo entre bridas, incluso éstas, contrabridas, juntas y tornillos, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca: JC o similar.</p>	1,00	26,72	26,72

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
04.02.16	Ud PURGADOR AUTOMÁTICO 1/4" Suministro, instalación y montaje de purgador automático de 1/4" de latón, con llave de cierre y T de conexión al circuito, tubuladura en tubería para su instalación, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	4,00	17,85	71,40
04.02.17	Ud CONEXIÓN CON RED EXISTENTE Conexión de red de tuberías a red existente, incluido suministro y montaje de tubería de polipropileno copolímero sanitario serie fibra, UNE 53.380, para conducción de agua fría o caliente a presión, PN 16, unión por soldadura, incluso p.p. de piezas especiales, soportes, pequeño material y accesorios, totalmente instalado, sellado y rematado, incluso su montaje y conexionado, con p.p. de material auxiliar, accesorios, material de soportaje y fijación, accesorios y elementos necesarios para su completa instalación y montaje, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: Polysan PN-16 PP-R Fibre S 3,2 (SDR 7,4) color gris claro DIN 8077/8078.	4,00	78,52	314,08
04.02.18	Ud CONEXIÓN CON CONTADOR Conexión de la nueva instalación con contador de acometida en el edificio, incluido suministro y montaje de tubería de polipropileno copolímero sanitario serie fibra, UNE 53.380, para conducción de agua fría o caliente a presión, PN 16, unión por soldadura, incluso p.p. de piezas especiales, soportes, pequeño material y accesorios, totalmente instalado, sellado y rematado, incluso su montaje y conexionado, con p.p. de material auxiliar, accesorios, material de soportaje y fijación, accesorios y elementos necesarios para su completa instalación y montaje, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: Polysan PN-16 PP-R Fibre S 3,2 (SDR 7,4) color gris claro DIN 8077/8078 o similar.	1,00	147,83	147,83
04.02.19	Ud CONEXIÓN DE LAVAMANOS/FREGADERO/LAVAJOS/DUCHA/INODORO Suministro y conexión a fregaderos, lavamanos, lavaojos.... mediante latiguillos flexibles en agua fría y/o caliente, llaves de corte, válvulas de retención, embellecedores, pipeta desagüe y sifón correspondiente, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, completamente instalado, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	7,00	26,27	183,89

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
04.02.20	<p>Ud TERMOACUMULADOR ELÉCTRICO 30 litros</p> <p>Suministro, instalación y montaje de calentador termoeléctrico para producción de ACS de capacidad la indicada, acabado con pintura epoxi blanca, con sistema antivaciado, doble termostato de seguridad, válvula de seguridad y expansión, protección anticorrosiva, termómetro exterior de fácil lectura, instalación horizontal o vertical, con aislamiento térmico, resistencia eléctrica de potencia 1.000W, incluye válvulas de corte en entrada a termo, incluso racores locos para su montaje y posible posterior desmontaje para reparación, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas y eléctricas, prueba de estanqueidad, completamente instalado, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Capacidad: 30 litros.</p>	3,00	120,36	361,08
04.02.21	<p>Ud JUEGO CONEXIONES BLINDADAS TERMO DN-20mm</p> <p>Suministro, instalación y montaje de conexiones blindadas para termoacumulador eléctrico de agua caliente verticales de DN-20mm, accesorios, incluso racores locos para su montaje y posible posterior desmontaje para reparación, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, completamente instalado, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	6,00	18,88	113,28
04.02.22	<p>Ud GRUPO SEGURIDAD ALIMENTACIÓN TERMO ACS</p> <p>Suministro, instalación y montaje de seguridad de alimentación a termo para realizar las funciones de aislamiento, vaciado, sobrepresión y antiretorno de DN-20 mm. de diámetro y una presión máxima de 7 bar, accesorios, , incluso racores locos para su montaje y posible posterior desmontaje para reparación, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, completamente instalado, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	3,00	131,22	393,66
04.02.23	<p>Ud GRIFO DE PUNTOS DE LIMPIEZA</p> <p>Suministr, instalación y montaje de grifo esfera de codo de latón sobre pared con embellecedor, incluso el suministro del frigo, con p.p de juntas, sellados, acople PP-R a Cobre, , incluso racores locos para su montaje y posible posterior desmontaje para reparación, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, completamente instalado, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	4,00	17,53	70,12

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
04.02.24	<p>Ud LAVAOJOS CON DUCHETA</p> <p>Suministro, instalación y montaje de lavaojos de emergencia con ducheta, con accionamiento con pedal, elementos de fijación y accesorios para conexión a a red de evacuación, poza del lavaojos y difusor de la ducha están fabricados en PEHD en color amarillo y resistentes a la abrasión, tapas "pop-off" de las bocas del lavaojos para evitar que la suciedad se acumule en la salida del lavaojos, accionamiento de la ducha mediante tirador rígido y el lavaojos de emergencia dispone de doble sistema de apertura (palanca de apertura manual y pedal situado en la parte baja de la ducha), con compensador automático de flujo que asegura un caudal de agua constante, con tuberías de acero galvanizado, incluye manguito de evacuación, juego de mecanismo de anclaje, señal de ducha de emergencia, de 25x30cm, palanta de apertura lavaojos, atomizador lavaojos, difusor para ducha...completamente instalado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, con p.p. de material auxiliar, accesorios, material de soportaje y fijación, accesorios y elementos necesarios para su completa instalación y montaje, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: AT Protección BASIC con pedal o similar.</p>	1,00	429,67	429,67
TOTAL 04.02.....				9.516,96
04.03	SANEAMIENTO			
04.03.01	<p>MI TUBERÍA PVC EVACUACIÓN 50 mm - EN 1453 JUNTA PEGADA B-s1,d0 AÉREA</p> <p>Suministro, instalación y montaje de tubería sanitaria de PVC serie B, para la evacuación de todo tipo de aguas para recogida de condensados de sistema de frío industrial, de diámetro el indicado, según EN 1453, con sistema de unión por junta pegada y con comportamiento al fuego B-s1,d0, registros, soportes con varilla roscada para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación, abrazaderas isofónicas y piezas especiales, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo replanteo previo montaje, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca: Uralita o Nueva Terrain o similar.</p> <p>- Nota: se incluye los tapones registros indicados en planos más registros cada 20-25m en tramos rectos.</p>	92,40	8,27	764,15
04.03.02	<p>MI TUBERÍA PVC EVACUACIÓN 90 mm - EN 1453 JUNTA PEGADA B-s1,d0 AÉREA</p> <p>Suministro, instalación y montaje de tubería sanitaria de PVC serie B, para la evacuación de todo tipo de aguas para recogida de condensados de sistema de frío industrial, de diámetro el indicado, según EN 1453, con sistema de unión por junta pegada y con comportamiento al fuego B-s1,d0, registros, soportes con varilla roscada para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación, abrazaderas isofónicas y piezas especiales, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo replanteo previo montaje, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca: Uralita o Nueva Terrain o similar.</p> <p>- Nota: se incluye los tapones registros indicados en planos más registros cada 20-25m en tramos rectos.</p>	83,60	11,97	1.000,69

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
04.03.03	MI TUBERÍA PVC EVACUACIÓN 160 mm - EN 1453 JUNTA PEGADA B-s1,d0 ENTERRADA Suministro, instalación y montaje de tubería sanitaria de PVC serie B, para la evacuación de todo tipo de aguas, de diámetro el indicado, según EN 1453, con sistema de unión por junta pegada y con comportamiento al fuego B-s1,d0, registros, ejecutada en zanja, piezas para apoyo y formación pendiente, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo replanteo previo montaje, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca: Uralita o Nueva Terrain o similar.	41,80	19,85	829,73
04.03.04	MI TUBERÍA PVC EVACUACIÓN 125 mm - EN 1453 JUNTA PEGADA B-s1,d0 ENTERRADA Suministro, instalación y montaje de tubería sanitaria de PVC serie B, para la evacuación de todo tipo de aguas, de diámetro el indicado, según EN 1453, con sistema de unión por junta pegada y con comportamiento al fuego B-s1,d0, registros, ejecutada en zanja, piezas para apoyo y formación pendiente, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo replanteo previo montaje, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca: Uralita o Nueva Terrain o similar.	40,70	15,52	631,66
04.03.05	MI TUBERÍA PVC EVACUACIÓN 110 mm - EN 1453 JUNTA PEGADA B-s1,d0 ENTERRADA Suministro, instalación y montaje de tubería sanitaria de PVC serie B, para la evacuación de todo tipo de aguas, de diámetro el indicado, según EN 1453, con sistema de unión por junta pegada y con comportamiento al fuego B-s1,d0, registros, ejecutada en zanja, piezas para apoyo y formación pendiente, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo replanteo previo montaje, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca: Uralita o Nueva Terrain o similar.	4,00	17,92	71,68
04.03.06	MI TUBERÍA PVC EVACUACIÓN 90 mm - EN 1453 JUNTA PEGADA B-s1,d0 ENTERRADA Suministro, instalación y montaje de tubería sanitaria de PVC serie B, para la evacuación de todo tipo de aguas, de diámetro el indicado, según EN 1453, con sistema de unión por junta pegada y con comportamiento al fuego B-s1,d0, registros, ejecutada en zanja, piezas para apoyo y formación pendiente, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo replanteo previo montaje, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca: Uralita o Nueva Terrain o similar.	52,80	10,79	569,71

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
04.03.07	MI TUBERÍA PVC EVACUACIÓN 50 mm - EN 1453 JUNTA PEGADA B-s1,d0 ENTERRADA Suministro, instalación y montaje de tubería sanitaria de PVC serie B, para la evacuación de todo tipo de aguas, de diámetro el indicado, según EN 1453, con sistema de unión por junta pegada y con comportamiento al fuego B-s1,d0, registros, ejecutada en zanja, piezas para apoyo y formación pendiente, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, totalmente montado, conexas y en correcto funcionamiento, incluyendo replanteo previo montaje, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca: Uralita o Nueva Terrain o similar.	28,60	7,54	215,64
04.03.08	Ud CONEXIÓN DE RED SANEAMIENTO A RED EXISTENTE Conexión de nueva red de saneamiento enterrada a red de saneamiento enterrada existente, de diámetro el indicado, en PVC, incluso remates, albañilería auxiliar y accesorios, tubería de interconexión con saneamiento horizontal, , incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, totalmente montado, conexas y en correcto funcionamiento, incluyendo replanteo previo montaje, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca: Uralita o Nueva Terrain o similar.	6,00	200,73	1.204,38
04.03.09	Ud CONEXIÓN DE DESAGÜES APARATOS SANITARIOS Conexión de desagües de aparatos sanitarios (lavamanos, lavabos, fregaderos, inodoros...) a red de saneamiento enterrada, de diámetro el indicado, en PVC, albañilería auxiliar y accesorios, tubería de interconexión con saneamiento horizontal, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, totalmente montado, conexas y en correcto funcionamiento, incluyendo replanteo previo montaje, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca: Uralita o Nueva Terrain o similar.	6,00	29,56	177,36
04.03.10	Ud CONEXIÓN DE DESAGÜES EVAPORADORES Conexión de desagües de evaporadores a red de saneamiento aérea, de diámetro el indicado, en PVC, con formación de sifón registrable, incluso remates, albañilería auxiliar y accesorios, tubería de interconexión con saneamiento horizontal, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexas y en correcto funcionamiento, incluyendo replanteo previo montaje, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca: Uralita o Nueva Terrain o similar.	14,00	27,72	388,08

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
04.03.11	Ud PUNTO LIMPIEZA Ø 75 mm Suministro y montaje de punto de limpieza de Ø75 mm, en tubería de PVC, con sistema de unión por junta pegada y con comportamiento al fuego B-s1,d0, registro roscado y estanco, de longitud sobre NPT un metro, abrazaderas y piezas especiales, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo replanteo previo montaje, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	5,00	57,73	288,65
04.03.12	Ud PLATO DUCHA CERÁMICO EXTRAPLANO MINUSVÁLIDOS Suministro y montaje de plato de ducha cerámico extraplano para minusválidos de 100x100cm, incluso válvula de desagüe sifónica con salida de 40 mm, accesorios y elementos necesarios para su completa instalación y montaje, ayudas de otros oficios, medios auxiliares y medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza y retirada de restos/escombros a contenedor a pie de obra, todo ello realizado de acuerdo con Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca: Roca o similar.	1,00	126,38	126,38
04.03.13	Ud GRIFO TEMPORIZADO MEZCLADOR PARA DUCHA Suministro, instalación y montaje de grifo mezclador temporizado para lavabo, agua fría y caliente, cuerpo de latón cromado, para fijación sobre repisa, temporizado, botón pulsador, válvula de retención, racores de conexión de DN 15 mm, suministrado con arandela, junta y tuerca de fijación, material de soportaje y fijación, accesorios y elementos necesarios para su completa instalación y montaje, ayudas de otros oficios, medios auxiliares y medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza y retirada de restos/escombros a contenedor a pie de obra, todo ello realizado de acuerdo con Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: Presto Alpa 80 ref 35901 o similar.	1,00	53,15	53,15
04.03.14	Ud LAVABO INCLINACIÓN NEUMÁTICA PORCELANA VITRIFICADA ASEO MINUSVAL Suministro, instalación y montaje de lavabo especial reclinable para aseos de minusválidos, sin grifería, fabricado en porcelana vitrificada en color blanco, con cuenca cóncava, apoyos para codos y alzamiento para salpicaduras, provisto de desagüe superior y jabonera lateral, con estribo de fijación al muro, provisto de movimiento mecánico con soporte con barra neumática frontal para regulación en altura, incluso válvula de desagüe flexible de 32 mm., completamente instalado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluso su montaje y conexionado, con p.p. de material auxiliar, accesorios, material de soportaje y fijación, accesorios y elementos necesarios para su completa instalación y montaje, ayudas de otros oficios, medios auxiliares y medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza y retirada de restos/escombros a contenedor a pie de obra, todo ello realizado de acuerdo con Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: Presto PrestoSAN 870 o similar.	1,00	187,81	187,81
04.03.15	Ud GRIFO MEZCLADOR MONOMANDO GERONTOLÓGICO Suministro, instalación y montaje de grifo mezclador monomando gerontológico para lavabos, agua fría y caliente, cuerpo de latón cromado, para fijación sobre lavabo, monomando por palanca gerontológica, racores de conexión de DN 15 mm, con caño extraíble formada por tubo de conexión y rociador cromados, según Normativa Vigente, suministrado con arandela, junta y tuerca de fijación, completamente instalado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluso su montaje y conexionado, con p.p. de material auxiliar, accesorios, material de soportaje y fijación, accesorios y elementos necesarios para su completa instalación y montaje, ayudas de otros oficios, medios auxiliares y medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza y retirada de restos/escombros a contenedor a pie de obra, todo ello realizado de acuerdo con Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: Presto Disc 640 o similar.	1,00	45,72	45,72

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
04.03.16	<p>Ud INODORO MINUSVÁLIDOS CON FLUXOR</p> <p>Suministro, instalación y montaje de inodoro para fluxor de porcelana vitrificada blanco, con apoyabrazo mural sin pata, altura regulable, protectores frontales giratorios, todo ello para ayuda a minusválidos, con taza vertical, asiento y tapa especiales lacados y con visagra de acero inoxidable, manguito de evacuación, juego de mecanismo pulsador de interrupción voluntaria para empotrar en pader de obra, pulsador de descarga, tubería de conexión, elementos de sujección y fijación al suelo, con conector de red de evacuación, completamente instalado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluso su montaje y conexionado, con p.p. de material auxiliar, accesorios, material de soportaje y fijación, accesorios y elementos necesarios para su completa instalación y montaje, ayudas de otros oficios, medios auxiliares y medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza y retirada de restos/escombros a contenedor a pie de obra, todo ello realizado de acuerdo con Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Presto Prestowash o similar.</p>	1,00	257,11	257,11
04.03.17	<p>Ud ACCESORIOS Y BARRAS ASEOS MINUSVÁLIDOS</p> <p>Suministro, instalación y montaje de accesorios y barras para los aseos de minusválidos, ejecutados con tubos de acero inoxidable AISI 304, de 51mm de diámetro, para asidero en inodoro (una fija y otra abatible) , en el lavabo (fija), en plato de ducha (fija) y asiento abatible en plato de ducha, instalados a ambos lados de los mismos, incluso espejo reclinable de 68x60cm dotado de estribo especial en soporte para inclinación precisa, con fijaciones a pared, accesorios y elementos necesarios para su completa instalación y montaje, ayudas de otros oficios, medios auxiliares y medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza y retirada de restos/escombros a contenedor a pie de obra, todo ello realizado de acuerdo con Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Mediclinics barra abatible inodoro BG800CS, barra fija inodoro BFD600CS, barra recta para lavabo BR400CS o similar.</p>	1,00	343,70	343,70
04.03.18	<p>Ud SECAMANOS AUTOMÁTICO</p> <p>Suministro, instalación y montaje de secamanos automático para chorro de aire caliente, con carcasa de ABS blanco, con actuación automática por sensor electrónico, incluso su montaje en pared y su conexionado eléctrico, pequeño material y accesorios, instalado, incluso su montaje y conexionado, con p.p. de material auxiliar, accesorios, material de soportaje y fijación, accesorios y elementos necesarios para su completa instalación y montaje, ayudas de otros oficios, medios auxiliares y medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza y retirada de restos/escombros a contenedor a pie de obra, todo ello realizado de acuerdo con Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Mitsubishi Jet Towel o similar.</p>	1,00	188,47	188,47
04.03.19	<p>Ud DOSIFICADOR JABÓN ANTIGOTEO</p> <p>Suministro, instalación y montaje de dosificador de jabón líquido, tipo universal, con sistema antigoteo y sistema anticorrosión, anti-vandalismo, con visor de nivel, construido en acero inoxidable AISI 304 con acabado inox satinado, para montaje adosado en pared y con dispositivo de cierre, con depósito interior de termoplástico SAN de 3mm de espesor y una capacidad de 1,10 litros, con apertura superior mediante llave suministrada por el fabricante, incluso su montaje y primera carga de jabón, incluso su montaje y conexionado, con p.p. de material auxiliar, accesorios, material de soportaje y fijación, accesorios y elementos necesarios para su completa instalación y montaje, ayudas de otros oficios, medios auxiliares y medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza y retirada de restos/escombros a contenedor a pie de obra, todo ello realizado de acuerdo con Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Mediclinics DJ-0030CS o similar.</p>	1,00	36,14	36,14

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
04.03.20	<p>Ud DISPENSADOR DE PAPEL HIGIÉNICO</p> <p>Suministro, instalación y montaje de dispensador de papel higiénico standard, anti-vandalismo, construido en acero inoxidable AISI 304 y con acabado acero inoxidable satinado, visor de llenado, capacidad 2 rollos de papel, cierre de seguridad con llave, con apertura superior mediante llave suministrada por el fabricante, incluso su montaje adosado en pared, pequeño material y accesorios, instalado, incluso su montaje y conexionado, con p.p. de material auxiliar, accesorios, material de soportaje y fijación, accesorios y elementos necesarios para su completa instalación y montaje, ayudas de otros oficios, medios auxiliares y medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza y retirada de restos/escombros a contenedor a pie de obra, todo ello realizado de acuerdo con Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Mediclinics PR0784CS o similar.</p>	1,00	28,89	28,89
04.03.21	<p>Ud PERCHA</p> <p>Suministro, instalación y montaje de percha de baño, de acero inoxidable AISI 304 con acabado satinado, para atornillar, incluso su montaje adosado en paremto vertical (paneles fenólicos), sellado, pequeño material y accesorios, instalada, incluso su montaje y conexionado, con p.p. de material auxiliar, accesorios, material de soportaje y fijación, accesorios y elementos necesarios para su completa instalación y montaje, ayudas de otros oficios, medios auxiliares y medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza y retirada de restos/escombros a contenedor a pie de obra, todo ello realizado de acuerdo con Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Mediclinis AI0010CS o similar.</p>	1,00	8,18	8,18
04.03.22	<p>Ud PAPELERA HIGIÉNICA ASEOS</p> <p>Suministro y montaje de papelera higiénica línea Clásica de 50 litros de capacidad, de polipropileno blanco y acero inoxidable AISI 304 de dimensiones 680x340x220 mm, totalmente terminado, material auxiliar y accesorios, con p.p. de remates, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, canon y/o tasas, gestión de residuos, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca: JOFEL</p>	1,00	63,58	63,58
TOTAL 04.03				7.480,86
TOTAL 04				17.663,86

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05	CAPÍTULO 05. ELECTRICIDAD BAJA TENSIÓN			
05.01	ACTUACIONES PREVIAS			
05.01.01	<p>Ud DESMONTAJE INSTALACIÓN ELÉCTRICA FUERZA EXISTENTE</p> <p>Desmontaje eléctrico de la instalación de fuerza, tanto canalización como cableado, de la instalación existente en el supermercado, donde se da por incluido: el desmontaje de las líneas eléctricas de fuerza desde los equipos hasta el cuadro de protección y maniobra correspondiente, el desmontaje de las canalizaciones (cajas de registro, tubos de PVC, bandejas...) desde los equipos hasta el cuadro de protección, desmontaje de cuadro eléctrico, desmontaje de línea de acometida eléctrica desde módulo contador hasta CGBT existente, desmontaje de línea de acometida desde CGBT a cuadro nave y a cuadro planta alta oficinas, desmontaje de mecanismos... incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: el cableado será gestionado por la instaladora, por lo que la valoración de esta partida tendrá que reflejar el posible ahorro.</p> <p>- Nota: se incluye la retirada a vertedero del grupo electrógeno existente así como el tratamiento y correcta gestión de residuos del mismo y del gasoil y aceite.</p>	1,00	696,89	696,89
05.01.02	<p>Ud DESMONTAJE INSTALACIÓN ELÉCTRICA ALUMBRADO EXISTENTE</p> <p>Desmontaje eléctrico de la instalación de alumbrado, tanto canalización como cableado, de la instalación existente en la nave, donde se da por incluido: el desmontaje de las líneas eléctricas de fuerza desde los equipos hasta el cuadro de protección y maniobra correspondiente, el desmontaje de las canalizaciones (cajas de registro, tubos de PVC, bandejas...) desde los equipos hasta el cuadro de protección, desmontaje de equipos de iluminación y mecanismos, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: el cableado será gestionado por la instaladora, por lo que la valoración de esta partida tendrá que reflejar el posible ahorro.</p>	1,00	503,80	503,80
TOTAL 05.01.....				1.200,69
05.02	ELECTRICIDAD			
05.02.01	DERIVACIÓN INDIVIDUAL Y EQUIPOS DE MEDIDA			
05.02.01.01	<p>MI CABLE COBRE RZ1-K 0,6/1KV, 1x185mm²</p> <p>Suministro y montaje de cable de cobre flexible clase 5, para distribución de energía en B.T., constituidos por cables unipolares, para 1000 V de tensión nominal de aislamiento, con sus correspondientes marcas e identificaciones, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, con aislamiento de mezcla a base de poliolefinas y cubierta exterior termoplástica, cero halógenos, tipo Z1, fabricado de conformidad con la norma UNE 21123/4, designación RZ1-K 0,6/1 KV, unipolar, no propagador de la llama, no propagador del incendio, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos y nula emisión de gases corrosivos, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios (terminales y tornillería de acero calidad 8.8) y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Prysmian Afumex Class 1000V.</p> <p>- Sección: 1x185 mm² - Cobre</p>	455,40	14,22	6.475,79

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05.02.01.02	<p>MI CANAL PROTECTORA 300x60mm CON TAPA</p> <p>Suministro, instalación y montaje de canal protectora perforada de acero laminado galvanizado por inmersión en caliente según ISO 1461 y UNE 37501 de dimensiones 300x60 mm, con tapa de acceso que sólo pueda abrirse con la ayuda de un útil, con unión enchufable, bordes de seguridad para evitar cortes del conductor e instalador, para alta carga, IP44 e IK07, soportes con varilla roscada de m-8 y m-10 con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, incluido fijaciones, accesorios y piezas especiales, en todo según UNE-EN 50.085 y con características indicadas en la tabla 11 de ITC-BT-21, montaje a techo acústico, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Basor Basortray BP FRE 300 60</p>	13,20	19,17	253,04
TOTAL 05.02.01.....				6.728,83
05.02.02	BATERÍA DE CONDENSADORES			
05.02.02.01	<p>Ud BATERÍA CONDENSADORES AUTORREGULABLE 225KVAR</p> <p>Suministro, instalación y montaje de batería de condensadores automática de 125KVar a 400V con filtro de rechazo de armónicos, para la corrección del factor de potencia, con acometida inferior y base bancada para fijación sobre suelo, con condensadores "ESTA" prop, con regulador electrónico Masing FPM, contactores con resistencias previas para limitación de corriente de conexión, interruptor tripolar de corte en carga y autotransformador de maniobra de 230V, en armario de poliéster IP30, esperanza de vida superior a 150.000h, con indicador de alarma en display, de conexión circular de escalones y medidor digital de coseno phi, grupo fijo con sistema stand-by, con inductancias Masing para filtro de armónicos de baja sintonización (fr=189Hz), con baliza luminosa para indicación visible de alarma, suministro e instalación de tres transformadores de intensidad (5/5) colocados en una de las fases de cada transformador, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca: Cydesa Prosec 150, características del equipo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Número máximo de escalones del regulador: 3 - Composición: 30 + 60 + 60 kvar - Nº de acometida: 1 - Pot nominal a 400V 125kvar - Pot nominal a 440V 150kvar 	1,00	2.871,50	2.871,50

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05.02.02.02	<p>MI CABLE COBRE RZ1-K 0,6/1KV, 1x120mm²</p> <p>Suministro y montaje de cable de cobre flexible clase 5, para distribución de energía en B.T., constituidos por cables unipolares, para 1000 V de tensión nominal de aislamiento, con sus correspondientes marcas e identificaciones, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, con aislamiento de mezcla a base de poliolefinas y cubierta exterior termoplástica, cero halógenos, tipo Z1, fabricado de conformidad con la norma UNE 21123/4, designación RZ1-K 0,6/1 KV, unipolar, no propagador de la llama, no propagador del incendio, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos y nula emisión de gases corrosivos, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios (terminales y tornillería de acero calidad 8.8) y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: PRYSMIAN AFUMEX CLASS 1000V. - Sección: 1x120 mm² - Cobre</p>	28,80	10,84	312,19
05.02.02.03	<p>MI CANAL PROTECTORA 300x60mm CON TAPA</p> <p>Suministro, instalación y montaje de canal protectora perforada de acero laminado galvanizado por inmersión en caliente según ISO 1461 y UNE 37501 de dimensiones 300x60 mm, con tapa de acceso que sólo pueda abrirse con la ayuda de un útil, con unión enchufable, bordes de seguridad para evitar cortes del conductor e instalador, para alta carga, IP44 e IK07, soportes con varilla roscada de m-8 y m-10 con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, incluido fijaciones, accesorios y piezas especiales, en todo según UNE-EN 50.085 y con características indicadas en la tabla 11 de ITC-BT-21, montaje a techo acústico, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Basor Basortray BP FRE 300 60</p>	8,00	19,18	153,44
TOTAL 05.02.02.....				3.337,13
05.02.03	CUADROS ELÉCTRICOS			

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05.02.03.01	<p>Ud CUADRO GENERAL BAJA TENSIÓN - CGBT</p> <p>Suministro, montaje y conexionado de cuadro general de baja tensión de distribución y protección en B.T., en armario metálico, montaje en superficie, de chasis de montaje modular, con doble puerta, las dos con cerradura, la misma para todos los armarios, con comutación red-grupo con enclavamiento eléctrico y mecánico, conteniendo en su interior protección diferencial con toroidal y relé regulable en tiempo e intensidad, con bobina de apertura y contactos auxiliares 2NA+2NC, toroidal cerrado, piloto de señalización de interruptor cerrado y protecciones automáticas magnetotérmicas y diferenciales de cada uno de los circuitos que de él deriven, éstas de corte omnipolar, así como contactores y/o arrancadores, pilotos de marcha y defecto, enclavamientos, maniobras, control, con entrada y salida de cableado inferior, equipando todos los elementos de maniobra, protección y control reflejados en su esquema unifilar, con espacio de reserva del 25% para futuras ampliaciones, equipando hasta los marcados como Reserva, perfectamente identificados todos los mecanismos con rótulos indicativos en placas remachadas o pegadas, cableado interior cuadro en cable libre de halógenos y de sección superior a sección de circuito, cableado perfectamente colocado y timbrado en el interior del cuadro, conexionados de circuitos eléctricos (salidas) y cableado de los telemandos (según asignación a definir en obra), bornas, puentes, terminales, tornillería, pequeño material y accesorios, incluso instalación de medidores para consumos General, Alumbrado, Clima y Frío (positivo y negativo independientes) de la marca CIRCUTOR con capacidad de conexión red para lectura consumo a distancia, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente cableado, montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca: Schneider, Legrand - Denominación: CGBT - Cuadro General Baja Tensión. - Nota: Se incluye en la partida protección contra sobretensiones.</p>	1,00	4.554,51	4.554,51
05.02.03.02	<p>Ud CUADRO SECUNDARIO SAI - CSSAI</p> <p>Suministro, montaje y conexionado de cuadro eléctrico secundario de distribución y protección en B.T., en armario metálico de chapa electrozincada de espesor mínimo 1 mm, montaje en superficie, con doble puerta, las dos con cerradura, la misma para todos los armarios, conteniendo en su interior protección diferencial con toroidal y relé regulable en tiempo e intensidad, con bobina de apertura y contactos auxiliares 2NA+2NC, toroidal cerrado, piloto de señalización de interruptor cerrado y protecciones automáticas magnetotérmicas y diferenciales superinmunizadas de cada uno de los circuitos que de él deriven, éstas de corte omnipolar, así como contactores y/o arrancadores, pilotos de marcha y defecto, enclavamientos, maniobras, control,etc., equipando hasta los marcados como Reserva, descargadores, protecciones..., perfectamente identificados todos los mecanismos con rótulos indicativos remachados, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente cableado, montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca: Schneider, Legrand - Denominación: CSSAI - Cuadro Secundario SAI. - Nota: Se incluye en la partida protección contra sobretensiones.</p>	1,00	3.247,44	3.247,44

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05.02.03.03	<p>Ud CUADRO SECUNDARIO NAVE - CSNAVE</p> <p>Suministro, montaje y conexionado de cuadro eléctrico secundario de distribución y protección en B.T., en armario metálico de chapa electrozincada de espesor mínimo 1 mm, montaje en superficie, con doble puerta, las dos con cerradura, la misma para todos los armarios, conteniendo en su interior protección diferencial con toroidal y relé regulable en tiempo e intensidad, con bobina de apertura y contactos auxiliares 2NA+2NC, toroidal cerrado, piloto de señalización de interruptor cerrado y protecciones automáticas magnetotérmicas y diferenciales superinmunizadas de cada uno de los circuitos que de él deriven, éstas de corte omipolar, así como contactores y/o arrancadores, pilotos de marcha y defecto, enclavamientos, maniobras, control,etc., equipando hasta los marcados como Reserva, descargadores, protecciones..., perfectamente identificados todos los mecanismos con rótulos indicativos remachados, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente cableado, montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <ul style="list-style-type: none">- Marca: Schneider, Legrand- Denominación: CSNAVE - Cuadro Secundario Nave.- Nota: Se incluye en la partida protección contra sobretensiones.- Nota: deberá tener un módulo completo de reserva para ampliación Fase II	1,00	8.100,15	8.100,15
05.02.03.04	<p>Ud CUADRO SECUNDARIO SALA PCI - CSSPCI</p> <p>Suministro, montaje y conexionado de cuadro eléctrico secundario de distribución y protección en B.T., en armario metálico de chapa electrozincada de espesor mínimo 1 mm, montaje en superficie, con doble puerta, las dos con cerradura, la misma para todos los armarios, conteniendo en su interior protección diferencial con toroidal y relé regulable en tiempo e intensidad, con bobina de apertura y contactos auxiliares 2NA+2NC, toroidal cerrado, piloto de señalización de interruptor cerrado y protecciones automáticas magnetotérmicas y diferenciales superinmunizadas de cada uno de los circuitos que de él deriven, éstas de corte omipolar, así como contactores y/o arrancadores, pilotos de marcha y defecto, enclavamientos, maniobras, control,etc., equipando hasta los marcados como Reserva, descargadores, protecciones..., perfectamente identificados todos los mecanismos con rótulos indicativos remachados, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente cableado, montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <ul style="list-style-type: none">- Marca: Schneider, Legrand- Denominación: CSSPCI - Cuadro Secundario Sala PCI.- Nota: Se incluye en la partida protección contra sobretensiones.	1,00	1.056,58	1.056,58

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05.02.03.05	<p>Ud CUADRO SECUNDARIO SALA FRÍO - CSSFI</p> <p>Suministro, montaje y conexionado de cuadro eléctrico secundario de distribución y protección en B.T., en armario metálico de chapa electrozincada de espesor mínimo 1 mm, montaje en superficie, con doble puerta, las dos con cerradura, la misma para todos los armarios, conteniendo en su interior protección diferencial con toroidal y relé regulable en tiempo e intensidad, con bobina de apertura y contactos auxiliares 2NA+2NC, toroidal cerrado, piloto de señalización de interruptor cerrado y protecciones automáticas magnetotérmicas y diferenciales superinmunizadas de cada uno de los circuitos que de él deriven, éstas de corte omnipolar, así como contactores y/o arrancadores, pilotos de marcha y defecto, enclavamientos, maniobras, control,etc., equipando hasta los marcados como Reserva, descargadores, protecciones..., perfectamente identificados todos los mecanismos con rótulos indicativos remachados, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente cableado, montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca: Schneider, Legrand - Denominación: CSSFI - Cuadro Secundario Sala Frío Industrial. - Nota: Se incluye en la partida protección contra sobretensiones.</p>	1,00	1.037,83	1.037,83
05.02.03.06	<p>Ud CUADRO SECUNDARIO AIRE COMPRIMIDO - CSAC</p> <p>Suministro, montaje y conexionado de cuadro eléctrico secundario de distribución y protección en B.T., en armario metálico de chapa electrozincada de espesor mínimo 1 mm, montaje en superficie, con doble puerta, las dos con cerradura, la misma para todos los armarios, conteniendo en su interior protección diferencial con toroidal y relé regulable en tiempo e intensidad, con bobina de apertura y contactos auxiliares 2NA+2NC, toroidal cerrado, piloto de señalización de interruptor cerrado y protecciones automáticas magnetotérmicas y diferenciales superinmunizadas de cada uno de los circuitos que de él deriven, éstas de corte omnipolar, así como contactores y/o arrancadores, pilotos de marcha y defecto, enclavamientos, maniobras, control,etc., equipando hasta los marcados como Reserva, descargadores, protecciones..., perfectamente identificados todos los mecanismos con rótulos indicativos remachados, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente cableado, montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca: Schneider, Legrand - Denominación: CSFI - Cuadro Secundario Aire Comprimido. - Nota: Se incluye en la partida protección contra sobretensiones.</p>	1,00	996,60	996,60
TOTAL 05.02.03.....				18.993,11
05.02.04	CANALIZACIONES			

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05.02.04.01	<p>MI CANAL PROTECTORA 300x60mm CON TAPA</p> <p>Suministro, instalación y montaje de canal protectora perforada de acero laminado galvanizado por inmersión en caliente según ISO 1461 y UNE 37501 de dimensiones 300x60 mm, con tapa de acceso que sólo pueda abrirse con la ayuda de un útil, con unión enchufable, bordes de seguridad para evitar cortes del conductor e instalador, para alta carga, IP44 e IK07, soportes con varilla roscada de m-8 y m-10 con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, incluido fijaciones, accesorios y piezas especiales, en todo según UNE-EN 50.085 y con características indicadas en la tabla 11 de ITC-BT-21, montaje a techo acústico, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Basor Basortray BP FRE 300 60</p>	194,00	16,58	3.216,52
05.02.04.02	<p>MI CANAL PROTECTORA 200x60mm CON TAPA</p> <p>Suministro, instalación y montaje de canal protectora perforada de acero laminado galvanizado por inmersión en caliente según ISO 1461 y UNE 37501 de dimensiones 200x60 mm, con tapa de acceso que sólo pueda abrirse con la ayuda de un útil, con unión enchufable, bordes de seguridad para evitar cortes del conductor e instalador, para alta carga, IP44 e IK07, soportes con varilla roscada de m-8 y m-10 con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, incluido fijaciones, accesorios y piezas especiales, en todo según UNE-EN 50.085 y con características indicadas en la tabla 11 de ITC-BT-21, montaje a techo acústico, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Basor Basortray BP FRE 200 60</p>	199,00	13,84	2.754,16
05.02.04.03	<p>MI TUBO PVC RÍGIDO DISTRIBUCIÓN G7, MÉTRICA 50</p> <p>Suministro y montaje de tubo de PVC rígido, autoextinguible, protección mecánica 7, unión roscada, instalación estanca, libre de halógenos, baja emisión de humos y no propagación de la llama, fabricado bajo norma UNE-EN 50267-2, resistencia a la compresión >1250N, rigidez dieléctrica >2000V, resistencia de aislamiento >100 MOhm, color gris, incluso cajas de registro y/o derivación, soportes con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, incluido fijaciones, accesorios y piezas especiales, en todo según UNE-EN 50.085 y con características indicadas en la tabla 11 de ITC-BT-21, montaje a techo acústico, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Aiscan EHF libre de halógenos</p>	48,00	6,70	321,60

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05.02.04.04	MI TUBO PVC RÍGIDO DISTRIBUCIÓN G7, MÉTRICA 40 Suministro y montaje de tubo de PVC rígido, autoextinguible, protección mecánica 7, unión roscada, instalación estanca, libre de halógenos, baja emisión de humos y no propagación de la llama, fabricado bajo norma UNE-EN 50267-2, resistencia a la compresión >1250N, rigidez dielectrica >2000V, resistencia de aislamiento >100 MOhm, color gris, incluso cajas de registro y/o derivación, soportes con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, incluido fijaciones, accesorios y piezas especiales, en todo según UNE-EN 50.085 y con características indicadas en la tabla 11 de ITC-BT-21, montaje a techo acústico, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: Aiscan EHF libre de halógenos	152,00	5,85	889,20
05.02.04.05	MI TUBO PVC RÍGIDO DISTRIBUCIÓN G7, MÉTRICA 32 Suministro y montaje de tubo de PVC rígido, autoextinguible, protección mecánica 7, unión roscada, instalación estanca, libre de halógenos, baja emisión de humos y no propagación de la llama, fabricado bajo norma UNE-EN 50267-2, resistencia a la compresión >1250N, rigidez dielectrica >2000V, resistencia de aislamiento >100 MOhm, color gris, incluso cajas de registro y/o derivación, soportes con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, incluido fijaciones, accesorios y piezas especiales, en todo según UNE-EN 50.085 y con características indicadas en la tabla 11 de ITC-BT-21, montaje a techo acústico, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: Aiscan EHF libre de halógenos	1.016,00	2,44	2.479,04
05.02.04.06	MI TUBO PVC RÍGIDO DISTRIBUCIÓN G7, MÉTRICA 25 Suministro y montaje de tubo de PVC rígido, autoextinguible, protección mecánica 7, unión roscada, instalación estanca, libre de halógenos, baja emisión de humos y no propagación de la llama, fabricado bajo norma UNE-EN 50267-2, resistencia a la compresión >1250N, rigidez dielectrica >2000V, resistencia de aislamiento >100 MOhm, color gris, incluso cajas de registro y/o derivación, soportes con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, incluido fijaciones, accesorios y piezas especiales, en todo según UNE-EN 50.085 y con características indicadas en la tabla 11 de ITC-BT-21, montaje a techo acústico, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: Aiscan EHF libre de halógenos	1.968,00	1,83	3.601,44

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05.02.04.07	<p>MI TUBO PVC RÍGIDO DISTRIBUCIÓN G7, MÉTRICA 20</p> <p>Suministro y montaje de tubo de PVC rígido, autoextinguible, protección mecánica 7, unión roscada, instalación estanca, libre de halógenos, baja emisión de humos y no propagación de la llama, fabricado bajo norma UNE-EN 50267-2, resistencia a la compresión >1250N, rigidez dielectrica >2000V, resistencia de aislamiento >100 MOhm, color gris, incluso cajas de registro y/o derivación, soportes con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, incluido fijaciones, accesorios y piezas especiales, en todo según UNE-EN 50.085 y con características indicadas en la tabla 11 de ITC-BT-21, montaje a techo acústico, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Aiscan EHF libre de halógenos</p>	398,00	1,68	668,64
TOTAL 05.02.04.....				13.930,60
05.02.05	CABLEADOS DE DISTRIBUCIÓN			
05.02.05.01	<p>MI CABLE COBRE SZ1-K 0,6/1KV, 5x10mm²</p> <p>Suministro y montaje de cable multipolar de cobre flexible conformado mediante cables conductores de cobre flexible clase 5, para distribución de energía en B.T., para alimentación de equipos a 240V, constituidos por cables unipolares resistentes al fuego, para 750 V de tensión nominal de aislamiento, con sus correspondientes marcas e identificaciones, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, fabricado según norma UNE EN 50200, con aislamiento de compuesto especial reticulado cero halógenos, con silicona designación SZ1-K (AS+), cubierta de mezcla especial termoplástica cero halógenos, tipo Z1 color naranja, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, tensión aislamiento 0,6/1 KV, unipolares, resistencia al fuego 842°C durante 90 minutos, no propagador de la llama (UNE-EN 50265), no propagador del incendio (UNE-EN 50266), libre de halógenos (UNE-EN 50267), reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos (UNE-EN 50268) y nula emisión de gases corrosivos (UNE-EN 50267), con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios (terminales y tornillería de acero calidad 8.8) y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: PRYSMIAN AFUMEX FIRS 1000V - Sección: 5x10 mm² - Cobre - SZ1-K (AS+)</p>	84,00	7,26	609,84

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05.02.05.02	<p>MI CABLE COBRE SZ1-K 0,6/1KV, 3x4mm²</p> <p>Suministro y montaje de cablemultipolar de cobre flexible conformado mediante cables conductores de cobre flexible clase 5, para distribución de energía en B.T., para alimentación de equipos a 240V, constituidos por cables unipolares resistentes al fuego, para 750 V de tensión nominal de aislamiento, con sus correspondientes marcas e identificaciones, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, fabricado según norma UNE EN 50200, con aislamiento de compuesto especial reticulado cero halógenos, con silicona designación SZ1-K (AS+), cubierta de mezcla especial termoplástica cero halógenos, tipo Z1 color naranja, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, tensión aislamiento 0,6/1 KV, unipolares, resistencia al fuego 842°C durante 90 minutos, no propagador de la llama (UNE-EN 50265), no propagador del incendio (UNE-EN 50266), libre de halógenos (UNE-EN 50267), reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos (UNE-EN 50268) y nula emisión de gases corrosivos (UNE-EN 50267), con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios (terminales y tornillería de acero calidad 8.8) y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conectado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: PRYSMIAN AFUMEX FIRS 1000V - Sección: 3x4 mm² - Cobre - SZ1-K (AS+)</p>	33,00	2,93	96,69
05.02.05.03	<p>MI CABLE COBRE SZ1-K 0,6/1KV, 3x2,5mm²</p> <p>Suministro y montaje de cablemultipolar de cobre flexible conformado mediante cables conductores de cobre flexible clase 5, para distribución de energía en B.T., para alimentación de equipos a 240V, constituidos por cables unipolares resistentes al fuego, para 750 V de tensión nominal de aislamiento, con sus correspondientes marcas e identificaciones, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, fabricado según norma UNE EN 50200, con aislamiento de compuesto especial reticulado cero halógenos, con silicona designación SZ1-K (AS+), cubierta de mezcla especial termoplástica cero halógenos, tipo Z1 color naranja, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, tensión aislamiento 0,6/1 KV, unipolares, resistencia al fuego 842°C durante 90 minutos, no propagador de la llama (UNE-EN 50265), no propagador del incendio (UNE-EN 50266), libre de halógenos (UNE-EN 50267), reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos (UNE-EN 50268) y nula emisión de gases corrosivos (UNE-EN 50267), con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios (terminales y tornillería de acero calidad 8.8) y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conectado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: PRYSMIAN AFUMEX FIRS 1000V - Sección: 3x2,5 mm² - Cobre - SZ1-K (AS+)</p>	146,00	1,41	205,86

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05.02.05.04	<p>MI CABLE COBRE RZ1-K 0,6/1KV, 1x120mm²</p> <p>Suministro y montaje de cable de cobre flexible clase 5, para distribución de energía en B.T., constituidos por cables unipolares, para 1000 V de tensión nominal de aislamiento, con sus correspondientes marcas e identificaciones, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, con aislamiento de mezcla a base de poliolefinas y cubierta exterior termoplástica, cero halógenos, tipo Z1, fabricado de conformidad con la norma UNE 21123/4, designación RZ1-K 0,6/1 KV, unipolar, no propagador de la llama, no propagador del incendio, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos y nula emisión de gases corrosivos, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios (terminales y tornillería de acero calidad 8.8) y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: PRYSMIAN AFUMEX CLASS 1000V. - Sección: 1x120 mm² - Cobre</p>	32,00	4,15	132,80
05.02.05.05	<p>MI CABLE COBRE RZ1-K 0,6/1KV, 1x70mm²</p> <p>Suministro y montaje de cable de cobre flexible clase 5, para distribución de energía en B.T., constituidos por cables unipolares, para 1000 V de tensión nominal de aislamiento, con sus correspondientes marcas e identificaciones, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, con aislamiento de mezcla a base de poliolefinas y cubierta exterior termoplástica, cero halógenos, tipo Z1, fabricado de conformidad con la norma UNE 21123/4, designación RZ1-K 0,6/1 KV, unipolar, no propagador de la llama, no propagador del incendio, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos y nula emisión de gases corrosivos, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios (terminales y tornillería de acero calidad 8.8) y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: PRYSMIAN AFUMEX CLASS 1000V. - Sección: 1x70 mm² - Cobre</p>	8,00	3,35	26,80

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05.02.05.06	<p>MI CABLE COBRE RZ1-K 0,6/1KV, 1x25mm²</p> <p>Suministro y montaje de cable de cobre flexible clase 5, para distribución de energía en B.T., constituidos por cables unipolares, para 1000 V de tensión nominal de aislamiento, con sus correspondientes marcas e identificaciones, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, con aislamiento de mezcla a base de poliolefinas y cubierta exterior termoplástica, cero halógenos, tipo Z1, fabricado de conformidad con la norma UNE 21123/4, designación RZ1-K 0,6/1 KV, unipolar, no propagador de la llama, no propagador del incendio, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos y nula emisión de gases corrosivos, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios (terminales y tornillería de acero calidad 8.8) y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: PRYSMIAN AFUMEX CLASS 1000V. - Sección: 1x25 mm² - Cobre</p>	530,00	3,07	1.627,10
05.02.05.07	<p>MI CABLE COBRE RZ1-K 0,6/1KV, 5x16mm²</p> <p>Suministro y montaje de cable de cobre flexible clase 5, para distribución de energía en B.T., constituidos por cables unipolares, para 1000 V de tensión nominal de aislamiento, con sus correspondientes marcas e identificaciones, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, con aislamiento de mezcla a base de poliolefinas y cubierta exterior termoplástica, cero halógenos, tipo Z1, fabricado de conformidad con la norma UNE 21123/4, designación RZ1-K 0,6/1 KV, multipolar, no propagador de la llama, no propagador del incendio, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos y nula emisión de gases corrosivos, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios (terminales y tornillería de acero calidad 8.8) y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: PRYSMIAN AFUMEX CLASS 1000V. - Sección: 5x16 mm² - Cobre</p>	258,00	7,57	1.953,06

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05.02.05.08	<p>MI CABLE COBRE RZ1-K 0,6/1KV, 5x10mm²</p> <p>Suministro y montaje de cable de cobre flexible clase 5, para distribución de energía en B.T., constituidos por cables unipolares, para 1000 V de tensión nominal de aislamiento, con sus correspondientes marcas e identificaciones, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, con aislamiento de mezcla a base de poliolefinas y cubierta exterior termoplástica, cero halógenos, tipo Z1, fabricado de conformidad con la norma UNE 21123/4, designación RZ1-K 0,6/1 KV, multipolar, no propagador de la llama, no propagador del incendio, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos y nula emisión de gases corrosivos, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios (terminales y tornillería de acero calidad 8.8) y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: PRYSMIAN AFUMEX CLASS 1000V. - Sección: 5x10 mm² - Cobre</p>	186,00	5,30	985,80
05.02.05.09	<p>MI CABLE COBRE RZ1-K 0,6/1KV, 5x6mm²</p> <p>Suministro y montaje de cable de cobre flexible clase 5, para distribución de energía en B.T., constituidos por cables unipolares, para 1000 V de tensión nominal de aislamiento, con sus correspondientes marcas e identificaciones, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, con aislamiento de mezcla a base de poliolefinas y cubierta exterior termoplástica, cero halógenos, tipo Z1, fabricado de conformidad con la norma UNE 21123/4, designación RZ1-K 0,6/1 KV, multipolar, no propagador de la llama, no propagador del incendio, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos y nula emisión de gases corrosivos, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios (terminales y tornillería de acero calidad 8.8) y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: PRYSMIAN AFUMEX CLASS 1000V. - Sección: 5x6 mm² - Cobre</p>	82,00	3,71	304,22

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05.02.05.10	<p>MI CABLE COBRE RZ1-K 0,6/1KV, 5x4mm²</p> <p>Suministro y montaje de cable de cobre flexible clase 5, para distribución de energía en B.T., constituidos por cables unipolares, para 1000 V de tensión nominal de aislamiento, con sus correspondientes marcas e identificaciones, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, con aislamiento de mezcla a base de poliolefinas y cubierta exterior termoplástica, cero halógenos, tipo Z1, fabricado de conformidad con la norma UNE 21123/4, designación RZ1-K 0,6/1 KV, multipolar, no propagador de la llama, no propagador del incendio, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos y nula emisión de gases corrosivos, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios (terminales y tornillería de acero calidad 8.8) y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: PRYSMIAN AFUMEX CLASS 1000V. - Sección: 5x4 mm² - Cobre</p>	95,04	2,77	263,26
05.02.05.11	<p>MI CABLE COBRE RZ1-K 0,6/1KV, 5x2,5mm²</p> <p>Suministro y montaje de cable de cobre flexible clase 5, para distribución de energía en B.T., constituidos por cables unipolares, para 1000 V de tensión nominal de aislamiento, con sus correspondientes marcas e identificaciones, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, con aislamiento de mezcla a base de poliolefinas y cubierta exterior termoplástica, cero halógenos, tipo Z1, fabricado de conformidad con la norma UNE 21123/4, designación RZ1-K 0,6/1 KV, multipolar, no propagador de la llama, no propagador del incendio, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos y nula emisión de gases corrosivos, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios (terminales y tornillería de acero calidad 8.8) y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: PRYSMIAN AFUMEX CLASS 1000V. - Sección: 5x2,5 mm² - Cobre</p>	1.262,10	1,92	2.423,23

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05.02.05.12	<p>MI CABLE COBRE RZ1-K 0,6/1KV, 3x10mm²</p> <p>Suministro y montaje de cable de cobre flexible clase 5, para distribución de energía en B.T., constituidos por cables unipolares, para 1000 V de tensión nominal de aislamiento, con sus correspondientes marcas e identificaciones, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, con aislamiento de mezcla a base de poliolefinas y cubierta exterior termoplástica, cero halógenos, tipo Z1, fabricado de conformidad con la norma UNE 21123/4, designación RZ1-K 0,6/1 KV, multipolar, no propagador de la llama, no propagador del incendio, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos y nula emisión de gases corrosivos, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios (terminales y tornillería de acero calidad 8.8) y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: PRYSMIAN AFUMEX CLASS 1000V. - Sección: 3x10 mm² - Cobre</p>	56,00	3,48	194,88
05.02.05.13	<p>MI CABLE COBRE RZ1-K 0,6/1KV, 3x6mm²</p> <p>Suministro y montaje de cable de cobre flexible clase 5, para distribución de energía en B.T., constituidos por cables unipolares, para 1000 V de tensión nominal de aislamiento, con sus correspondientes marcas e identificaciones, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, con aislamiento de mezcla a base de poliolefinas y cubierta exterior termoplástica, cero halógenos, tipo Z1, fabricado de conformidad con la norma UNE 21123/4, designación RZ1-K 0,6/1 KV, multipolar, no propagador de la llama, no propagador del incendio, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos y nula emisión de gases corrosivos, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios (terminales y tornillería de acero calidad 8.8) y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: PRYSMIAN AFUMEX CLASS 1000V. - Sección: 3x6 mm² - Cobre</p>	29,00	2,42	70,18

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05.02.05.14	<p>MI CABLE COBRE RZ1-K 0,6/1KV, 3x4mm²</p> <p>Suministro y montaje de cable de cobre flexible clase 5, para distribución de energía en B.T., constituidos por cables unipolares, para 1000 V de tensión nominal de aislamiento, con sus correspondientes marcas e identificaciones, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, con aislamiento de mezcla a base de poliolefinas y cubierta exterior termoplástica, cero halógenos, tipo Z1, fabricado de conformidad con la norma UNE 21123/4, designación RZ1-K 0,6/1 KV, multipolar, no propagador de la llama, no propagador del incendio, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos y nula emisión de gases corrosivos, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios (terminales y tornillería de acero calidad 8.8) y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: PRYSMIAN AFUMEX CLASS 1000V. - Sección: 3x4 mm² - Cobre</p>	267,50	1,93	516,28
05.02.05.15	<p>MI CABLE COBRE RZ1-K 0,6/1KV, 3x2,5mm²</p> <p>Suministro y montaje de cable de cobre flexible clase 5, para distribución de energía en B.T., constituidos por cables unipolares, para 1000 V de tensión nominal de aislamiento, con sus correspondientes marcas e identificaciones, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, con aislamiento de mezcla a base de poliolefinas y cubierta exterior termoplástica, cero halógenos, tipo Z1, fabricado de conformidad con la norma UNE 21123/4, designación RZ1-K 0,6/1 KV, multipolar, no propagador de la llama, no propagador del incendio, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos y nula emisión de gases corrosivos, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios (terminales y tornillería de acero calidad 8.8) y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: PRYSMIAN AFUMEX CLASS 1000V. - Sección: 3x2,5 mm² - Cobre</p>	5.221,00	1,57	8.196,97
TOTAL 05.02.05.....				17.606,97
05.02.06	ILUMINACIÓN			
05.02.06.01	<p>Ud PANTALLA ESTANCA LED 50W / 4000°K</p> <p>Suministro y montaje de pantalla de superficie, estanca, protección IP-65 clase 1, pantalla LED, de 50W 4000°K y 5000lm, CRI>80, fabricado en policarbonato extruido, módulo de led doble, con racores entrada, incluso equipo de encendido electrónico en alto factor, incluso tasa ECORAE, montaje y conexionado (p.p. de línea, tubo plástico, caja derivación, records, señalización, bornes, etc.), incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, incluso taladros en panel de cámara y su sellado ignífugo, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Disano Roda Basic Cld Cell IP65.</p>	202,00	53,75	10.857,50

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05.02.06.02	<p>Ud BLOQUE AUTÓNOMO EMERGENCIA 300lm</p> <p>Suministro y montaje de bloque autónomo led de emergencia y señalización estanco con autotest, Clase IIA, IP42, IK04, de 300lm, 4000°K, con autonomía de una hora, con lámpara de emergencia tipo led y testigo de carga también tipo led, para montaje en superficie, con batería de Ni-Cd de 3,6V-0,8Sh Ni-Cd estanca protegida contra sobreintensidad y descarga profunda, material de la envolvente auto-extinguible, difusor opal, elementos de soportaje y fijación, su cableado y conexionado, incluso ECORAE, envolvente según norma EN 60598-1 y UNE-EN 60598-2-22, diseñada según UNE-EN 60598-2-22 y UNE20392-93, incluso taladros en panel de cámara y su sellado ignífugo, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Legrand URA21Led autotest para montaje en superficie.</p>	29,00	54,93	1.592,97
05.02.06.03	<p>Ud BLOQUE AUTÓNOMO EMERGENCIA 300lm ESTANCA</p> <p>Suministro y montaje de bloque autónomo led de emergencia y señalización estanco con autotest, Clase IIA, IP65, IK04, de 300lm, 4000°K, con autonomía de una hora, con lámpara de emergencia tipo led y testigo de carga también tipo led, con caja estanca para montaje en superficie en cámaras, con batería de Ni-Cd de 3,6V-0,8Sh Ni-Cd estanca protegida contra sobreintensidad y descarga profunda, material de la envolvente auto-extinguible, difusor opal, elementos de soportaje y fijación, su cableado y conexionado, incluso ECORAE, envolvente según norma EN 60598-1 y UNE-EN 60598-2-22, diseñada según UNE-EN 60598-2-22 y UNE20392-93, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Legrand URA21Led autotest con caja estanca.</p>	75,00	60,56	4.542,00
05.02.06.04	<p>Ud BLOQUE AUTÓNOMO EMERGENCIA 300lm CON BANDEROLA "SALIDA"</p> <p>Suministro y montaje de bloque autónomo led de emergencia y señalización estanco con autotest, Clase IIA, IP42, IK04, de 300lm, 4000°K, con autonomía de una hora, con indicación de "SALIDA" en banderola, con lámpara de emergencia tipo led y testigo de carga también tipo led, con marco y caja de empotrar para montaje en pared, con batería de Ni-Cd de 3,6V-0,8Sh Ni-Cd estanca protegida contra sobreintensidad y descarga profunda, material de la envolvente auto-extinguible, difusor opal, elementos de soportaje y fijación, su cableado y conexionado, incluso ECORAE, envolvente según norma EN 60598-1 y UNE-EN 60598-2-22, diseñada según UNE-EN 60598-2-22 y UNE20392-93, incluso apertura de hueco en falso techo de pladur, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Legrand URA21Led autotest para empotrar con banderola e indicativo de "SALIDA".</p>	2,00	57,89	115,78

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05.02.06.05	<p>Ud BLOQUE AUTÓNOMO EMERGENCIA 300lm ESTANCA CON BANDEROLA "SALIDA"</p> <p>Suministro y montaje de bloque autónomo led de emergencia y señalización estanco con autotest, Clase IIA, IP65, IK04, de 300lm, 4000°K, con autonomía de una hora, con lámpara de emergencia tipo led y testigo de carga también tipo led, con caja estanca para montaje en superficie en cámaras, con batería de Ni-Cd de 3,6V-0,8Sh Ni-Cd estanca protegida contra sobrecarga profunda, material de la envolvente auto-extinguible, difusor opal, elementos de soportaje y fijación, su cableado y conexionado, incluso ECORAE, envolvente según norma EN 60598-1 y UNE-EN 60598-2-22, diseñada según UNE-EN 60598-2-22 y UNE20392-93, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Legrand URA21Led autotest con caja estanca con banderola e indicativo de "SALIDA".</p>	8,00	63,07	504,56
TOTAL 05.02.06.....				17.612,81
05.02.07	INSTALACIONES COMPLEMENTARIAS			
05.02.07.01	<p>Ud INTERRUPTOR / CONMUTADOR DE SUPERFICIE ESTANCO</p> <p>Suministro, instalación y montaje de conmutador de superficie estanco con tapa abatible y caja, tipo plexo, 2P+T 230V-10/16A, grado de protección IP55 - IK07, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Legrand Plexo 55 referencia 0697 51.</p> <p>- Nota: se podrán instalar empotrados cambiando la caja de superficie por caja de empotrar.</p>	8,00	18,27	146,16
05.02.07.02	<p>Ud BASE ENCHUFE SUPERFICIE CON TOMA CORRIENTE SCHUKO IP55</p> <p>Suministro, instalación y montaje de toma de corriente de superficie con tapa, tipo plexo, 2P+T 230V-10/16A, grado de protección IP55 - IK07, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Legrand Plexo 55 referencia 0697 33.</p> <p>- Nota: se podrán instalar empotrados cambiando la caja de superficie por caja de empotrar.</p>	48,00	15,87	761,76

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05.02.07.03	<p>Ud BASE ENCHUFE INDUSTRIAL 3P+N+T 16 A, IP44</p> <p>Suministro, instalación y montaje de base enchufe industrial tipo tipo Cetac, 3F+N+T de 16A 380/415V, cuerpo aislante de poliamida, material autoextinguible, con tapa, grado de protección IP44 en conexión y IP54 con cubierta cerrada, construido según Normativa Vigente, para montaje mural sobre cuadros o caja de registro de PVC o metálica, conexionado con hilo de hasta 4 mm², incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Legrand P17 55358 (base) + 57429 (clavija).</p> <p>- Nota: se podrán instalar empotrados cambiando la caja de superficie por caja de empotrar.</p>	8,00	36,60	292,80
05.02.07.04	<p>Ud SAI TRIFASICO/TRIFASICO 30 KVA</p> <p>Suministro y montaje de sistema de alimentación ininterrumpida, de 30kVA, entrada y salida trifásica, 3F+N+T 400 V - 50 Hz, formado por ondulador estático electrónico MGE-UPS SYSTEM tipo GALAXY 3500 de 30 kVA de potencia nominal con rectificador-cargador, ondulador propiamente dicho, contactor estático para la transferencia sin corte de la carga a la red, by-pass manual para paso de servicio y mantenimiento, sistema de control a microprocesador, que realiza las funciones de mando, medición, diagnosis, señalización de alarmas, alarma de prefin autonomía y batería de acumuladores de plomo estanco/hermético sin mantenimiento, ubicada en armario adosado al ondulador equipado con disyuntor para protección de la batería, Incluye salida con automático para alimentación de cuadro secundario SAI, tarjeta comunicación JBus/Mod Bus, tarjeta comunicación TCP/IP, armario con ventilación, cableados, conexionados, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: MGE - Galaxy 3500 - 30 KVA - G35T30KH4B4S - autonomía 20 minutos a plena carga, 10 minutos al 125% de sobrecarga.</p>	1,00	5.666,95	5.666,95
05.02.07.05	<p>Ud ARMARIO CON SAI PUERTA AUTOMÁTICA</p> <p>Suministro, montaje y conexionado de armario eléctrico metálico, montaje en superficie, de dimensiones aproximadas 40x40x20cm, equipando SAI 240V iDialog IDG800, armario con ventilación, cableados, conexionados, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	1,00	660,77	660,77

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05.02.07.06	<p>Ud CAJA MECANISMOS 1 MÓDULO FUERZA RED+DATOS</p> <p>Suministro, instalación y montaje de caja modular estanca, color blanco, montaje en pared empotrado, para alimentación eléctrica y red de informática, con 1 módulo, incluso adaptadores, enlazador eléctrico, sistema de bastidores individuales, con p.p. de accesorios de montaje, caja de superficie, placa embellecedora, con sistema de embornamiento por corte 1Click en las bases de enchufe, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos, conteniendo en cada módulo lo que a continuación se especifica:</p> <p>- Módulo nº 1: Una toma de corriente schuko color rojo servicio SOCORRIDO con toma de tierra lateral. 230V - 16 A, modelo CIM1RO-RF S1/6 y un conector RJ45 Cat.6 (1 toma de datos), compuesta por placa modelo CIM67BBN y 1 conector modelo C6UCRJ45HPB. - Marca y modelo: Simon Cima 500</p>	3,00	35,99	107,97
05.02.07.07	<p>Ud CAJA MECANISMOS 2 MÓDULOS FUERZA SOCORRIDO/DATOS</p> <p>Suministro, instalación y montaje de caja modular estanca, color blanco, montaje en pared empotrado, para alimentación eléctrica y red de informática, con 5 módulos, incluso adaptadores, enlazador eléctrico, sistema de bastidores individuales, con p.p. de accesorios de montaje, caja de superficie, placa embellecedora, con sistema de embornamiento por corte 1Click en las bases de enchufe, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos, conteniendo en cada módulo lo que a continuación se especifica:</p> <p>- Módulo nº 1: Dos tomas de corriente schuko color rojo servicio SOCORRIDO con toma de tierra lateral. 230V - 16 A, modelo CIM1RO-RF S1/6. - Módulo nº 2: Dos conectores RJ45 Cat.6 (2 toma de datos), compuesta por placa modelo CIM67BBN y 2 conectores modelo C6UCRJ45HPB. - Marca y modelo: Simon Cima 500</p>	11,00	48,15	529,65
05.02.07.08	<p>Ud CAJA MECANISMOS 3 MÓDULOS FUERZA RED/SOCORRIDO/DATOS</p> <p>Suministro, instalación y montaje de caja modular estanca, color blanco, montaje en pared (montaje en superficie), para alimentación eléctrica y red de informática, con 3 módulos, incluso adaptadores, enlazador eléctrico, sistema de bastidores individuales, con p.p. de accesorios de montaje, caja de superficie, placa embellecedora, con sistema de embornamiento por corte 1Click en las bases de enchufe, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos, conteniendo en cada módulo lo que a continuación se especifica:</p> <p>- Módulo nº 1: Dos tomas de corriente schuko color blanco servicio de RED con toma de tierra lateral. 230V - 16 A, modelo CIM1BN-RF S1/9 - Módulo nº 2: Dos tomas de corriente schuko color rojo servicio SOCORRIDO con toma de tierra lateral. 230V - 16 A, modelo CIM1RO-RF S1/6 - Módulo nº 3: Dos conectores RJ45 Cat.6 (2 toma de datos), compuesta por placa modelo CIM67BBN y 2 conectores modelo C6UCRJ45HPB - Marca y modelo: Simon Cima 500</p>	9,00	55,16	496,44

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05.02.07.09	<p>Ud CAJA CONEXIÓN DE TERMOS ELÉCTRICOS</p> <p>Suministro, instalación y montaje de elementos necesarios para conexión directa termos eléctricos, sin necesidad de toma de corriente, incluyendo la totalidad de los accesorios a utilizar en el interior de la caja, p.p. de cableado RZ1-K, tubo de PVC libre de halógenos, cajas de derivación, racores, bornas,..., incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	3,00	18,46	55,38
05.02.07.10	<p>Ud CAJA CONEXIÓN DE EQUIPOS CLIMATIZACIÓN/EXTRACTORES</p> <p>Suministro, instalación y montaje de elementos necesarios para conexión directa equipos climatización o extractores, sin necesidad de toma de corriente, incluyendo la totalidad de los accesorios a utilizar en el interior de la caja, p.p. de cableado RZ1-K, tubo de PVC libre de halógenos, cajas de derivación, racores, bornas,..., incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	12,00	18,46	221,52
05.02.07.11	<p>Ud CAJA CONEXIÓN DE EQUIPOS</p> <p>Suministro, instalación y montaje de elementos necesarios para conexión directa equipos eléctricos diversos (puertas rápidas, cierre metálico, antenas, trenes trabajo, puerta automática...), sin necesidad de toma de corriente, incluyendo la totalidad de los accesorios a utilizar en el interior de la caja, p.p. de cableado RZ1-K, tubo de PVC libre de halógenos, cajas de derivación, racores, bornas,..., incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	16,00	18,46	295,36
05.02.07.12	<p>Ud SISTEMA LLAMADA ASEO PMR</p> <p>Suministro, instalación y montaje de sistema de llamada en aseo PMR para personas con movilidad reducida para activar una alarma en caso de emergencia, con una salida de relé libre de tensión, control de volumen de la sirena, texto en Braille y batería recargable de seguridad, punto remoto de RESET del sistema, indicación visual y audible de alarma para tranquilizar al usuario para notificar que la llamada se ha producido, totalmente instalado y en funcionamiento, con p.p. de material auxiliar, accesorios, material de soportaje y fijación, accesorios y elementos necesarios para su completa instalación y montaje, ayudas de otros oficios, medios auxiliares y medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza y retirada de restos/escombros a contenedor a pie de obra, todo ello realizado de acuerdo con Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	1,00	747,03	747,03
TOTAL 05.02.07.....				9.981,79
TOTAL 05.02.....				88.191,24

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05.03	TELECOMUNICACIONES E INFORMÁTICA			
05.03.01	MI CANAL PROTECTORA 100x60mm CON TAPA Suministro, instalación y montaje de canal protectora perforada de acero laminado galvanizado por inmersión en caliente según ISO 1461 y UNE 37501 de dimensiones 200x60 mm, con tapa de acceso que sólo pueda abrirse con la ayuda de un útil, con unión enchufable, bordes de seguridad para evitar cortes del conductor e instalador, para alta carga, IP44 e IK07, soportes con varilla roscada de m-8 y m-10 con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, incluido fijaciones, accesorios y piezas especiales, en todo según UNE-EN 50.085 y con características indicadas en la tabla 11 de ITC-BT-21, montaje a techo acústico, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: Basor Basortray BP FRE 100 60	272,00	8,21	2.233,12
05.03.02	MI TUBO PVC RÍGIDO DISTRIBUCIÓN, MÉTRICA 20 Suministro y montaje de tubo de PVC rígido, autoextinguible, protección mecánica 7, unión roscada, instalación estanca, libre de halógenos, baja emisión de humos y no propagación de la llama, fabricado bajo norma UNE-EN 50267-2, resistencia a la compresión >1250N, rigidez dieléctrica >2000V, resistencia de aislamiento >100 MOhm, color gris, incluso cajas de registro y/o derivación, soportes con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, incluido fijaciones, accesorios y piezas especiales, en todo según UNE-EN 50.085 y con características indicadas en la tabla 11 de ITC-BT-21, montaje a techo acústico, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: Aiscan EHF libre de halógenos	197,00	2,35	462,95
TOTAL 05.03.....				2.696,07
05.04	VARIOS			

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05.04.01	<p>Ud INSTALACIÓN PROVISIONAL DE OBRA. INFRAESTRUCTURA DE OBRA</p> <p>Suministro, instalación y montaje de instalación provisional de obra, consistente en el montaje de cuadro eléctrico provisional de obra, incluyendo aparatos de alumbrado (tipo fluorescente) y p.p. de cableado y conexionado eléctrico desde caja general de protección hasta cada uno de los cuadros y aparatos, el cuadro provisional debe contener:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 4 salidas 220 - 16 A. - 6 salidas 380+N+T 32 A. - 2 salidas 380+N+T 40 A. - Protecciones automáticas y diferenciales necesarias e independientes para cada salida. <p>Con las cantidades totales de cable y luminarias:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 50 ml de 3,5x35 mm² - 50 ml de 3,5x16 mm² - 20 luminarias de 2x58W - 6 proyectores de 250 W <p>distribuidos a lo largo de toda la nave para poder acometer los trabajos correctamente, incluido desmantelación por zonas en función de necesidades de la obra, así como custodia de material, tanto canalización como cableado, del área de ventas actual, donde se da por incluido: el desmontaje de las líneas eléctricas de fuerza desde los equipos hasta el cuadro de protección y maniobra correspondiente, el desmontaje de las canalizaciones (cajas de registro, tubos de PVC, bandejas...) desde los equipos hasta la bandeja de distribución, desmontaje de equipos de iluminación incluyendo carriles y soportación y mecanismos, incluyendo limpieza y retirada de restos/escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, canon y/o tasas, gestión de residuos, medios de elevación, medios auxiliares, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: el cableado será gestionado por la instaladora, por lo que la valoración de esta partida tendrá que reflejar el posible ahorro.</p>	1,00	513,12	513,12
05.04.02	<p>Ud LEGALIZACIÓN LUZ DE OBRA</p> <p>Elaboración de proyecto y visado del mismo en el Colegio Profesional correspondiente del proyecto de luz de obra, así como la Dirección Final de Obra y la gestión y abono de las tasas de tramitación de todos los documentos necesarios para legalizar y poner en servicio la instalación, incluso el abono de las tasas de tramitación ante la Dirección General de Industria o equivalente y honorarios de las entidades colaboradoras de la anterior (ENICRES), del/de los correspondiente/s expediente/s, para la obtención de la autorización de puesta en marcha de la instalación provisional, de acuerdo con la reglamentación vigente, en las diversas Administraciones locales, autonómicas y estatales.</p>	1,00	256,55	256,55
05.04.03	<p>Ud VISADO, LEGALIZACIÓN, TRAMITACIÓN</p> <p>Elaboración de proyecto y visado del mismo en el Colegio Profesional correspondiente, así como la Dirección Final de Obra y la gestión y abono de las tasas de tramitación de todos los documentos necesarios para legalizar y poner en servicio la instalación, de acuerdo con la reglamentación vigente, en las diversas Administraciones locales, autonómicas y estatales.</p> <p>- Nota: El proyecto será presentado para su legalización ante los Organismos Oficiales que corresponda, en un plazo máximo de quince(15) días después de la fecha de adjudicación y en el caso de que se registre al final de obra, se entregará a los quince días después de la fecha de adjudicación un informe de una OCA informando sobre el proyecto.</p>	1,00	1.540,60	1.540,60
05.04.04	<p>Ud TASAS TRAMITACIÓN - EMPRESAS COLABORADORAS</p> <p>Tasas de tramitación ante la Dirección General de Industria o equivalente y honorarios de las entidades colaboradoras de la anterior (ENICRES), del/de los correspondiente/s expediente/s, para la obtención de la autorización de puesta en marcha de la/s instalación/es, se incluye la presentación de dichos documentos ante la Delegación de Industria para la obtención de la aprobación de puesta en marcha así como inspección por OCA.</p>	1,00	564,16	564,16
TOTAL 05.04.....				2.874,43
TOTAL 05.....				94.962,43

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
06	CAPÍTULO 06. FRÍO INDUSTRIAL			
06.01	INSTALACIÓN FRÍO INDUSTRIAL			
06.01.01	CENTRALES DE PRODUCCIÓN			
06.01.01.01	<p>Ud EQUIPO DE PRODUCCIÓN DE FRÍO INDUSTRIAL COMPACTO</p> <p>Suministro, instalación y montaje de sistema de unidad condensadora de refrigeración frigorífica positiva, para atender el 100% de todos los servicios superiores a 0° C de la instalación, cámaras, equipo compacto e insonorizado, con una potencia total de 150,70 KWf en condiciones -10°C/+50°C, carenado especial con aislamiento acústico, compuesta por tres compresores de pistón semihermético, marca Bitzer o similar, el primer compresor modelo 4GE-20Y (para variador de frecuencia 65Hz) y los otros dos compresores modelo 6HE-25Y, con control digital, tres resistencias de cárter, tres protecciones de motor, tres reguladores de nivel de aceite, tres filtros de aceite del compresor, tres filtros de aspiración de compresor, tres válvulas de corte filtro aspiración, tres presostatos de compresor alta y baja, un separador de aceite, un recipiente de aceite, aislamiento colector de descarga, una válvula de seguridad, un sensor de presión en descarga, un manómetro de alta, un recipiente de líquido vertical de 600litros en bancada aislado, aislamiento de recipiente de líquido, un sensor de nivel de refrigerante electrónico, una válvula de seguridad doble, un filtro deshidratador de líquido, un visor de líquido, un colector de aspiración en acero inoxidable aislado, una válvula de seguridad, un sensor de presión en aspiración AKS-32R, un sensor de presión descarga AKS-32R, un manómetro de baja, un presostato de alta general de rearme manual, un presostato de baja general (automático) y un presostato de alta de seguridad (automático), incluso cuadro de control integrado marca Danfoss AK-PC381 preparado para telegestión, cuadro eléctrico completamente equipado (potencia, maniobra y control), con opción de paso manual/automático, visores de verificación, todo ello sobre bancada metálica incluida, fijaciones, anclajes, antivibratorios (mínimo 8 silentblocks de altura regulable y resistencia adecuada, calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia), cableado eléctrico de interconexión, bridas de equipos y tubería, conexión eléctrica y desagüe (en zona próxima), incluso carga inicial de aceite BSE 32, medios auxiliares necesarios para descarga del equipo y colocación en sala de máquinas, regulación, incluso fijaciones, material auxiliar y accesorios, incluso conexiones mecánicas y eléctricas, pruebas de presión y vacío, completamente montado, comprobado, probado, puesto en marcha, regulado revisado y en perfecto estado de funcionamiento, regulación y puesta en marcha incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Marca y modelo: Tewis SCM o similar. <ul style="list-style-type: none"> - Potencia frigorífica REFRIGERACIÓN total R449a: (-10°C/+50°C)= 150,7 kW. - Potencia NOMINAL absorbida total R449a= 48,40 kW. - COP: 3,11. - Nota: Se incluye en la partida la sustitución de los filtros de aspiración, filtros de líquido y filtro de aceite después de las 200 horas iniciales de funcionamiento. - Nota: Todos los elementos de la central serán de acero inoxidable y cobre. No se admiten casquillos de material férrico. No se admiten tuberías, conexiones o accesorios férricos. - Nota: se incluye la carga de aceite. 	1,00	24.110,57	24.110,57

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
06.01.01.02	<p>Ud CONDENSADOR RADIAL PARA EQUIPO DE PRODUCCIÓN DE FRÍO INDUSTRIAL</p> <p>Suministro, instalación y montaje de sistema de unidad de condensación, de alta eficiencia, adiabático, para R-449, centrífugo, de potencia 200,0kW y con Dt real de funcionamiento 10K, caudal de aire 42.450m3/h, con mo-toventiladores centrífugos con rendimientos en función de la presión, motor trifásico, equipados con conmutación electrónica, regulación óptima de la presión de condensación, ahorro energético y bajo nivel sonoro, con certificado EUROVENT, con 2 módulos de baterías de aletas de aluminio perfiladas colocadas en V, con refrigeración por aire forzado mediante electro-ventiladores helicoidales de baja velocidad, muy bajo nivel de emisión sonora, carrocería de chapa de acero galvanizado, codos y colectores protegidos con chapa desmontable bajo nivel sonoro, incluso interconexión a la central y al condensador, sistema adiabático completo, antivibratorios, cableado eléctrico de interconexión, bridas de equipos y tubería, conexión eléctrica (en zona próxima), medios auxiliares necesarios para descarga del equipo y colocación en sala de máquinas, regulación, incluso fijaciones y anclajes, material auxiliar y accesorios, incluso conexiones mecánicas y eléctricas, pruebas de presión y vacío, completamente montado, comprobado, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, regulación y puesta en marcha incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Intersam IDROP ICVR-9025B EC 200Pa o similar.</p> <p>- Caudal total máximo: 38.500m3/h</p> <p>- Potencia condensación: 200,0kW DT10° a 40°C .</p> <p>- Nota: se incluye en la partida la estructura metálica del condensador para instalarlo sobre la central de frío.</p>	1,00	15.764,42	15.764,42
06.01.01.03	<p>Kg CARGA GAS EN CENTRAL</p> <p>Suministro de gas refrigerante R-449A, incluyendo los trabajos de carga de refrigerante en la instalación, incluso elementos de soldadura si fuesen necesarios, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, totalmente ejecutado, pruebas de presión y vacío, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: En el precio se debe incluir la tasa del gas. El coste de la partida se deberá desglosar y entregar a la DF en el momento de la adjudicación.</p>	200,00	20,15	4.030,00
06.01.01.04	<p>Ud ACTUACIÓN TÉCNICA EN PUESTA A PUNTO Y PUESTA EN MARCHA</p> <p>Actuación de técnicos y personal cualificado en la Puesta a Punto durante la obra y en la Puesta en Marcha, en el supermercado durante la ejecución de los trabajos, incluyendo las pruebas de presión necesarias para verificar la estanqueidad de la instalación, el gas refrigerante necesario para el correcto funcionamiento de la instalación, regulación de la central, condensador, cámaras, según Memoria y Especificaciones.</p>	1,00	1.588,03	1.588,03
06.01.01.05	<p>Ud CURSILLO FORMACIÓN</p> <p>Cursillos prácticos y teóricos impartidos por personal cualificado al jefe de mantenimiento/gerente del supermercado para su formación en el manejo y utilización del software y hardware de la instalación al nivel asignado y requerido, se impartirán al final de la obra y durante la puesta en marcha y su duración será la necesaria y precisa que se estime oportuna, según Memoria y Especificaciones.</p>	1,00	605,20	605,20
TOTAL 06.01.01.....				46.098,22

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
06.01.02	TUBERÍAS Y AISLAMIENTO			
06.01.02.01	MI TUBERÍA ACERO INOXIDABLE 3" Suministro, instalación y montaje de colector de acero inoxidable, para instalación frigorífica desde la central hasta el mobiliario y hasta las acometidas de los evaporadores de las cámaras, de diámetro el indicado, formado por tubería de acero inoxidable sin soldadura ASTM 312 calidad AISI 304 SCH 10 con certificado de fabricación, tuberías soldadas con varilla TIC, nitrógeno para pruebas, gases industriales (oxígeno, acetileno, argón), accesorio acero inoxidable (reducciones, tes, curvas 90° y 45°...), soldaduras en transiciones acero-cobre con plata 35%, tubería y accesorios de cobre de diferentes diámetros para las transiciones acero-cobre, soportación elástica mediante antivibratorios diseñados para el peso y frecuencia resonancia estando dichos soportes separados máximo 2m con soportes con varilla roscada de 8mm y 10mm, soportación carril HILTI galvanizado, arandelas isofónicas, tacos de acero HILTI para hormigón o fábrica de bloque, perfiles auxiliares de soportación entre correas de cubierta para la soportación de la instalación, abrazaderas isofónicas HILTI MIP-T, piezas de transición a cobre, incluido el etiquetado y acabado exterior de toda la tubería que irá pintada en color a definir, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, pruebas de presión y vacío, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Nota: la red de tuberías se dimensionará de forma que en el peor de los casos no exista una pérdida de carga superior a 1,0°. - Nota: Las líneas frigoríficas (en los puntos de soldadura y accesorios de unión) se aislarán después de concluidas las pruebas de presión y de vacío, y antes de la puesta en marcha de la instalación. - Nota: En sala de máquinas las tuberías irán apoyadas sobre porterías de perfil metálico con pies a la solera y goma de aislamiento acústico previo al apoyo, no se permite el anclaje a muros y forjados dentro de la sala de máquinas.	46,00	35,81	1.647,26

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
06.01.02.02	MI TUBERÍA ACERO INOXIDABLE 2 1/2" Suministro, instalación y montaje de colector de acero inoxidable, para instalación frigorífica desde la central hasta el mobiliario y hasta las acometidas de los evaporadores de las cámaras, de diámetro el indicado, formado por tubería de acero inoxidable sin soldadura ASTM 312 calidad AISI 304 SCH 10 con certificado de fabricación, tuberías soldadas con varilla TIC, nitrógeno para pruebas, gases industriales (oxígeno, acetileno, argón), accesorio acero inoxidable (reducciones, tes, curvas 90° y 45°...), soldaduras en transiciones acero-cobre con plata 35%, tubería y accesorios de cobre de diferentes diámetros para las transiciones acero-cobre, soportación elástica mediante antivibratorios diseñados para el peso y frecuencia resonancia estando dichos soportes separados máximo 2m con soportes con varilla roscada de 8mm y 10mm, soportación carril HILTI galvanizado, arandelas isofónicas, tacos de acero HILTI para hormigón o fábrica de bloque, perfiles auxiliares de soportación entre correas de cubierta para la soportación de la instalación, abrazaderas isofónicas HILTI MIP-T, piezas de transición a cobre, incluido el etiquetado y acabado exterior de toda la tubería que irá pintada en color a definir, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, pruebas de presión y vacío, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Nota: la red de tuberías se dimensionará de forma que en el peor de los casos no exista una pérdida de carga superior a 1,0°. - Nota: Las líneas frigoríficas (en los puntos de soldadura y accesorios de unión) se aislarán después de concluidas las pruebas de presión y de vacío, y antes de la puesta en marcha de la instalación. - Nota: En sala de máquinas las tuberías irán apoyadas sobre porterías de perfil metálico con pies a la solera y goma de aislamiento acústico previo al apoyo, no se permite el anclaje a muros y forjados dentro de la sala de máquinas.	76,00	28,85	2.192,60

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
06.01.02.03	MI TUBERÍA ACERO INOXIDABLE 2" Suministro, instalación y montaje de colector de acero inoxidable, para instalación frigorífica desde la central hasta el mobiliario y hasta las acometidas de los evaporadores de las cámaras, de diámetro el indicado, formado por tubería de acero inoxidable sin soldadura ASTM 312 calidad AISI 304 SCH 10 con certificado de fabricación, tuberías soldadas con varilla TIC, nitrógeno para pruebas, gases industriales (oxígeno, acetileno, argón), accesorio acero inoxidable (reducciones, tes, curvas 90° y 45°...), soldaduras en transiciones acero-cobre con plata 35%, tubería y accesorios de cobre de diferentes diámetros para las transiciones acero-cobre, soportación elástica mediante antivibratorios diseñados para el peso y frecuencia resonancia estando dichos soportes separados máximo 2m con soportes con varilla roscada de 8mm y 10mm, soportación carril HILTI galvanizado, arandelas isofónicas, tacos de acero HILTI para hormigón o fábrica de bloque, perfiles auxiliares de soportación entre correas de cubierta para la soportación de la instalación, abrazaderas isofónicas HILTI MIP-T, piezas de transición a cobre, incluido el etiquetado y acabado exterior de toda la tubería que irá pintada en color a definir, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, pruebas de presión y vacío, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Nota: la red de tuberías se dimensionará de forma que en el peor de los casos no exista una pérdida de carga superior a 1,0°. - Nota: Las líneas frigoríficas (en los puntos de soldadura y accesorios de unión) se aislarán después de concluidas las pruebas de presión y de vacío, y antes de la puesta en marcha de la instalación. - Nota: En sala de máquinas las tuberías irán apoyadas sobre porterías de perfil metálico con pies a la solera y goma de aislamiento acústico previo al apoyo, no se permite el anclaje a muros y forjados dentro de la sala de máquinas.	14,00	21,55	301,70

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
06.01.02.04	MI TUBERÍA ACERO INOXIDABLE 1 1/2" Suministro, instalación y montaje de colector de acero inoxidable, para instalación frigorífica desde la central hasta el mobiliario y hasta las acometidas de los evaporadores de las cámaras, de diámetro el indicado, formado por tubería de acero inoxidable sin soldadura ASTM 312 calidad AISI 304 SCH 10 con certificado de fabricación, tuberías soldadas con varilla TIC, nitrógeno para pruebas, gases industriales (oxígeno, acetileno, argón), accesorio acero inoxidable (reducciones, tes, curvas 90° y 45°...), soldaduras en transiciones acero-cobre con plata 35%, tubería y accesorios de cobre de diferentes diámetros para las transiciones acero-cobre, soportación elástica mediante antivibratorios diseñados para el peso y frecuencia resonancia estando dichos soportes separados máximo 2m con soportes con varilla roscada de 8mm y 10mm, soportación carril HILTI galvanizado, arandelas isofónicas, tacos de acero HILTI para hormigón o fábrica de bloque, perfiles auxiliares de soportación entre correas de cubierta para la soportación de la instalación, abrazaderas isofónicas HILTI MIP-T, piezas de transición a cobre, incluido el etiquetado y acabado exterior de toda la tubería que irá pintada en color a definir, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, pruebas de presión y vacío, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Nota: la red de tuberías se dimensionará de forma que en el peor de los casos no exista una pérdida de carga superior a 1,0°. - Nota: Las líneas frigoríficas (en los puntos de soldadura y accesorios de unión) se aislarán después de concluidas las pruebas de presión y de vacío, y antes de la puesta en marcha de la instalación. - Nota: En sala de máquinas las tuberías irán apoyadas sobre porterías de perfil metálico con pies a la solera y goma de aislamiento acústico previo al apoyo, no se permite el anclaje a muros y forjados dentro de la sala de máquinas.	107,00	17,04	1.823,28

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
06.01.02.05	MI TUBERÍA ACERO INOXIDABLE 1 1/4" Suministro, instalación y montaje de colector de acero inoxidable, para instalación frigorífica desde la central hasta el mobiliario y hasta las acometidas de los evaporadores de las cámaras, de diámetro el indicado, formado por tubería de acero inoxidable sin soldadura ASTM 312 calidad AISI 304 SCH 10 con certificado de fabricación, tuberías soldadas con varilla TIC, nitrógeno para pruebas, gases industriales (oxígeno, acetileno, argón), accesorio acero inoxidable (reducciones, tes, curvas 90° y 45°...), soldaduras en transiciones acero-cobre con plata 35%, tubería y accesorios de cobre de diferentes diámetros para las transiciones acero-cobre, soportación elástica mediante antivibratorios diseñados para el peso y frecuencia resonancia estando dichos soportes separados máximo 2m con soportes con varilla roscada de 8mm y 10mm, soportación carril HILTI galvanizado, arandelas isofónicas, tacos de acero HILTI para hormigón o fábrica de bloque, perfiles auxiliares de soportación entre correas de cubierta para la soportación de la instalación, abrazaderas isofónicas HILTI MIP-T, piezas de transición a cobre, incluido el etiquetado y acabado exterior de toda la tubería que irá pintada en color a definir, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, pruebas de presión y vacío, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Nota: la red de tuberías se dimensionará de forma que en el peor de los casos no exista una pérdida de carga superior a 1,0°. - Nota: Las líneas frigoríficas (en los puntos de soldadura y accesorios de unión) se aislarán después de concluidas las pruebas de presión y de vacío, y antes de la puesta en marcha de la instalación. - Nota: En sala de máquinas las tuberías irán apoyadas sobre porterías de perfil metálico con pies a la solera y goma de aislamiento acústico previo al apoyo, no se permite el anclaje a muros y forjados dentro de la sala de máquinas.	10,00	16,03	160,30

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
06.01.02.06	MI TUBERÍA ACERO INOXIDABLE 1" Suministro, instalación y montaje de colector de acero inoxidable, para instalación frigorífica desde la central hasta el mobiliario y hasta las acometidas de los evaporadores de las cámaras, de diámetro el indicado, formado por tubería de acero inoxidable sin soldadura ASTM 312 calidad AISI 304 SCH 10 con certificado de fabricación, tuberías soldadas con varilla TIC, nitrógeno para pruebas, gases industriales (oxígeno, acetileno, argón), accesorio acero inoxidable (reducciones, tes, curvas 90° y 45°...), soldaduras en transiciones acero-cobre con plata 35%, tubería y accesorios de cobre de diferentes diámetros para las transiciones acero-cobre, soportación elástica mediante antivibratorios diseñados para el peso y frecuencia resonancia estando dichos soportes separados máximo 2m con soportes con varilla roscada de 8mm y 10mm, soportación carril HILTI galvanizado, arandelas isofónicas, tacos de acero HILTI para hormigón o fábrica de bloque, perfiles auxiliares de soportación entre correas de cubierta para la soportación de la instalación, abrazaderas isofónicas HILTI MIP-T, piezas de transición a cobre, incluido el etiquetado y acabado exterior de toda la tubería que irá pintada en color a definir, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, pruebas de presión y vacío, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Nota: la red de tuberías se dimensionará de forma que en el peor de los casos no exista una pérdida de carga superior a 1,0°. - Nota: Las líneas frigoríficas (en los puntos de soldadura y accesorios de unión) se aislarán después de concluidas las pruebas de presión y de vacío, y antes de la puesta en marcha de la instalación. - Nota: En sala de máquinas las tuberías irán apoyadas sobre porterías de perfil metálico con pies a la solera y goma de aislamiento acústico previo al apoyo, no se permite el anclaje a muros y forjados dentro de la sala de máquinas.	76,00	13,26	1.007,76

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
06.01.02.07	<p>MI TUBERÍA ACERO INOXIDABLE 3/4"</p> <p>Suministro, instalación y montaje de colector de acero inoxidable, para instalación frigorífica desde la central hasta el mobiliario y hasta las acometidas de los evaporadores de las cámaras, de diámetro el indicado, formado por tubería de acero inoxidable sin soldadura ASTM 312 calidad AISI 304 SCH 10 con certificado de fabricación, tuberías soldadas con varilla TIC, nitrógeno para pruebas, gases industriales (oxígeno, acetileno, argón), accesorio acero inoxidable (reducciones, tes, curvas 90° y 45°...), soldaduras en transiciones acero-cobre con plata 35%, tubería y accesorios de cobre de diferentes diámetros para las transiciones acero-cobre, soportación elástica mediante antivibratorios diseñados para el peso y frecuencia resonancia estando dichos soportes separados máximo 2m con soportes con varilla roscada de 8mm y 10mm, soportación carril HILTI galvanizado, arandelas isofónicas, tacos de acero HILTI para hormigón o fábrica de bloque, perfiles auxiliares de soportación entre correas de cubierta para la soportación de la instalación, abrazaderas isofónicas HILTI MIP-T, piezas de transición a cobre, incluido el etiquetado y acabado exterior de toda la tubería que irá pintada en color a definir, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, pruebas de presión y vacío, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: la red de tuberías se dimensionará de forma que en el peor de los casos no exista una pérdida de carga superior a 1,0°.</p> <p>- Nota: Las líneas frigoríficas (en los puntos de soldadura y accesorios de unión) se aislarán después de concluidas las pruebas de presión y de vacío, y antes de la puesta en marcha de la instalación.</p> <p>- Nota: En sala de máquinas las tuberías irán apoyadas sobre porterías de perfil metálico con pies a la solera y goma de aislamiento acústico previo al apoyo, no se permite el anclaje a muros y forjados dentro de la sala de máquinas.</p>	9,00	9,40	84,60
06.01.02.08	<p>MI TUBERÍA FRIGORÍFICA DE COBRE, 2 5/8"</p> <p>Suministro, instalación y montaje de colector de cobre calidad frigorífica EN-12735 reforzado 55 bar, calidad "L" con certificado de fabricación, para instalación frigorífica, de diámetro el indicado, formado por tuberías de cobre rígida soldadas, para instalación entre la central de positiva y el mobiliario frigorífico y entre la central de positiva y los evaporadores cámaras, instalación ejecutada por encima del falso techo del área de ventas/recepción y la instalación se pintará del color que indique la Propiedad en todo su trazado visto (incluido parte superior de murales), se incluye en la partida conexión con otros elementos, accesorios en cobre (reducciones, tes, curvas...), soportación cada 2m de separación como máximo con arandelas isofónicas, nitrógeno para pruebas, gases industriales (oxígeno, acetileno, argón), plata para soldadura cobre 5% o 20% según diámetros, soportes con varilla roscada de m-8 y m-10 con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, carril galvanizado de apoyo de las tuberías, tacos de acero, abrazaderas isofónicas, pequeño material y accesorios, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, pruebas de presión y vacío, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: la red de tuberías se dimensionará de forma que en el peor de los casos no exista una pérdida de carga superior a 1,2°.</p> <p>- Nota: Las líneas frigoríficas (en los puntos de soldadura y accesorios de unión) se aislarán después de concluidas las pruebas de presión y de vacío, y antes de la puesta en marcha de la instalación.</p>	52,00	17,25	897,00

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
06.01.02.09	<p>MI TUBERÍA FRIGORÍFICA DE COBRE, 2 1/8"</p> <p>Suministro, instalación y montaje de colector de cobre calidad frigorífica EN-12735 reforzado 55 bar, calidad "L" con certificado de fabricación, para instalación frigorífica, de diámetro el indicado, formado por tuberías de cobre rígida soldadas, para instalación entre la central de positiva y el mobiliario frigorífico y entre la central de positiva y los evaporadores cámaras, instalación ejecutada por encima del falso techo del área de ventas/recepción y la instalación se pintará del color que indique la Propiedad en todo su trazado visto (incluido parte superior de murales), se incluye en la partida conexión con otros elementos, accesorios en cobre (reducciones, tes, curvas...), soportación cada 2m de separación como máximo con arandelas isofónicas, nitrógeno para pruebas, gases industriales (oxígeno, acetileno, argón), plata para soldadura cobre 5% o 20% según diámetros, sopor-tes con varilla roscada de m-8 y m-10 con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, carril galvanizado de apoyo de las tuberías, tacos de acero, abrazaderas isofónicas, pequeño material y accesorios, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, pruebas de presión y vacío, totalmente montado, conexiónado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: la red de tuberías se dimensionará de forma que en el peor de los casos no exista una pérdida de carga superior a 1,2°.</p> <p>- Nota: Las líneas frigoríficas (en los puntos de soldadura y accesorios de unión) se aislarán después de concluidas las pruebas de presión y de vacío, y antes de la puesta en marcha de la instalación.</p>	36,00	15,33	551,88
06.01.02.10	<p>MI TUBERÍA FRIGORÍFICA DE COBRE, 1 5/8"</p> <p>Suministro, instalación y montaje de colector de cobre calidad frigorífica EN-12735 reforzado 55 bar, calidad "L" con certificado de fabricación, para instalación frigorífica, de diámetro el indicado, formado por tuberías de cobre rígida soldadas, para instalación entre la central de positiva y el mobiliario frigorífico y entre la central de positiva y los evaporadores cámaras, instalación ejecutada por encima del falso techo del área de ventas/recepción y la instalación se pintará del color que indique la Propiedad en todo su trazado visto (incluido parte superior de murales), se incluye en la partida conexión con otros elementos, accesorios en cobre (reducciones, tes, curvas...), soportación cada 2m de separación como máximo con arandelas isofónicas, nitrógeno para pruebas, gases industriales (oxígeno, acetileno, argón), plata para soldadura cobre 5% o 20% según diámetros, sopor-tes con varilla roscada de m-8 y m-10 con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, carril galvanizado de apoyo de las tuberías, tacos de acero, abrazaderas isofónicas, pequeño material y accesorios, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, pruebas de presión y vacío, totalmente montado, conexiónado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: la red de tuberías se dimensionará de forma que en el peor de los casos no exista una pérdida de carga superior a 1,2°.</p> <p>- Nota: Las líneas frigoríficas (en los puntos de soldadura y accesorios de unión) se aislarán después de concluidas las pruebas de presión y de vacío, y antes de la puesta en marcha de la instalación.</p>	4,00	10,79	43,16

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
06.01.02.11	<p>MI TUBERÍA FRIGORÍFICA DE COBRE, 1 3/8"</p> <p>Suministro, instalación y montaje de colector de cobre calidad frigorífica EN-12735 reforzado 55 bar, calidad "L" con certificado de fabricación, para instalación frigorífica, de diámetro el indicado, formado por tuberías de cobre rígida soldadas, para instalación entre la central de positiva y el mobiliario frigorífico y entre la central de positiva y los evaporadores cámaras, instalación ejecutada por encima del falso techo del área de ventas/recepción y la instalación se pintará del color que indique la Propiedad en todo su trazado visto (incluido parte superior de murales), se incluye en la partida conexión con otros elementos, accesorios en cobre (reducciones, tes, curvas...), soportación cada 2m de separación como máximo con arandelas isofónicas, nitrógeno para pruebas, gases industriales (oxígeno, acetileno, argón), plata para soldadura cobre 5% o 20% según diámetros, soportes con varilla roscada de m-8 y m-10 con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, carril galvanizado de apoyo de las tuberías, tacos de acero, abrazaderas isofónicas, pequeño material y accesorios, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, pruebas de presión y vacío, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: la red de tuberías se dimensionará de forma que en el peor de los casos no exista una pérdida de carga superior a 1,2°.</p> <p>- Nota: Las líneas frigoríficas (en los puntos de soldadura y accesorios de unión) se aislarán después de concluidas las pruebas de presión y de vacío, y antes de la puesta en marcha de la instalación.</p>	124,00	9,48	1.175,52
06.01.02.12	<p>MI TUBERÍA FRIGORÍFICA DE COBRE, 7/8"</p> <p>Suministro, instalación y montaje de colector de cobre calidad frigorífica EN-12735 reforzado 55 bar, calidad "L" con certificado de fabricación, para instalación frigorífica, de diámetro el indicado, formado por tuberías de cobre rígida soldadas, para instalación entre la central de positiva y el mobiliario frigorífico y entre la central de positiva y los evaporadores cámaras, instalación ejecutada por encima del falso techo del área de ventas/recepción y la instalación se pintará del color que indique la Propiedad en todo su trazado visto (incluido parte superior de murales), se incluye en la partida conexión con otros elementos, accesorios en cobre (reducciones, tes, curvas...), soportación cada 2m de separación como máximo con arandelas isofónicas, nitrógeno para pruebas, gases industriales (oxígeno, acetileno, argón), plata para soldadura cobre 5% o 20% según diámetros, soportes con varilla roscada de m-8 y m-10 con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, carril galvanizado de apoyo de las tuberías, tacos de acero, abrazaderas isofónicas, pequeño material y accesorios, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, pruebas de presión y vacío, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: la red de tuberías se dimensionará de forma que en el peor de los casos no exista una pérdida de carga superior a 1,2°.</p> <p>- Nota: Las líneas frigoríficas (en los puntos de soldadura y accesorios de unión) se aislarán después de concluidas las pruebas de presión y de vacío, y antes de la puesta en marcha de la instalación.</p>	36,00	4,57	164,52

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
06.01.02.13	<p>MI TUBERÍA FRIGORÍFICA DE COBRE, 3/4"</p> <p>Suministro, instalación y montaje de colector de cobre calidad frigorífica EN-12735 reforzado 55 bar, calidad "L" con certificado de fabricación, para instalación frigorífica, de diámetro el indicado, formado por tuberías de cobre rígida soldadas, para instalación entre la central de positiva y el mobiliario frigorífico y entre la central de positiva y los evaporadores cámaras, instalación ejecutada por encima del falso techo del área de ventas/recepción y la instalación se pintará del color que indique la Propiedad en todo su trazado visto (incluido parte superior de murales), se incluye en la partida conexión con otros elementos, accesorios en cobre (reducciones, tes, curvas...), soportación cada 2m de separación como máximo con arandelas isofónicas, nitrógeno para pruebas, gases industriales (oxígeno, acetileno, argón), plata para soldadura cobre 5% o 20% según diámetros, soportes con varilla roscada de m-8 y m-10 con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, carril galvanizado de apoyo de las tuberías, tacos de acero, abrazaderas isofónicas, pequeño material y accesorios, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, pruebas de presión y vacío, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: la red de tuberías se dimensionará de forma que en el peor de los casos no exista una pérdida de carga superior a 1,2º.</p> <p>- Nota: Las líneas frigoríficas (en los puntos de soldadura y accesorios de unión) se aislarán después de concluidas las pruebas de presión y de vacío, y antes de la puesta en marcha de la instalación.</p>	4,00	3,61	14,44
06.01.02.14	<p>MI TUBERÍA FRIGORÍFICA DE COBRE, 5/8"</p> <p>Suministro, instalación y montaje de colector de cobre calidad frigorífica EN-12735 reforzado 55 bar, calidad "L" con certificado de fabricación, para instalación frigorífica, de diámetro el indicado, formado por tuberías de cobre rígida soldadas, para instalación entre la central de positiva y el mobiliario frigorífico y entre la central de positiva y los evaporadores cámaras, instalación ejecutada por encima del falso techo del área de ventas/recepción y la instalación se pintará del color que indique la Propiedad en todo su trazado visto (incluido parte superior de murales), se incluye en la partida conexión con otros elementos, accesorios en cobre (reducciones, tes, curvas...), soportación cada 2m de separación como máximo con arandelas isofónicas, nitrógeno para pruebas, gases industriales (oxígeno, acetileno, argón), plata para soldadura cobre 5% o 20% según diámetros, soportes con varilla roscada de m-8 y m-10 con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, carril galvanizado de apoyo de las tuberías, tacos de acero, abrazaderas isofónicas, pequeño material y accesorios, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, pruebas de presión y vacío, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: la red de tuberías se dimensionará de forma que en el peor de los casos no exista una pérdida de carga superior a 1,2º.</p> <p>- Nota: Las líneas frigoríficas (en los puntos de soldadura y accesorios de unión) se aislarán después de concluidas las pruebas de presión y de vacío, y antes de la puesta en marcha de la instalación.</p>	72,00	2,88	207,36

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
06.01.02.15	<p>MI TUBERÍA FRIGORÍFICA DE COBRE, 1/2"</p> <p>Suministro, instalación y montaje de colector de cobre calidad frigorífica EN-12735 reforzado 55 bar, calidad "L" con certificado de fabricación, para instalación frigorífica, de diámetro el indicado, formado por tuberías de cobre rígida soldadas, para instalación entre la central de positiva y el mobiliario frigorífico y entre la central de positiva y los evaporadores cámaras, instalación ejecutada por encima del falso techo del área de ventas/recepción y la instalación se pintará del color que indique la Propiedad en todo su trazado visto (incluido parte superior de murales), se incluye en la partida conexión con otros elementos, accesorios en cobre (reducciones, tes, curvas...), soportación cada 2m de separación como máximo con arandelas isofónicas, nitrógeno para pruebas, gases industriales (oxígeno, acetileno, argón), plata para soldadura cobre 5% o 20% según diámetros, soportes con varilla roscada de m-8 y m-10 con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, carril galvanizado de apoyo de las tuberías, tacos de acero, abrazaderas isofónicas, pequeño material y accesorios, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, pruebas de presión y vacío, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: la red de tuberías se dimensionará de forma que en el peor de los casos no exista una pérdida de carga superior a 1,2°.</p> <p>- Nota: Las líneas frigoríficas (en los puntos de soldadura y accesorios de unión) se aislarán después de concluidas las pruebas de presión y de vacío, y antes de la puesta en marcha de la instalación.</p>	14,00	2,65	37,10
06.01.02.16	<p>MI TUBERÍA FRIGORÍFICA DE COBRE, 3/8"</p> <p>Suministro, instalación y montaje de colector de cobre calidad frigorífica EN-12735 reforzado 55 bar, calidad "L" con certificado de fabricación, para instalación frigorífica, de diámetro el indicado, formado por tuberías de cobre rígida soldadas, para instalación entre la central de positiva y el mobiliario frigorífico y entre la central de positiva y los evaporadores cámaras, instalación ejecutada por encima del falso techo del área de ventas/recepción y la instalación se pintará del color que indique la Propiedad en todo su trazado visto (incluido parte superior de murales), se incluye en la partida conexión con otros elementos, accesorios en cobre (reducciones, tes, curvas...), soportación cada 2m de separación como máximo con arandelas isofónicas, nitrógeno para pruebas, gases industriales (oxígeno, acetileno, argón), plata para soldadura cobre 5% o 20% según diámetros, soportes con varilla roscada de m-8 y m-10 con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, carril galvanizado de apoyo de las tuberías, tacos de acero, abrazaderas isofónicas, pequeño material y accesorios, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, pruebas de presión y vacío, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: la red de tuberías se dimensionará de forma que en el peor de los casos no exista una pérdida de carga superior a 1,2°.</p> <p>- Nota: Las líneas frigoríficas (en los puntos de soldadura y accesorios de unión) se aislarán después de concluidas las pruebas de presión y de vacío, y antes de la puesta en marcha de la instalación.</p>	10,00	2,75	27,50

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
06.01.02.17	MI AISLAMIENTO TUBERÍA FRIGORÍFICA (AF-4-40) Suministro y montaje de aislamiento de coquilla de espuma elastomérica, calidad AF-4 de espesor 20,5mm para tuberías de diámetro 1 1/2", coquilla formada por aislamiento térmico flexible de célula cerrada, con elevada resistencia a la difusión de vapor de agua, baja conductividad térmica y protección antimicrobiana Microban incorporada, apta para aislamiento y protección de tubería frigoríficas para prevenir condensaciones y ahorrar energía, fijada a la tubería mediante adhesivo de la misma marca en el 100% de la superficie de la tubería, con banda longitudinal autoadhesiva con base acrílica sensible a la presión para unión, incluyendo valvulería y accesorios/piezas especiales, perfectamente unidas entre sí mediante adhesivo específico de la misma marca para tal fin para garantizar una continuidad del aislamiento, incluido el etiquetado y acabado exterior de toda la tubería que irá pintada en color a definir, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso uniones entre elementos, totalmente montado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca: Armaflex AF Microban o similar.	46,00	5,58	256,68
06.01.02.18	MI AISLAMIENTO TUBERÍA FRIGORÍFICA (AF-4-25) Suministro y montaje de aislamiento de coquilla de espuma elastomérica, calidad AF-4 de espesor 18,5mm para tuberías de diámetro 1", coquilla formada por aislamiento térmico flexible de célula cerrada, con elevada resistencia a la difusión de vapor de agua, baja conductividad térmica y protección antimicrobiana Microban incorporada, apta para aislamiento y protección de tubería frigoríficas para prevenir condensaciones y ahorrar energía, fijada a la tubería mediante adhesivo de la misma marca en el 100% de la superficie de la tubería, con banda longitudinal autoadhesiva con base acrílica sensible a la presión para unión, incluyendo valvulería y accesorios/piezas especiales, perfectamente unidas entre sí mediante adhesivo específico de la misma marca para tal fin para garantizar una continuidad del aislamiento, incluido el etiquetado y acabado exterior de toda la tubería que irá pintada en color a definir, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso uniones entre elementos, totalmente montado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca: Armaflex AF Microban o similar.	76,00	5,39	409,64
06.01.02.19	MI AISLAMIENTO TUBERÍA FRIGORÍFICA (AF-4-18) Suministro y montaje de aislamiento de coquilla de espuma elastomérica, calidad AF-4 de espesor 17,5mm para tuberías de diámetro 3/4", coquilla formada por aislamiento térmico flexible de célula cerrada, con elevada resistencia a la difusión de vapor de agua, baja conductividad térmica y protección antimicrobiana Microban incorporada, apta para aislamiento y protección de tubería frigoríficas para prevenir condensaciones y ahorrar energía, fijada a la tubería mediante adhesivo de la misma marca en el 100% de la superficie de la tubería, con banda longitudinal autoadhesiva con base acrílica sensible a la presión para unión, incluyendo valvulería y accesorios/piezas especiales, perfectamente unidas entre sí mediante adhesivo específico de la misma marca para tal fin para garantizar una continuidad del aislamiento, incluido el etiquetado y acabado exterior de toda la tubería que irá pintada en color a definir, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso uniones entre elementos, totalmente montado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca: Armaflex AF Microban o similar.	45,00	5,28	237,60

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
06.01.02.20	MI AISLAMIENTO TUBERÍA FRIGORÍFICA (AF-4-15) Suministro y montaje de aislamiento de coquilla de espuma elastomérica, calidad AF-4 de espesor 17,0mm para tuberías de diámetro 5/8", coquilla formada por aislamiento térmico flexible de célula cerrada, con elevada resistencia a la difusión de vapor de agua, baja conductividad térmica y protección antimicrobiana Microban incorporada, apta para aislamiento y protección de tubería frigoríficas para prevenir condensaciones y ahorrar energía, fijada a la tubería mediante adhesivo de la misma marca en el 100% de la superficie de la tubería, con banda longitudinal autoadhesiva con base acrílica sensible a la presión para unión, incluyendo valvulería y accesorios/piezas especiales, perfectamente unidas entre sí mediante adhesivo específico de la misma marca para tal fin para garantizar una continuidad del aislamiento, incluido el etiquetado y acabado exterior de toda la tubería que irá pintada en color a definir, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso uniones entre elementos, totalmente montado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca: Armaflex AF Microban o similar.	72,00	5,28	380,16
06.01.02.21	MI AISLAMIENTO TUBERÍA FRIGORÍFICA (AF-4-12) Suministro y montaje de aislamiento de coquilla de espuma elastomérica, calidad AF-4 de espesor 16,0mm para tuberías de diámetro 1/2", coquilla formada por aislamiento térmico flexible de célula cerrada, con elevada resistencia a la difusión de vapor de agua, baja conductividad térmica y protección antimicrobiana Microban incorporada, apta para aislamiento y protección de tubería frigoríficas para prevenir condensaciones y ahorrar energía, fijada a la tubería mediante adhesivo de la misma marca en el 100% de la superficie de la tubería, con banda longitudinal autoadhesiva con base acrílica sensible a la presión para unión, incluyendo valvulería y accesorios/piezas especiales, perfectamente unidas entre sí mediante adhesivo específico de la misma marca para tal fin para garantizar una continuidad del aislamiento, incluido el etiquetado y acabado exterior de toda la tubería que irá pintada en color a definir, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso uniones entre elementos, totalmente montado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca: Armaflex AF Microban o similar.	14,00	5,18	72,52
06.01.02.22	MI AISLAMIENTO TUBERÍA FRIGORÍFICA (AF-4-10) Suministro y montaje de aislamiento de coquilla de espuma elastomérica, calidad AF-4 de espesor 15,5mm para tuberías de diámetro 3/8", coquilla formada por aislamiento térmico flexible de célula cerrada, con elevada resistencia a la difusión de vapor de agua, baja conductividad térmica y protección antimicrobiana Microban incorporada, apta para aislamiento y protección de tubería frigoríficas para prevenir condensaciones y ahorrar energía, fijada a la tubería mediante adhesivo de la misma marca en el 100% de la superficie de la tubería, con banda longitudinal autoadhesiva con base acrílica sensible a la presión para unión, incluyendo valvulería y accesorios/piezas especiales, perfectamente unidas entre sí mediante adhesivo específico de la misma marca para tal fin para garantizar una continuidad del aislamiento, incluido el etiquetado y acabado exterior de toda la tubería que irá pintada en color a definir, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso uniones entre elementos, totalmente montado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca: Armaflex AF Microban o similar.	10,00	5,18	51,80

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
06.01.02.23	MI AISLAMIENTO TUBERÍA FRIGORÍFICA (AF-5-76) Suministro y montaje de aislamiento de coquilla de espuma elastomérica, calidad AF-5 de espesor 28,5mm para tuberías de diámetro 3", coquilla formada por aislamiento térmico flexible de célula cerrada, con elevada resistencia a la difusión de vapor de agua, baja conductividad térmica y protección antimicrobiana Microban incorporada, apta para aislamiento y protección de tubería frigoríficas para prevenir condensaciones y ahorrar energía, fijada a la tubería mediante adhesivo de la misma marca en el 100% de la superficie de la tubería, con banda longitudinal autoadhesiva con base acrílica sensible a la presión para unión, incluyendo valvulería y accesorios/piezas especiales, perfectamente unidas entre sí mediante adhesivo específico de la misma marca para tal fin para garantizar una continuidad del aislamiento, incluido el etiquetado y acabado exterior de toda la tubería que irá pintada en color a definir, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso uniones entre elementos, totalmente montado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca: Armaflex AF Microban o similar.	46,00	8,54	392,84
06.01.02.24	MI AISLAMIENTO TUBERÍA FRIGORÍFICA (AF-5-64) Suministro y montaje de aislamiento de coquilla de espuma elastomérica, calidad AF-5 de espesor 28,5mm para tuberías de diámetro 2 1/2", coquilla formada por aislamiento térmico flexible de célula cerrada, con elevada resistencia a la difusión de vapor de agua, baja conductividad térmica y protección antimicrobiana Microban incorporada, apta para aislamiento y protección de tubería frigoríficas para prevenir condensaciones y ahorrar energía, fijada a la tubería mediante adhesivo de la misma marca en el 100% de la superficie de la tubería, con banda longitudinal autoadhesiva con base acrílica sensible a la presión para unión, incluyendo valvulería y accesorios/piezas especiales, perfectamente unidas entre sí mediante adhesivo específico de la misma marca para tal fin para garantizar una continuidad del aislamiento, incluido el etiquetado y acabado exterior de toda la tubería que irá pintada en color a definir, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso uniones entre elementos, totalmente montado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca: Armaflex AF Microban o similar.	76,00	7,79	592,04
06.01.02.25	MI AISLAMIENTO TUBERÍA FRIGORÍFICA (AF-5-54) Suministro y montaje de aislamiento de coquilla de espuma elastomérica, calidad AF-5 de espesor 28,5mm para tuberías de diámetro 2 1/8", coquilla formada por aislamiento térmico flexible de célula cerrada, con elevada resistencia a la difusión de vapor de agua, baja conductividad térmica y protección antimicrobiana Microban incorporada, apta para aislamiento y protección de tubería frigoríficas para prevenir condensaciones y ahorrar energía, fijada a la tubería mediante adhesivo de la misma marca en el 100% de la superficie de la tubería, con banda longitudinal autoadhesiva con base acrílica sensible a la presión para unión, incluyendo valvulería y accesorios/piezas especiales, perfectamente unidas entre sí mediante adhesivo específico de la misma marca para tal fin para garantizar una continuidad del aislamiento, incluido el etiquetado y acabado exterior de toda la tubería que irá pintada en color a definir, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso uniones entre elementos, totalmente montado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca: Armaflex AF Microban o similar.	50,00	7,05	352,50

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
06.01.02.26	MI AISLAMIENTO TUBERÍA FRIGORÍFICA (AF-5-42) Suministro y montaje de aislamiento de coquilla de espuma elastomérica, calidad AF-5 de espesor 27,0mm para tuberías de diámetro 1 5/8", coquilla formada por aislamiento térmico flexible de célula cerrada, con elevada resistencia a la difusión de vapor de agua, baja conductividad térmica y protección antimicrobiana Microban incorporada, apta para aislamiento y protección de tubería frigoríficas para prevenir condensaciones y ahorrar energía, fijada a la tubería mediante adhesivo de la misma marca en el 100% de la superficie de la tubería, con banda longitudinal autoadhesiva con base acrílica sensible a la presión para unión, incluyendo valvulería y accesorios/piezas especiales, perfectamente unidas entre sí mediante adhesivo específico de la misma marca para tal fin para garantizar una continuidad del aislamiento, incluido el etiquetado y acabado exterior de toda la tubería que irá pintada en color a definir, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso uniones entre elementos, totalmente montado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca: Armaflex AF Microban o similar.	13,00	6,30	81,90
06.01.02.27	MI AISLAMIENTO TUBERÍA FRIGORÍFICA (AF-5-35) Suministro y montaje de aislamiento de coquilla de espuma elastomérica, calidad AF-5 de espesor 27,0mm para tuberías de diámetro 1 3/8", coquilla formada por aislamiento térmico flexible de célula cerrada, con elevada resistencia a la difusión de vapor de agua, baja conductividad térmica y protección antimicrobiana Microban incorporada, apta para aislamiento y protección de tubería frigoríficas para prevenir condensaciones y ahorrar energía, fijada a la tubería mediante adhesivo de la misma marca en el 100% de la superficie de la tubería, con banda longitudinal autoadhesiva con base acrílica sensible a la presión para unión, incluyendo valvulería y accesorios/piezas especiales, perfectamente unidas entre sí mediante adhesivo específico de la misma marca para tal fin para garantizar una continuidad del aislamiento, incluido el etiquetado y acabado exterior de toda la tubería que irá pintada en color a definir, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso uniones entre elementos, totalmente montado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca: Armaflex AF Microban o similar.	82,00	5,54	454,28
06.01.02.28	PA CONEXIONADO DE ELEMENTOS MECÁNICOS Conjunto de conexionado frigorífico de todos los elementos mecánicos de la instalación en colectores de alta y baja presión, llaves de paso, tuberías, etc., incluso material auxiliar y accesorios en sala de máquinas, pequeño material y accesorios, incluso conexiones mecánicas, pruebas de presión y vacío, completamente montado, comprobado, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	1,00	1.270,88	1.270,88

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
06.01.02.29	Ud PRUEBAS DE PRESIÓN Y VACÍO Conjunto de pruebas de presión y vacío necesarias previas a la instalación de la colocación del aislamiento y la puesta en marcha de la instalación, incluye la revisión de las líneas en presión antes y durante la realización del vacío, duración mínima de las pruebas 24horas en 4 TORR a 30bar (el vacío no se podrá romper hasta que lo determine la DF), las pruebas se realizarán incluidos los mue bles y con los circuitos totlamente cerrados (nunca por partes), incluye suministro e instalación de máquina de vacío, alimentación eléctrica de la misma, instalación de manómetros, picajes, desmontajes una vez finalizadas las pruebas, pequeño material y accesorios, incluso conexiones mecánicas, completamente comprobado, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	1,00	817,02	817,02
TOTAL 06.01.02.....				15.705,84
06.01.03	INSTALACIÓN EVAPORADORES CÁMARAS FRIGORÍFICAS			
06.01.03.01	Ud EVAPORADOR POSITIVO POT. FRIG. 26.300 W Suministro, instalación y montaje de evaporador de tipo plafón, de potencia frigorífica 26.300w para temperatura cámara +10/+12°C y DT = 10 K, con gas refrigerante R-449, caudal 8.000m3/h, evaporador con certificación EUROVENT, de tiro forzado, desescarche por aire, paso de aleta mínimo de 7 mm, ventiladores helicoidales electrónicos monofásicos 230 V con baja velocidad (máximo 400rpm), con carcasa en chapa de aluminio lacado, serpentín de tubo de cobre y aletas de aluminio, incluye taladros en paneles para paso de tubería y electricidad, sellado con espuma ignífuga en los taladros en paneles para paso de instalaciones frigoríficas, instalación de válvula de ángulo de soldar con tapón para tomas de presión, ángulos de soportaje del evaporador, fijación y refuerzo, carril galvanizado de anclaje/soportación, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas y eléctricas, completamente montado, comprobado, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, pruebas de estanqueidad, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: Intersam IPIA 230	4,00	1.724,17	6.896,68

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
06.01.03.02	<p>Ud EVAPORADOR POSITIVO POT. FRIG. 13.900 W</p> <p>Suministro, instalación y montaje de evaporador de tipo plafón, de potencia frigorífica 13.900w para temperatura cámara +4/+6°C y DT = 5K, con gas refrigerante R-449, caudal 12.300m3/h, evaporador con certificación EUROVENT, de tiro forzado, desescarche por aire, paso de aleta mínimo de 7 mm, ventiladores helicoidales electrónicos monofásicos 230 V con baja velocidad (máximo 400rpm), con carcasa en chapa de aluminio lacado, serpentín de tubo de cobre y aletas de aluminio, incluye taladros en paneles para paso de tubería y electricidad, sellado con espuma ignífuga en los taladros en paneles para paso de instalaciones frigoríficas, instalación de válvula de ángulo de soldar con tapón para tomas de presión, ángulos de soportaje del evaporador, fijación y refuerzo, carril galvanizado de anclaje/soportación, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas y eléctricas, completamente montado, comprobado, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, pruebas de estanqueidad, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Intersam IPIM 340 o similar</p>	8,00	2.206,42	17.651,36
06.01.03.03	<p>Ud INSTALACIÓN SERVICIO EVAPORADOR POSITIVA 25kW</p> <p>Suministro, instalación y montaje de líneas de derivación de aspiración y líquido, incluso accesorios, aislamiento y mano de obra, de la instalación del servicio de evaporador de cámara, de temperatura positiva, incluyendo el suministro e instalación de válvula manual Castel de corte líquido tipo bola de 7/8" (ODF 6590/7), válvula manual Castel de corte aspiración tipo bola de 2 1/8" (ODF 6590/17), visores de líquido, filtro deshidratador Danfoss de núcleo sólido antiácido para soldar 7/8" (DF308/7S), dos válvulas de toma de presión y transductor de Castel (ODF-SAE 1/4" 6012/22), válvula de expansión electrónica Danfoss AKV para R-449A con su orificio y tuerca, incluyendo bobina y conector, la instalación se realizará en la derivación de las tuberías principales del servicio en cuestión en los diámetros indicados en los planos, incluye uniones rosca loca H/H, fijaciones, ángulos de soportaje, material auxiliar y accesorios, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas y eléctricas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- N° de servicios: 1 ud.</p> <p>- Nota: El Instalador presentará desglose de la partida, con precios unitarios.</p>	4,00	126,12	504,48

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
06.01.03.04	<p>Ud INSTALACIÓN SERVICIO EVAPORADOR POSITIVA 13kW</p> <p>Suministro, instalación y montaje de líneas de derivación de aspiración y líquido, incluso accesorios, aislamiento y mano de obra, de la instalación del servicio de evaporador de cámara, de temperatura positiva, incluyendo el suministro e instalación de válvula manual Castel de corte líquido tipo bola de 5/8" (ODF 6590/5), válvula manual Castel de corte aspiración tipo bola de 1 3/8" (ODF 6590/11), visores de líquido, filtro deshidratador Danfoss de núcleo sólido antiácido para soldar 5/8" (DF308/5S), dos válvulas de toma de presión y transductor de Castel (ODF-SAE 1/4" 6012/22), válvula de expansión electrónica Danfoss AKV para R-449A con su orificio y tuerca, incluyendo bobina y conector, la instalación se realizará en la derivación de las tuberías principales del servicio en cuestión en los diámetros indicados en los planos, incluye uniones rosca loca H/H, fijaciones, ángulos de soportaje, material auxiliar y accesorios, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas y eléctricas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- N° de servicios: 1 ud.</p> <p>- Nota: El Instalador presentará desglose de la partida, con precios unitarios.</p>	8,00	126,12	1.008,96
06.01.03.05	<p>Ud TUBERÍAS DE CONDENSADOS</p> <p>Suministro y montaje de conjunto de tubería sanitaria de PVC serie B, para la evacuación de condensados de los evaporadores de cámaras, de diámetro 50mm, según EN 1453, para conexión del evaporador con la red de saneamiento (máximo 9m) en instalación aérea, con sistema de unión por junta pegada y con comportamiento al fuego M1, con p.p. de accesorios (codos, derivaciones, etc.), registros, abrazaderas y piezas especiales, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca: URALITA o NUEVA TERRAIN</p> <p>- Diámetro/espesor: 50/2,40mm</p>	14,00	50,40	705,60
				TOTAL 06.01.03..... 26.767,08
				TOTAL 06.01..... 88.571,14
06.02	INSTALACIÓN ELÉCTRICA			

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
06.02.01	<p>Ud CUADRO GENERAL B.T. - CFA</p> <p>Suministro, montaje y conexionado de cuadro eléctrico secundario de distribución y protección en B.T., en armario metálico, montaje en superficie, con doble puerta (la primera de vidrio), las dos con cerradura, la misma para todos los armarios, embarrado de cobre, esquema sinóptico, unidad general de control, equipando todos los elementos de maniobra, protección y control necesarios para la instalación de frío (central de frío positivo, condensadora R449A, control de condensación, servicios de frío positivo, alumbrado muebles y otros), perfectamente identificados todos los mecanismos con rótulos indicativos remachados, todas las protecciones diferenciales serán super-inmunizadas, la cantidad de diferenciales de alumbrado se dimensionara de forma que no se sobrepase el número de balastos electrónicos admitidos por éste (no más de 10 unidades por diferencial monofásico), alumbrado interior (normal y emergencia), ventilación forzada, interruptor general automático de corte en carga de capacidad para la potencia total instalada, con una seta de paro de emergencia en cuadro y otra a distancia en entrada a sala de máquinas, analizador permanente de red con voltímetro, amperímetro y frecuenciómetro con registro de datos históricos, con contador de energía Omrom de 6 periodos, sinóptico en el frontal con el diseño de la instalación, arrancadores de compresores y ventiladores trifásicos, fuente de alimentación 240Vac de entrada y 24Vdc de 20A de salida, relés y bornas para conexión de alarmas (\pm 47 agrupaciones de señales) para enviar al sistema de gestión centralizado, conmutador para alimentación de RED/SAI a los equipos de control Carel instalados en cuadro, relés y controles Carel para deslastrado de compresores, servicios e iluminación de muebles frigoríficos, cableados, elementos de soportación y fijaciones, cableado de los telemandos/maniobras, pequeño material y accesorios, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Marca: MERLIN GERIN, ABB - Nota: Los desescarches de los muebles y evaporadores que se realizan por resistencias se deben prever en la instalación. - Nota: En las cámaras se instalará un subcuadro con el control y un selector marcha/paro. - Nota: Se incluye en el cuadro el control centralizado de la instalación de frío industrial. - Nota: el listado de protecciones a prever por tipo de suministro, como mínimo, son (ajustado a la instalación y criterio de diseño): <ul style="list-style-type: none"> - Protección magnetotérmica y diferencial S.I. por cada servicio. por cada servicio. - Protección térmica independiente para cada motor trifásico. - Protección magnetotérmica y diferencial central de frío. 	1,00	3.564,70	3.564,70

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
06.02.02	<p>Ud CONJUNTO INST. ELÉCTRICAS DE POTENCIA</p> <p>Suministro, montaje y conexionado de instalación eléctrica de potencia de servicios, muebles frigoríficos, central..., formado por cableado designación UNE RZ1 0,6/1KV, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, de sección cobre adecuada a la potencia y caída de tensión de los circuitos que alimentan (valorar mínimo 2,5mm²), con aislamiento de mezcla a base de poliolefinas y cubierta exterior termoplástica, cero halógenos, tipo Z1, fabricado de conformidad con la norma UNE 21123/4, multipolar, no propagador de la llama, no propagador del incendio, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos y nula emisión de gases corrosivos, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, protegido en todo su recorrido por canal metálico tipo Sendzimir con tapa y perforado para mejorar la disipación del calor, cuando la instalación eléctrica discurra por cámaras frigoríficas, laboratorios refrigerados y muebles frigoríficos se utilizará aparralleje según MI BT 016-024 y MI BT 27 y tubo de PVC rígido cero halógenos o tubo de acero, en las cámaras de congelados se emplearán cables que soporten temperaturas de hasta -30 °C y no se colocaran cajas de derivación realizándose las derivaciones que sean necesarias en el exterior de dichas cámaras, todos los elementos metálicos de la instalación irán conectados a tierra con sección igual a la máxima empleada en la conexión del aparato, unión roscada, protección mecánica 9, cajas de registro y/o derivación, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: El Instalador presentará cálculos justificativos de cargas, caídas de tensión, poderes de corte, etc. de la totalidad de circuitos receptores, con secciones de conductores y dimensionado de canalizaciones.</p> <p>- Nota: El Instalador presentará desglose de partidas de medición de la totalidad de la instalación, con precios unitarios.</p>	1,00	3.387,16	3.387,16
TOTAL 06.02.....				6.951,86
06.03	INSTALACIÓN DE CONTROL			
06.03.01	<p>Ud CÁMARA POSITIVA</p> <p>Suministro, instalación y montaje de líneas de sistema de regulación mediante conjunto de elementos de control, incluso cableado y canalización de bandeja o tubo de PVC, incluyendo EKC 202A de 230V 2sondas-2relés-1DI, EKA 179A tarjeta LON RS-485 (EKC 202/AK-CC 210), tres sondas de temperatura con cable Danfoss AK11 y válvula solenoide EVR3 incluyendo bobina 230V, incluso cableado y canalización, cajas de registro y/o derivación, material de soportación y fijación, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, completamente montado, comprobado, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: Se incluye cuadros de PVC para instalación de controladoras por condensador.</p>	12,00	514,92	6.179,04

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
06.03.02	Ud COMUNICACIONES Suministro, instalación y montaje de líneas de sistema de comunicaciones del conjunto de elementos de control, incluso cableado y canalización de bandeja o tubo de PVC, incluyendo un AK-SM 850 y dos repetidores Repetir AKA 222 con MOD-BUS, incluso cableado y canalización, cajas de registro y/o derivación, material de soportación y fijación, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, completamente montado, comprobado, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Nota: El Instalador presentará desglose de la partida, con precios unitarios.	1,00	211,19	211,19
06.03.03	Ud REGISTRADOR TEMPERATURAS (2 CÁMARAS) Suministro e instalación de registrador de temperaturas de cámara homologado según ITC 3701/2006 - EN 12830, con capacidad para 2 sondas, incluido sondas, cableado sondas, impresora, módulo conversor, puerto RS-232 con modem y tarjeta RS-232 para conexión a PC, incluso línea de alimentación eléctrica desde cuadro de la instalación frigorífica con su correspondiente protección magnetotérmica y diferencial para cada uno, softregis software para la gestión y monitorización de registradores, incluido puesta en marcha, programación y configuración, incluso cableado y canalización, cajas de registro y/o derivación, material de soportación y fijación, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, completamente montado, comprobado, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: AKO CAMRegis	3,00	665,39	1.996,17
06.03.04	Ud EQUIPO DE ALARMA FUGA REFRIGERANTE EN SALA MÁQUINAS Suministro e instalación de equipos de alarma de fuga de refrigerante R-449A en sala de máquinas, según según IF-16 3.3 del RSIF DR 138/2011, formado por detector de fugas para gas R-449A con sensor A con señal visible y audible, cableado, canalización y protección metálica de detector de fugas, incluido puesta en marcha, programación y configuración, incluso cableado y canalización, cajas de registro y/o derivación, material de soportación y fijación, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, completamente montado, comprobado, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: AKO 52201 o similar.	1,00	375,06	375,06

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
06.03.05	<p>Ud EQUIPO DE ALARMA FUGA REFRIGERANTE EN CÁMARA POSITIVA</p> <p>Suministro e instalación de equipos de alarma de fuga de refrigerante R-449A y alarma de hombre encerrado en cámara refrigerada, según según IF-16 3.3 del RSIF DR 138/2011, formado por panel de alarma con señal visible y audible, pulsador, detector de gas R-449A, cableado, canalización y protección metálica de detector de fugas, incluido puesta en marcha, programación y configuración, incluso cableado y canalización, cajas de registro y/o derivación, material de soportación y fijación, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, completamente montado, comprobado, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo alarma hombre encerrado: AKO 522054 o similar.</p> <p>- Nota: se incluye la instalación de una solenoide antes de la válvula de expansión directa, normalmente abierta, en tubería líquido para cortar inyección refrigerante en caso de fuga.</p>	6,00	617,01	3.702,06
06.03.06	<p>Ud CONJUNTO INST. ELÉCTRICAS DE CONTROL</p> <p>Suministro, montaje y conexionado de instalación eléctrica de control de servicios y muebles frigoríficos, cableado de interconexión entre los distintos equipos y elementos de control, automatismos, sensores de la instalación y sistema de regulación, de sección cobre adecuada a la longitud del mismo (valorar mínimo 2,5mm²), designación UNE RZ1 0,6/1KV, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, con aislamiento de mezcla a base de poliolefinas y cubierta exterior termoplástica, cero halógenos, tipo Z1, fabricado de conformidad con la norma UNE 21123/4, multipolar, no propagador de la llama, no propagador del incendio, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos y nula emisión de gases corrosivos, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, protegido en todo su recorrido por canal metálico tipo Sendzimir con tapa y perforado para mejorar la disipación del calor, cuando la instalación eléctrica discorra por cámaras frigoríficas, laboratorios refrigerados y muebles frigoríficos se utilizará aparalleje según MI BT 016-024 y MI BT 27 y tubo de PVC rígido cero halógenos o tubo de acero, en las cámaras de congelados se emplearán cables que soporten temperaturas de hasta -30 °C y no se colocaran cajas de derivación realizándose las derivaciones que sean necesarias en el exterior de dichas cámaras, todos los elementos metálicos de la instalación irán conectados a tierra con sección igual a la máxima empleada en la conexión del aparato, unión roscada, protección mecánica 9, cajas de registro y/o derivación, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: El Instalador presentará cálculos justificativos de cargas, caídas de tensión, poderes de corte, etc. de la totalidad de circuitos receptores, con secciones de conductores y dimensionado de canalizaciones.</p> <p>- Nota: El Instalador presentará desglose de partidas de medición de la totalidad de la instalación, con precios unitarios.</p>	1,00	1.041,93	1.041,93

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
06.03.07	<p>Ud CONJUNTO INST. ELÉCTRICAS DE CONTROL BUS</p> <p>Suministro, montaje y conexionado de bus de comunicación entre los distintos equipos y elementos de control, automatismos, sensores de la instalación y sistema de regulación, de sección cobre adecuada a la longitud del mismo (valorar mínimo 2,5mm²), cable comunicación Belden, designación UNE RZ1 0,6/1KV, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, con aislamiento de mezcla a base de poliolefinas y cubierta exterior termoplástica, cero halógenos, tipo Z1, fabricado de conformidad con la norma UNE 21123/4, multipolar, no propagador de la llama, no propagador del incendio, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos y nula emisión de gases corrosivos, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, protegido en todo su recorrido por canal metálico tipo Sendzimir con tapa y perforado para mejorar la disipación del calor, cuando la instalación eléctrica discorra por cámaras frigoríficas, laboratorios refrigerados y muebles frigoríficos se utilizará aparalleje según MI BT 016-024 y MI BT 27 y tubo de PVC rígido cero halógenos o tubo de acero, en las cámaras de congelados se emplearán cables que soporten temperaturas de hasta -30 °C y no se colocaran cajas de derivación realizándose las derivaciones que sean necesarias en el exterior de dichas cámaras, todos los elementos metálicos de la instalación irán conectados a tierra con sección igual a la máxima empleada en la conexión del aparato, unión roscada, protección mecánica 9, cajas de registro y/o derivación, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: El Instalador presentará cálculos justificativos de cargas, caídas de tensión, poderes de corte, etc. de la totalidad de circuitos receptores, con secciones de conductores y dimensionado de canalizaciones.</p> <p>- Nota: El Instalador presentará desglose de partidas de medición de la totalidad de la instalación, con precios unitarios.</p>	1,00	614,41	614,41
TOTAL 06.03.....				14.119,86
06.04	SOFTWARE GESTIÓN			
06.04.01	<p>Ud SOFTWARE SISTEMA GESTIÓN</p> <p>Suministro e instalación de paquete de software de sistema de gestión de temperaturas, de alarmas y de regulación de instalación de frío industrial en los equipos de hardware que configuran el sistema, sistema capaz de supervisar 30 dispositivos, puesto en marcha, pruebas y verificación, según Memoria y Especificaciones.</p> <p>- Marca y modelo: Danfoss o similar</p>	1,00	440,84	440,84
06.04.02	<p>Ud PROGRAMACIÓN SOFTWARE SISTEMA GESTIÓN</p> <p>Suministro e instalación de software de gestión y gestión Gráfico en el que se incluyen todos los elementos instalados, incluida su puesta en marcha, programación, configuración, deslastrados y telegestión todo según Memoria, Especificaciones, Pliego de Condiciones y Planos.</p>	1,00	264,52	264,52
06.04.03	<p>Ud DOCUMENTACIÓN SOFTWARE</p> <p>Conjunto de documentación técnica del sistema de control de la instalación tanto de elementos instalados como de software utilizado, toda ella en castellano, según Memoria y Especificaciones.</p>	1,00	176,35	176,35
TOTAL 06.04.....				881,71

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
06.05	VARIOS			
06.05.01	<p>Ud HACHAS</p> <p>Suministro y colocación de hachas de tipo bombero de mango largo de longitud mínima 800mm, para instalar en cámaras de congelados, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	2,00	65,66	131,32
06.05.02	<p>Ud EQUIPO DE SEGURIDAD SALA DE FRÍO</p> <p>Suministro y colocación de equipo de seguridad de sala de frío, para instalar en el acceso a la sala de frío industrial, formado por equipo de respiración autónomo de una botella (depósito de aire comprimido) de la marca Dräger, máscara panorámica antigás con filtro Sekur C-607 MK II A2/B2 y pantalla antigás panorámica con regulador de ajuste y pantalla de cristal templado, incluso armario estanco metálico con frontal de cristal para ubicación de todos estos equipos en su interior, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: se incluye en la partida el suministro y colocación de señalización según RSIF, así como rotulación en el exterior de la sala de máquinas de la instalación, indicándose los datos y teléfonos de contacto del instalador, mantenedor, centro emergencias más próximos, bomberos, etc...</p>	2,00	1.081,49	2.162,98
06.05.03	<p>Ud VISADO, LEGALIZACIÓN, TRAMITACIÓN</p> <p>Elaboración de proyecto de la instalación de frío alimentario y visado del mismo en el Colegio Profesional correspondiente, así como la Dirección Final de Obra, el libro del usuario y la gestión y abono de las tasas de tramitación de todos los documentos necesarios para legalizar y poner en servicio la instalación, de acuerdo con la reglamentación vigente, en las diversas Administraciones locales, autonómicas y estatales, incluyendo el preceptivo dictamen de seguridad.</p> <p>- Nota: El proyecto será presentado para su legalización ante los Organismos Oficiales que corresponda, en un plazo máximo de quince(15) días después de la fecha de adjudicación y en el caso de que se registre al final de obra, se entregará a los quince días después de la fecha de adjudicación un informe de una OCA informando sobre el proyecto.</p> <p>- Nota: El proyecto deberá de incluir tanto la instalación frigorífica como la instalación eléctrica y de control, adjuntando la parte eléctrica en una separata independiente para su tramitación.</p>	1,00	1.694,44	1.694,44
06.05.04	<p>Ud TASAS TRAMITACIÓN - EMPRESAS COLABORADORAS</p> <p>Tasas de tramitación ante la Dirección General de Industria o equivalente y honorarios de las entidades colaboradoras de la anterior (ENICRES), del correspondiente expediente, para la obtención de la autorización de puesta en marcha de la instalación, se incluye la presentación de dichos documentos ante la Delegación de Industria para la obtención de la aprobación de puesta en marcha así como inspección por OCA tanto de la instalación frigorífica como de la eléctrica de la instalación (valorar dos OCA's independientes).</p> <p>- Nota: en el caso de ser necesario varios expedientes se debe incluir en la valoración de la partida la valoración de todos ellos.</p>	1,00	363,09	363,09
TOTAL 06.05.....				4.351,83
TOTAL 06.....				114.876,40

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
07	CAPÍTULO 07. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS			
07.01	ACTUACIONES PREVIAS			
07.01.01	<p>Ud DESMONTAJE INSTALACIÓN DETECCIÓN DE INCENCIOS EXISTENTE</p> <p>Desmontaje eléctrico íntegro de la instalación de detección de incendios, tanto de canalización como cableado y elementos instalados actualmente, donde se da por incluido el desmontaje de las líneas eléctricas desde los equipos hasta la central de detección de incendios, el desmontaje de las canalizaciones (cajas de registro, tubos de PVC, bandejas...) desde los equipos hasta la central de detección de incendios, desmontaje de equipos de detección y módulos, desmontaje de la central, fuentes de alimentación... incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: el cableado será gestionado por la instaladora, por lo que la valoración de esta partida tendrá que reflejar el posible ahorro.</p> <p>- Nota: se incluye el 100% de la instalación de detección de incendios existente.</p>	1,00	545,45	545,45
07.01.02	<p>Ud DESMONTAJE INSTALACIÓN BIE's EXISTENTE</p> <p>Desmontaje íntegro de la instalación de BIEs de PCI existente, formada por colectores y ramales con BIE's, por medios manuales y/o mecánicos, desmontaje de BIE's, tuberías y colectores, valvulería, soportes, fijaciones..., incluyendo soldadura de tapones en los extremos de la tubería, accesorios y pequeño material de desmontaje, desmontaje de elementos de soportación y fijaciones, incluso desconexiones hidráulicas, totalmente desmontado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: se incluye el 100% de la instalación de BIE's existente.</p>	1,00	486,63	486,63
TOTAL 07.01.....				1.032,08
07.02	DEPÓSITO RESERVA Y COLECTORES GENERALES			
07.02.01	<p>Ud DEPÓSITO RESERVA DE AGUA P.C.I. - 24 m3</p> <p>Suministro y montaje en obra de depósito vertical de base plana y forma cilíndrica fabricado en poliéster reforzado con fibra de vidrio (PRFV) in situ, para almacenamiento de agua de contra incendios, instalación en superficie, con boca de hombre compuesta de tapa en polipropileno de 56cm diámetro, bridas en tubuladuras, aireación de depósito en PVC, cunas de PRFV, placa de identificación, indicador de nivel manométrico, tubuladuras (según desglose), placa antivórtice, pruebas de estanqueidad del depósito, todo según norma UNE 23500, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad de las conexiones, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Depósito CVS-120 o similar</p> <p>- Capacidad del depósito: 24 m3 útiles</p> <p>- 1ud conexión de aspiración con placa antivórtice DN100 en acero galvanizado.</p> <p>- 1ud conexión de llenado DN80 en acero galvanizado con válvula flotador marca Mistral Ross modelo Inoxival XF (incluso sistema de fijación y sujeción de la válvula).</p> <p>- 1ud conexión de llenado automático DN80 en acero galvanizado.</p> <p>- 1ud conexión de rebosadero/niveles DN80 en PPR acero galvanizado.</p> <p>- 1ud conexión de vaciado/niveles DN80 en PPR acero galvanizado.</p> <p>- 1ud conexión de retorno colector de pruebas DN80 en acero galvanizado.</p>	1,00	2.612,80	2.612,80

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
07.02.02	<p>Ud COLECTOR NIVELES DEPÓSITO RESERVA AGUA PCI</p> <p>Suministro y montaje en obra de colector de niveles de depósito de reserva de PCI en tubería de polipropileno, según Normativa Vigente y homologada para instalación de BIE's, PN16, de diámetro 5", de longitud aproximada 3m, fijado a estructura depósito mediante tornillería galvanizada a estructura prevista en depósito, incluyendo sondas de nivel (máximo, mínimo y apertura de válvula de llenado) construidas con cuerpo y partes móviles de acero inoxidable tipo controladores de nivel magnéticos horizontales montados sobre colector vertical, incluso tubuladuras y alojamientos de niveles en colector, sistema de fijación e interconexión con depósito mediante bridas y fijación mediante tornillos (unión estanca) en posición de rebosadero y vaciado, válvula mariposa con reductor Sigeval de 3" con bridas en la posición de vaciado, incluso anclajes, bridas, tornillos y tuercas galvanizadas, fijaciones, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas y eléctricas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Aquatherm Red Pipe Serie 3,2/SDR7,4, color rojo con cuatro franjas verdes o similar.</p> <p>- Marca y modelo de los niveles: Sigeval 4201-M o similar.</p>	1,00	127,87	127,87
07.02.03	<p>Ud COLECTOR REBOSADERO/VACIADO DEPÓSITO RESERVA AGUA PCI</p> <p>Suministro y montaje en obra de colector de rebosadero y vaciado de depósito de reserva de PCI en tubería de polipropileno, según Normativa Vigente y homologada para instalación de BIE's, PN16, de diámetro 3", de longitud aproximada 14m, fijado a colector de niveles, válvula mariposa con reductor y con contactos final de carrera en posición de "no cerrada" marca SIGEVAL de 3" con bridas en la posición de vaciado, conexión a arqueta de saneamiento con malla antipájaros y roedores en el extremo, sistema de fijación e interconexión con colector de niveles mediante bridas con tornillos o mediante soldadura, incluso anclajes, bridas, tornillos y tuercas galvanizadas, fijaciones, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas y eléctricas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Aquatherm Red Pipe Serie 3,2/SDR7,4, color rojo con cuatro franjas verdes o similar.</p>	1,00	181,18	181,18

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
07.02.04	<p>Ud COLECTOR LLENADO DEPÓSITO RESERVA AGUA PCI</p> <p>Suministro y montaje en obra de colector de niveles de depósito de reserva de PCI en tubería de polipropileno, según Normativa Vigente y homologada para instalación de BIE's, PN16, de diámetro 3", de longitud aproximada 14m, fijado a estructura depósito mediante tornillería galvanizada a estructura prevista en depósito, incluyendo derivación de colector previo conexión a depósito para dividir en dos la acometida (cada una de ellas de 3"), válvula de corte de tipo mariposa de 3" de Sigeval modelo V V en la entrada con válvula de flotador (incluida en depósito), válvula de corte de tipo mariposa de 3" de Sigeval modelo V V con presostato y válvula motorizada para entrada de llenado automático de 3", cableado bajo tubo de acero galvanizado roscado y conexionado eléctrico (instalación estanca), sistema de fijación e interconexión con depósito mediante bridas y fijación mediante tornillos (unión estanca) en posición de llenado (dos entradas), incluso anclajes, bridas, tornillos y tuercas galvanizadas, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Aquatherm Red Pipe Serie 3,2/SDR7,4, color rojo con cuatro franjas verdes o similar.</p>	1,00	150,95	150,95
07.02.05	<p>Ud COLECTOR ASPIRACIÓN POLIPROPILENO TIPO RED PIPE DN-65mm PP-R-90</p> <p>Suministro, instalación y montaje de tubería de polipropileno PPR-63 DN-50mm, según Normativa Vigente y homologada para instalación de BIE's, PN16, para formación de colector de aspiración de bombas, de diámetro el indicado, incluyendo soportes y fijaciones de tuberías, bridas, tornillos, tacos y tuercas galvanizadas, accesorios/piezas especiales para soldar por fusión, elementos de enlace, tapón y rosetón al final de la tubería y elementos de soportación, tubuladuras para aspiración de bombas con bridas, bridas, tornillos-tuercas galvanizadas, carril y abrazaderas isofónicas, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Aquatherm Red Pipe Serie 3,2/SDR7,4, color rojo con cuatro franjas verdes o similar.</p> <p>- Nota: longitud aproximada colector 8,00m y dos salidas a bombas de 4" o similar.</p>	1,00	821,27	821,27

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
07.02.06	<p>Ud COLECTOR IMPULSIÓN POLIPROPILENO TIPO RED PIPE DN-50mm PP-R-63</p> <p>Suministro, instalación y montaje de tubería de polipropileno PPR-63 DN-50mm, según Normativa Vigente y homologada para instalación de BIE's, PN16, para formación de colector de impulsión de bombas, de diámetro el indicado, incluyendo soportes y fijaciones de tuberías, bridas, tornillos, tacos y tuercas galvanizadas, accesorios/piezas especiales para soldar por fusión, elementos de enlace, tapón y rosetón al final de la tubería y elementos de soportación, tubuladuras para aspiración de bombas con bridas, bridas, tornillos-tuercas galvanizadas, carril y abrazaderas isofónicas, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Aquatherm Red Pipe Serie 3,2/SDR7,4, color rojo con cuatro franjas verdes.</p> <p>- Nota: longitud aproximada colector 10,00m y dos salidas a bombas de 3" o similar.</p>	1,00	711,70	711,70
07.02.07	<p>Ud COLECTOR PRUEBAS POLIPROPILENO TIPO RED PIPE DN-50mm PP-R-63</p> <p>Suministro, instalación y montaje de tubería de polipropileno PPR-63 DN-50mm, según Normativa Vigente y homologada para instalación de BIE's, PN16, para formación de colector de pruebas de bombas, de diámetro el indicado, incluyendo soportes y fijaciones de tuberías, bridas, tornillos, tacos y tuercas galvanizadas, accesorios/piezas especiales para soldar por fusión, elementos de enlace, tapón y rosetón al final de la tubería y elementos de soportación, tubuladuras para aspiración de bombas con bridas, bridas, tornillos-tuercas galvanizadas, carril y abrazaderas isofónicas, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Aquatherm Red Pipe Serie 3,2/SDR7,4, color rojo con cuatro franjas verdes.</p> <p>- Nota: longitud aproximada colector 16,00m y dos salidas a bombas de 3" o similar.</p>	1,00	723,75	723,75
07.02.08	<p>Ud REDUCCIÓN EXCÉNTRICA ASPIRACIÓN BOMBA</p> <p>Suministro, instalación y montaje de reducción excéntrica fabricada en tubería de acero al carbono sin soldadura, UNE EN 10255 SERIE M, clase negra, calidad St.35, según detalle en planos, cumpliendo dimensiones según UNE 23500, incluso pintura de imprimación y dos manos de pintura de acabado en color RAL 9010, junta antivibratoria tipo ranurada mecánica, bridas, tornillos y tuercas galvanizadas, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	1,00	35,26	35,26

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
07.02.09	<p>Ud REDUCCIÓN CONCÉNTRICA IMPULSIÓN BOMBA</p> <p>Suministro, instalación y montaje de reducción concéntrica fabricada en tubería de acero al carbono sin soldadura, UNE EN 10255 SERIE M, clase negra, calidad St.35, según detalle en planos, cumpliendo dimensiones según UNE 23500, incluso pintura de imprimación y dos manos de pintura de acabado en color RAL 9010, junta antivibratoria tipo ranurada mecánica, bridas, tornillos y tuercas galvanizadas, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	1,00	35,26	35,26
07.02.10	<p>Ud VÁLVULA COMPUERTA BRIDAS C/FINAL CARRERA, D:4"</p> <p>Suministro y montaje de válvula de compuerta, capaz de soportar una presión de estanqueidad de hasta 16 Kg/cm2, con cuerpo de fundición, aros de cierre de latón fundido, husillo de latón laminado, incluso bridas y tornillos, con contacto final de carrera, incluso racores locos para su montaje y posible posterior desmontaje para reparación, ,incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, completamente instalado, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca: SIGEVAL, FTR, BYAR o similar</p>	1,00	356,97	356,97
07.02.11	<p>Ud VÁLVULA COMPUERTA BRIDAS C/FINAL CARRERA, D:3"</p> <p>Suministro y montaje de válvula de compuerta, capaz de soportar una presión de estanqueidad de hasta 16 Kg/cm2, con cuerpo de fundición, aros de cierre de latón fundido, husillo de latón laminado, incluso bridas y tornillos, con contacto final de carrera, incluso racores locos para su montaje y posible posterior desmontaje para reparación, ,incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, completamente instalado, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca: SIGEVAL, FTR, BYAR o similar</p>	2,00	264,44	528,88

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
07.02.12	<p>Ud VÁLVULA MARIPOSA PALANCA C/FINAL CARRERA, D:2"</p> <p>Suministro y montaje de válvula de mariposa, capaz de soportar una presión de estanqueidad de hasta 16 Kg/cm², con cuerpo de fundición con revestimiento epoxi, mariposa de fundición nodular con revestimiento rilsanizado, eje de acero inoxidable y anillo de caucho etileno-propileno (EPDM), incluso contacto final de carrera, bridas y tornillos, incluso racores locos para su montaje y posible posterior desmontaje para reparación, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, completamente instalado, probado, revisado y en perfecto estado de funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca: SIGEVAL, FTR, BYAR o similar - Accionamiento: Mando manual por palanca.</p>	2,00	332,43	664,86
07.02.13	<p>Ud VÁLVULA RETENCIÓN CHECK-BRIDAS D:3"</p> <p>Suministro y montaje de válvula de retención de doble plato, para montaje directo entre bridas, capaz de soportar una presión de estanqueidad de hasta 25 Kg/cm², con cuerpo y platos de fundición gris o nodular, eje y resortes de acero inoxidable y asiento de neopreno, incluso bridas, contrabridas, juntas y tornillos, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca: RUBER-CHECK o similar.</p>	1,00	104,87	104,87
07.02.14	<p>Ud VÁLVULA RETENCIÓN CHECK-BRIDAS D:2"</p> <p>Suministro y montaje de válvula de retención de doble plato, para montaje directo entre bridas, capaz de soportar una presión de estanqueidad de hasta 25 Kg/cm², con cuerpo y platos de fundición gris o nodular, eje y resortes de acero inoxidable y asiento de neopreno, incluso bridas, contrabridas, juntas y tornillos, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca: RUBER-CHECK o similar.</p>	1,00	36,47	36,47
07.02.15	<p>Ud VÁLVULA DE SEGURIDAD D:1"</p> <p>Suministro y montaje de válvula de seguridad de escape conducido, con entrada y salida de igual diámetro, tarada a la presión que dé la bomba a caudal nominal, con cuerpo y caperuza en bronce y asiento y rosca en acero inoxidable, incluso p.p. de tubería de escape, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: incluye la instalación de un purgador automático en la parte superior de la bomba.</p>	2,00	94,27	188,54

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
07.02.16	<p>Ud MANOVACUÓMETRO</p> <p>Suministro, instalación y montaje de manovacuómetro de esfera 100 mm y baño de glicerina, con escala de -2 a 2 bar, construido en acero inoxidable, escala según presiones a controlar, incluso tubuladula para alojamiento en reducción excéntrica de aspiración de bomba y su instalación en la misma, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca: AUTOM o similar</p>	1,00	102,13	102,13

TOTAL 07.02..... 7.382,76

07.03 EQUIPOS DE BOMBEO

07.03.01	<p>Ud GRUPO DE PRESIÓN PCI 24m3/h - 50mca BOMBA ELÉCTRICA+JOCKEY</p> <p>Suministro, instalación y montaje de grupo de presión de agua contra incendios, fabricada según normas UNE 23500-2012, sobre bancada metálica con antivibradores, formado por una bomba eléctrica de 15CV y una bomba jockey de 2CV, incluso depósito acumulador timbrado, de un escalón y de una entrada en la bomba principal, cuerpo de impulsión, soporte, impulsor, camisa externa y eje en acero inoxidable AISI 304, aspiración axial y boca de impulsión radial hacia arriba, rodete radial de fundición de bronce cerrado, compensación hidráulica mediante orificios de descarga en el rodete, soporte con rodamientos de bolas lubricados de por vida, estanqueidad del eje mediante empaquetadura, eje de acero inoxidable, la bomba principal eléctrica accionada mediante motor eléctrico asíncrono, trifásico de 2 polos, aislamiento clase F y protección IP55, para alimentación trifásica a dos polos 15CV a 400V, con acoplamiento con espaciador, incluso cuadro de fuerza y control para la operación totalmente automática del grupo (interruptor general, selector de tres posiciones para/marcha/manual, pulsadores arranque, pulsador de prueba de lamparas, pulsador de paro, pulsador de ciclos de arranque, autómatas programable para todas las funciones del cuadro, reloj cuenta horas de servicio, señal de presencia de tensión de red, alarma de servicio), incluso colector de pruebas con válvula y caudalímetro, soporte metálico para el cuadro eléctrico, cableado resistente al fuego tanto el cable de potencia como el de maniobra, completamente instalada, todo según Normativa Vigente, material de soportaje y fijación, accesorios y elementos necesarios para su completa instalación y montaje, ajuste de altura de bancada para acople con salida de impulsión existente, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas y eléctricas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Caudal: 24 m3/h</p> <p>- Altura de elevación: 65 m.c.a.</p> <p>- Nota: se incluye tuberías y valvulería auxiliar.</p> <p>- Nota: se incluye el llenado completo del depósito de combustible.</p> <p>- Marca y modelo: EBARA AFU 3M 40/200 11 o similar.</p>	1,00	2.762,09	2.762,09
----------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------	----------	----------

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
07.03.02	<p>Ud CUADRO ELÉCTRICO BOMBA ELÉCTRICA+JOCKEY</p> <p>Suministro y montaje de cuadro eléctrico, en armario metálico de superficie, en todo según normativa CEPREVEN R.T.2.-ABA y UNE 23500-2012 y UNE-EN 12845-2016, con leds dobles indicativos del estado de funcionamiento y fallos, con pulsadores de prueba, protecciones fusibles o disyuntores magnéticos de protección de motores, cableado resistente al fuego (tanto el cableado de potencia como el de maniobra), incluso conexionado de todos los elementos de protección, mando y señalización con repetición de señales en el Pupitre de Control del edificio, cableados y conexionados, pequeño material auxiliar y accesorios, medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza y retirada de restos/escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, todo ello contenido y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: El cuadro recogerá las alarmas de válvulas cerradas.</p>	1,00	906,73	906,73
07.03.03	<p>Ud CONJUNTO PRESOSTATOS ARRANQUE BOMBA PRINCIPAL</p> <p>Suministro y montaje de conjunto de equipamiento para arranque de bomba principal, conformado por dos presostatos, un manómetro y una válvula de corte, completamente instalado y conectado, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello contenido y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	1,00	98,54	98,54
07.03.04	<p>Ud CONJUNTO PRESOSTATO CONFIRMACIÓN ARRANQUE BOMBA PRINCIPAL</p> <p>Suministro y montaje de conjunto de equipamiento para arranque de bomba principal, conformado por un presostato, un manómetro y una válvula de corte, completamente instalado y conectado, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello contenido y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	1,00	120,45	120,45
07.03.05	<p>Ud CONJUNTO PRESOSTATOS ARRANQUE BOMBA JOCKEY</p> <p>Suministro y montaje de conjunto de equipamiento para arranque de bomba jockey, conformado por dos presostatos, un manómetro y una válvula de corte, completamente instalado y conectado, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello contenido y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	1,00	98,54	98,54
07.03.06	<p>Ud CONJUNTO PRESOSTATO CONFIRMACIÓN ARRANQUE BOMBA JOCKEY</p> <p>Suministro y montaje de conjunto de equipamiento para arranque de bomba jockey, conformado por un presostato, un manómetro y una válvula de corte, completamente instalado y conectado, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello contenido y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	1,00	120,45	120,45

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
07.03.07	<p>Ud CONJUNTO INSTALACIONES ELÉCTRICAS SALA DE BOMBAS</p> <p>Conjunto de instalación eléctrica de potencia y control/maniobra para instalación de sala de bombas, con cable de cobre flexible conformado mediante cables conductores de Cobre flexible clase 5, para distribución de energía en B.T., fabricado según norma UNE EN 50200, con aislamiento de compuesto especial reticulado cero halógenos, con silicona designación SZ1-K (AS+), cubierta de mezcla especial termoplástica cero halógenos, tipo Z1 color naranja, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, tensión aislamiento 0,6/1 KV, unipolares, resistencia al fuego 842°C durante 90 minutos, no propagador de la llama (UNE-EN 50265), no propagador del incendio (UNE-EN 50266), libre de halógenos (UNE-EN 50267), reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos (UNE-EN 50268) y nula emisión de gases corrosivos (UNE-EN 50267), con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, de secciones acordes con la potencia y caída de tensión de los circuitos que alimentan, canalizados en bandeja de chapa de acero galvanizada o de PVC o bajo tubo de PVC rígido, unión roscada, protección mecánica 9, cajas de registro y/o derivación, cableados y conexiados, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	1,00	1.204,26	1.204,26
07.03.08	<p>PA CONJUNTO INSTALACIONES VACIADO Y PURGA DE AIRE</p> <p>Suministro y montaje de conjunto de equipamiento para vaciados de puestos de control/bombas... así como sistemas de purga de aire, incluyendo tuberías de conexión de desagües, purgadores de aire, soportación, completamente instalado y conectado, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	1,00	656,90	656,90
TOTAL 07.03.....				5.967,96
07.04	PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS			
07.04.01	BOCAS DE INCENDIO EQUIPADAS (BIEs)			

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
07.04.01.01	<p>Ud B.I.E. 25mm CON TOMA 45mm UNE EN 671 CON KIT ENTRADA SUPERIOR</p> <p>Suministro , instalación y montaje de boca de incendios equipada (BIE) de 25mm con cajón de chapa pintada con toma de 45mm fuera del armario, con kit para entrada superior acometida BIE, con puerta metálica ciega con cerradura e inscripción alusiva a su uso, de reducidas dimensiones 700x495x200mm, con llave de paso DN-25 con racord tipo Barcelona de 25mm de diámetro, devanadera rotativa para contener 20m de manguera de 2mm de diámetro, 20m de manguera tipo flexible plana de 25mm de diámetro con sus juegos de racores incluidos, manómetro indicador de presión de 0 a 16 bar con lira y llave de paso de 1/2", lanza de triple efecto para funcionamiento en chorro, niebla y protección, soporte y fijación, pruebas y puesta en marcha, incluso certificados y homologaciones necesarias, con soporte metálico, accesorios necesarios para su correcta instalación y conexión a red de distribución de agua, codos, conexiones, etc. completamente montada a la altura correspondiente, piezas de acople entre tuberías en caso de ser necesario, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Tipsa Chesterfire 25/6 o similar.</p>	4,00	323,22	1.292,88
07.04.01.02	<p>Ud B.I.E. 25mm CON TOMA 45mm UNE EN 671 CON KIT ENTRADA SUPERIOR FIJADA SOBRE PANEL DE CÁMARAS</p> <p>Suministro , instalación y montaje de boca de incendios equipada (BIE) de 25mm con cajón de chapa pintada con toma de 45mm fuera del armario, con kit para entrada superior acometida BIE, con puerta metálica ciega con cerradura e inscripción alusiva a su uso, de reducidas dimensiones 700x495x200mm, con llave de paso DN-25 con racord tipo Barcelona de 25mm de diámetro, devanadera rotativa para contener 20m de manguera de 2mm de diámetro, 20m de manguera tipo flexible plana de 25mm de diámetro con sus juegos de racores incluidos, manómetro indicador de presión de 0 a 16 bar con lira y llave de paso de 1/2", lanza de triple efecto para funcionamiento en chorro, niebla y protección, soporte y fijación, pruebas y puesta en marcha, incluso certificados y homologaciones necesarias, con soporte metálico, accesorios necesarios para su correcta instalación y conexión a red de distribución de agua, codos, conexiones, etc. completamente montada a la altura correspondiente sobre panel de cámara y fijación a panel prefabricado mediante varillas, piezas de acople entre tuberías en caso de ser necesario, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Tipsa Chesterfire 25/6 o similar.</p>	3,00	323,58	970,74

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
07.04.01.03	<p>Ud B.I.E. 25mm CON TOMA 45mm UNE EN 671 CON KIT ENTRADA SUPERIOR SOBRE ARCO</p> <p>Suministro , instalación y montaje de boca de incendios equipada (BIE) de 25mm con cajón de chapa pintada con toma de 45mm fuera del armario, con kit para entrada superior acometida BIE y arco metálico de fijación para anclaje al suelo, con puerta metálica ciega con cerradura e inscripción alusiva a su uso, de reducidas dimensiones 700x495x200mm, con llave de paso DN-25 con racord tipo Barcelona de 25mm de diámetro, devanadera rotativa para contener 20m de manguera de 2mm de diámetro, 20m de manguera tipo flexible plana de 25mm de diámetro con sus juegos de racores incluidos, manómetro indicador de presión de 0 a 16 bar con lira y llave de paso de 1/2", lanza de triple efecto para funcionamiento en chorro, niebla y protección, soporte y fijación, pruebas y puesta en marcha, incluso certificados y homologaciones necesarias, con soporte metálico, accesorios necesarios para su correcta instalación y conexión a red de distribución de agua, codos, conexiones, etc. completamente montada a la altura correspondiente sobre arco metálico adaptado, piezas de acople entre tuberías en caso de ser necesario, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Tipsa Chesterfire 25/6 con arco metálico para anclaje al suelo o similar.</p>	1,00	446,97	446,97
07.04.01.04	<p>Ud ARMARIO PORTAMANGUERA</p> <p>Suministro de los materiales y medios auxiliares necesarios para instalación y montaje de armario metálico de frente acristalado, de reducidas dimensiones 700x495x200mm, marco cromado, cerrado con llave, la misma para todos los armarios, con capacidad para contener equipo B.I.E., incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	8,00	176,29	1.410,32
07.04.01.05	<p>MI TUBO DE POLIPROPILENO TIPO RED PIPE DN-50mm PP-R-63</p> <p>Suministro, instalación y montaje de tubería de polipropileno PPR-63 DN-50mm, según Normativa Vigente y homologada para instalación de BIE's, PN16, para formación de colector de instalación de BIE, de diámetro el indicado, soportes y fijaciones de tuberías, bridas, tornillos, tacos y tuercas galvanizadas, accesorios/piezas especiales para soldar por fusión, elementos de enlace, tapón y rosetón al final de la tubería y elementos de soportación mediante varilla roscada, carril y abrazaderas isofónica SIKLA K 2000 de 65mm cada 150cm, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Aquatherm Red Pipe Serie 3,2/SDR7,4, color rojo con cuatro franjas verdes o similar.</p>	84,70	34,32	2.906,90

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
07.04.01.06	<p>MI TUBO DE POLIPROPILENO TIPO RED PIPE DN-40mm PP-R-50</p> <p>Suministro, instalación y montaje de tubería de polipropileno PPR-63 DN-50mm, según Normativa Vigente y homologada para instalación de BIE's, PN16, para formación de colector de instalación de BIE, de diámetro el indicado, soportes y fijaciones de tuberías, bridas, tornillos, tacos y tuercas galvanizadas, accesorios/piezas especiales para soldar por fusión, elementos de enlace, tapón y rosetón al final de la tubería y elementos de soportación mediante varilla roscada, carril y abrazaderas isofónica SIKLA K 2000 de 50mm cada 150cm, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Aquatherm Red Pipe Serie 3,2/SDR7,4, color rojo con cuatro franjas verdes o similar.</p>	128,00	16,09	2.059,52
07.04.01.07	<p>Ud PRUEBA PRESIÓN CIRCUITO BIE</p> <p>Conjunto de pruebas de presión y vacío necesarias para la puesta en marcha de la instalación, incluye la revisión de las líneas en presión antes y durante la realización de las pruebas, duración mínima de las pruebas 24horas a 1,5 veces la presión nominal de la instalación (el vacío no se podrá romper hasta que lo determine la DF), las pruebas se realizarán incluidas las BIE's con las válvulas abiertas, incluye suministro e instalación de máquina de presión, alimentación eléctrica de la misma, alimentación de agua, instalación de manómetros, picajes, desmontajes una vez finalizadas las pruebas, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	1,00	365,67	365,67
07.04.01.08	<p>Ud MANIOBRA DE VACIADO Y LLENADO DE CIRCUITOS CON PRUEBA PRESIÓN</p> <p>Vaciado y llenado del circuito de extinción de BIE's al que se va a realizar el picaje para la conexión, para la realización de todas las operaciones de la reforma, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones hidráulicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	1,00	440,29	440,29
TOTAL 07.04.01.....				9.893,29
07.04.02	EXTINTORES			

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
07.04.02.01	<p>Ud EXTINTOR DE AGUA (6 KG)</p> <p>Suministro y montaje de extintor manual de agua con aditivo AFFF, con presión incorporada, pintado y serigrafiado con las indicaciones de uso, provisto de herrajes de fijación, manómetro de comprobación pasador de seguro, palanca de descarga y manguera difusora para dirigir el chorro, para eficacia y carga la indicada, incluye p.p de piezas para su correcta instalación y pequeño material de montaje, elementos de fijaciones, totalmente montado, incluido replanteo previo montaje, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	19,00	32,73	621,87
07.04.02.02	<p>Ud EXTINTOR POLIVALENTE ABC (6 KG)</p> <p>Suministro y montaje de extintor manual polivanlente ABC, con presión incorporada, pintado y serigrafiado con las indicaciones de uso, provisto de herrajes de fijación, manómetro de comprobación pasador de seguro, palanca de descarga y manguera difusora para dirigir el chorro, para eficacia y carga la indicada, incluye p.p de piezas para su correcta instalación y pequeño material de montaje, elementos de fijaciones, totalmente montado, incluido replanteo previo montaje, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	2,00	26,85	53,70
07.04.02.03	<p>Ud EXTINTOR CO2 (5KG)</p> <p>Suministro y montaje de extintor manual de CO2, con presión incorporada, pintado y serigrafiado con las indicaciones de uso, provisto de herrajes de fijación, manómetro de comprobación pasador de seguro, palanca de descarga y manguera difusora para dirigir el chorro, para eficacia y carga la indicada, instalado, incluye p.p de piezas para su correcta instalación y pequeño material de montaje, elementos de fijaciones, totalmente montado, incluido replanteo previo montaje, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	5,00	52,39	261,95
07.04.02.04	<p>Ud ARMARIO PORTAEXTINTOR</p> <p>Suministro y montaje de armario modular de dimensiones 300x750x260, metálico de 1,5 mm de espesor de chapa pintada en color rojo ó crema, con puerta ciega pintada (Variante: frente acristalado), para montar junto a BIE, con compartimento para extintor y panel para colocación de pulsador y alarma, incluso elementos de cuelgue y fijación, material de soportaje, incluye p.p de piezas para su correcta instalación y pequeño material de montaje, elementos de fijaciones, totalmente montado, incluido replanteo previo montaje, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: Ribó o similar.</p>	26,00	5,03	130,78
TOTAL 07.04.02.....				1.068,30
07.04.03	SEÑALIZACIÓN			

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
07.04.03.01	Ud PLACA SEÑALIZACIÓN BIE PARA VISUALIZAR ENTRE 10-20m Suministro, instalación y montaje de señalización de BIE, para observación entre 10 y 20 metros, doble cara, instalación en banderola, material de PVC glaspac de de 0,8 mm, adhesivos en vinilo impreso con tinta UV, fotoluminiscente de duración superior a la norma UNE, señales contra incendios, señales fotoluminiscentes de clase A y real decreto 314/2006, incluso fijación a muro o pilar, situado entre 2,2 - 3,0 metros sobre nivel de pavimento, incluye p.p de piezas para su correcta instalación y pequeño material de montaje, replanteos, elementos de fijaciones, totalmente montado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	8,00	8,58	68,64
07.04.03.02	Ud PLACA SEÑALIZACIÓN EXTINTOR PARA VISUALIZAR ENTRE 10-20m Suministro, instalación y montaje de señalización de extintor, para observación entre 10 y 20 metros, doble cara, instalación en banderola, material de PVC glaspac de de 0,8 mm, adhesivos en vinilo impreso con tinta UV, fotoluminiscente de duración superior a la norma UNE, señales contra incendios, señales fotoluminiscentes de clase A y real decreto 314/2006, incluso fijación a muro o pilar, situado entre 2,2 - 3,0 metros sobre nivel de pavimento, incluye p.p de piezas para su correcta instalación y pequeño material de montaje, replanteos, elementos de fijaciones, totalmente montado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	26,00	8,58	223,08
07.04.03.03	Ud PLACA SEÑALIZACIÓN PULSADOR PARA VISUALIZAR ENTRE 10-20m Suministro, instalación y montaje de señalización de pulsador, para observación entre 10 y 20 metros, doble cara, instalación en banderola, material de PVC glaspac de de 0,8 mm, adhesivos en vinilo impreso con tinta UV, fotoluminiscente de duración superior a la norma UNE, señales contra incendios, señales fotoluminiscentes de clase A y real decreto 314/2006, incluso fijación a muro o pilar, situado entre 2,2 - 3,0 metros sobre nivel de pavimento, incluye p.p de piezas para su correcta instalación y pequeño material de montaje, replanteos, elementos de fijaciones, totalmente montado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	8,00	8,58	68,64
07.04.03.04	Ud PLACA SEÑALIZACIÓN SIRENA PARA VISUALIZAR ENTRE 10-20m Suministro, instalación y montaje de señalización de sirena, para observación entre 10 y 20 metros, doble cara, instalación en banderola, material de PVC glaspac de de 0,8 mm, adhesivos en vinilo impreso con tinta UV, fotoluminiscente de duración superior a la norma UNE, señales contra incendios, señales fotoluminiscentes de clase A y real decreto 314/2006, incluso fijación a muro o pilar, situado entre 2,2 - 3,0 metros sobre nivel de pavimento, incluye p.p de piezas para su correcta instalación y pequeño material de montaje, replanteos, elementos de fijaciones, totalmente montado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	8,00	8,58	68,64

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
07.04.03.05	<p>Ud PLACA SEÑALIZACIÓN "SALIDA" PARA VISUALIZAR ENTRE 10-20m</p> <p>Suministro, instalación y montaje de señalización de "SALIDA" para observación entre 10 y 20 metros, a una cara, instalación sobre puerta metálica de evacuación, material de PVC glaspac de de 0,8 mm, adhesivos en vinilo impreso con tinta UV, fotoluminiscente de duración superior a la norma UNE, señales contra incendios, señales fotoluminiscentes de clase A y real decreto 314/2006, incluso fijación a puerta, situado entre 1,6 - 2,0 metros sobre nivel de pavimento, incluye p.p de piezas para su correcta instalación y pequeño material de montaje, replanteos, elementos de fijaciones, totalmente montado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	19,00	8,58	163,02
07.04.03.06	<p>Ud PLACA SEÑALIZACIÓN "SIN SALIDA" PARA VISUALIZAR ENTRE 10-20m</p> <p>Suministro, instalación y montaje de señalización de "SIN SALIDA" para observación entre 10 y 20 metros, a una cara, instalación sobre puerta metálica de evacuación, material de PVC glaspac de de 0,8 mm, adhesivos en vinilo impreso con tinta UV, fotoluminiscente de duración superior a la norma UNE, señales contra incendios, señales fotoluminiscentes de clase A y real decreto 314/2006, incluso fijación a puerta, situado entre 1,6 - 2,0 metros sobre nivel de pavimento, incluye p.p de piezas para su correcta instalación y pequeño material de montaje, replanteos, elementos de fijaciones, totalmente montado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	1,00	8,58	8,58
07.04.03.07	<p>Ud PLACA SEÑALIZACIÓN INDICATIVO SALIDA DE EMERGENCIA PARA VISUALIZAR ENTRE 10-20m</p> <p>Suministro, instalación y montaje de señalización de indicativo de sentido de salida de emergencia para observación entre 10 y 20 metros, doble cara, instalación en banderola, material de PVC glaspac de de 0,8 mm, adhesivos en vinilo impreso con tinta UV, fotoluminiscente de duración superior a la norma UNE, señales contra incendios, señales fotoluminiscentes de clase A y real decreto 314/2006, incluso fijación a falso techo, situado entre 3,0 - 3,2 metros sobre nivel de pavimento, incluye p.p de piezas para su correcta instalación y pequeño material de montaje, replanteos, elementos de fijaciones, totalmente montado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	12,00	8,58	102,96
07.04.03.08	<p>Ud PLACA SEÑALIZACIÓN BARRAS ANTIPÁNICO PARA VISUALIZAR ENTRE 10-20m</p> <p>Suministro, instalación y montaje de señalización de barras antipánico en puerta evacuación, para observación entre 10 y 20 metros, a una cara, instalación sobre puerta metálica de evacuación, material de PVC glaspac de de 0,8 mm, adhesivos en vinilo impreso con tinta UV, fotoluminiscente de duración superior a la norma UNE, señales contra incendios, señales fotoluminiscentes de clase A y real decreto 314/2006, incluso fijación a puerta, situado entre 1,2 - 2,0 metros sobre nivel de pavimento, incluye p.p de piezas para su correcta instalación y pequeño material de montaje, replanteos, elementos de fijaciones, totalmente montado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	6,00	8,58	51,48
TOTAL 07.04.03.....				755,04
TOTAL 07.04.....				11.716,63

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
07.05	DETECCIÓN DE INCENCIOS			
07.05.01	<p>Ud CENTRAL ANALÓGICA ID3000 4 LAZOS</p> <p>Suministro e instalación de central de detección de incendios analógica multiprogramable con sensibilidad ajustable de cada sensor al medio ambiente y compatible con sensores láser de alta sensibilidad modelo View, equipada con ocho lazos, con capacidad de 99 detectores y 99 módulos por lazo, gran pantalla LCD de 240 X 64 píxeles, teclado de membrana con teclas de función y control y llave de acceso, montada en cabina metálica, conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción, equipada con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Equipo básico BE-3000 - 1 tarjeta de doble lazo analógico LIB3000S - 2 tarjetas de doble lazo analógico LIB3000M - Tarjeta de comunicaciones ISO-RS232 - Tarjeta de comunicaciones ISO-RS485 - Cabina metálica CAB-IDA1 - Tapa frontal para cabina TF-BE3000 - Fuente de alimentación supervisada de 24 V. y 3 A. FA30 - Dos baterías 12 V. 20 A/h PS1212 - Programa de configuración PK-ID3000. <p>Totalmente instalada, programada y funcionando según planos y pliego de condiciones, la puesta en marcha deberá incluir la certificación de los lazos mediante la entrega de datos de la herramienta POL-100, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluso replanteo previo, puesta en marcha y pruebas, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Marca y modelo: Notefier ID3000 o similar. 	1,00	965,41	965,41
07.05.02	<p>Ud TARJETA RED ISO-IDRED/WF PARA ID3000</p> <p>Suministro e instalación de tarjeta interfaz que permite conectar las centrales ID3000 con la red ID2NET mediante cable de fibra óptica y/o cable de par trenzado, se conecta a la CPU del sistema ID3000 e incorpora circuito de aislamiento eléctrico entre nodos, equipada con puerto RS232 para autodiagnóstico. Incluye circuito de regeneración y amplificación de señal. Velocidad de transmisión 312Kb, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluso replanteo previo, puesta en marcha y pruebas, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Marca y modelo: Notefier ISO-IDRED/WF o similar. 	1,00	158,67	158,67
07.05.03	<p>Ud COMUNICADOR REMOTO A CENTRAL ALARMAS</p> <p>Suministro e instalación de comunicador telefónico/módem bidireccional para conexión a centrales receptoras de alarma mediante protocolo Contact ID, compatible con centrales serie ID, permite la programación de dos números de abonados, dos números de CRA y funciones de verificación. Requiere línea de teléfono conmutada y alimentación 24 Vcc, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluso replanteo previo, puesta en marcha y pruebas, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, canon y/o tasas, gestión de residuos, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Marca y modelo: Notefier ID-CRA o similar. 	1,00	329,96	329,96

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
07.05.04	<p>Ud FUENTE ALIMENTACIÓN HLSPS25 de 130W / 5A EN54-4A2</p> <p>Suministro e instalación de fuente de alimentación conmutada de 24Vcc 5A controlada por microprocesador, salidas independientes protegidas por fusibles térmicos (PTC) y 10 indicadores luminosos de estado, salidas de relé para indicación del estado de la fuente, dispone de supervisión de la alimentación conmutada y protección contra cortocircuitos. Incorpora un circuito de supervisión de baterías para presencia, nivel y eficacia, supervisión de derivas a tierra, incluye 2 baterías de 12V 7A/h modelo PS1207, conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluso replanteo previo, puesta en marcha y pruebas, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: HLSI HLSPS50 o similar.</p>	1,00	243,20	243,20
07.05.05	<p>Ud MÓDULO MONITOR 1 ENTRADA - M710</p> <p>Suministro e instalación de módulo monitor de una entrada direccionable para controlar equipos externos mediante un contacto seco (NA) y resistencia de supervisión fin de línea de 47K. Aislador de línea incorporado en ambas entradas de lazo, actuación direccionable y programable, LED de señalización de estado multicolor, selección de dirección mediante dos roto-switch decádicos (01-159) operable y visible lateral y frontalmente, incluye caja semitransparente M200SMB, conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Notefier M710 o similar.</p>	31,00	65,44	2.028,64
07.05.06	<p>Ud MÓDULO MONITOR 2 ENTRADAS Y 1 SALIDA - M721 - COMPUERTAS CORTAFUEGOS</p> <p>Suministro e instalación de módulo monitor de dos entradas direccionables para controlar equipos externos mediante contactos secos (NA) y resistencia de supervisión fin de línea de 47K y una salida direccionable para activar equipos externos mediante un contacto seco (NC/C/NA), aislador incorporado en ambas entradas de lazo, actuación direccionable y programable, LED de señalización de estado multicolor para cada entrada y salida, ocupa tres direcciones consecutivas en el lazo, selección de dirección mediante dos roto-switch decádicos 801-159) operable y visible lateral y frontalmente, incluye caja semitransparente M200SMB, conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Notefier M721 o similar.</p>	4,00	72,32	289,28

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
07.05.07	Ud MÓDULO CONTROL 1 SALIDA - M701 Suministro e instalación de módulo de control de una salida direccionable para activar equipos externos mediante un contacto seco (NC/C/NA) o mediante salida supervisada de 24 Vcc (alimentándolo a 24 Vcc y resistencia de supervisión de 47K), aislador incorporado en ambas entradas de lazo, actuación direccionable y programable, LED de señalización de estado multicolor, selección de dirección mediante dos roto-switch decádicos (01-159) operable y visible lateral y frontalmente, incluye caja semitransparente M200SMB, conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: Notefier M701 o similar.	4,00	72,24	288,96
07.05.08	Ud MÓDULO CONTROL 1 SALIDA - M701 - PUERTAS AUTOMÁTICAS Suministro e instalación de módulo de control de una salida direccionable para activar equipos externos mediante un contacto seco (NC/C/NA) o mediante salida supervisada de 24 Vcc (alimentándolo a 24 Vcc y resistencia de supervisión de 47K), aislador incorporado en ambas entradas de lazo, actuación direccionable y programable, LED de señalización de estado multicolor, selección de dirección mediante dos roto-switch decádicos (01-159) operable y visible lateral y frontalmente, incluye caja semitransparente M200SMB, conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: Notefier M701 o similar. - Nota: incluye el suministro y la instalación de relés dentro del cuadro correspondiente para ordenar su apertura/puesta en marcha en caso de incendio.	1,00	79,04	79,04
07.05.09	Ud MÓDULO CONTROL 1 SALIDA - M701 - PUERTAS RÁPIDAS Suministro e instalación de módulo de control de una salida direccionable para activar equipos externos mediante un contacto seco (NC/C/NA) o mediante salida supervisada de 24 Vcc (alimentándolo a 24 Vcc y resistencia de supervisión de 47K), aislador incorporado en ambas entradas de lazo, actuación direccionable y programable, LED de señalización de estado multicolor, selección de dirección mediante dos roto-switch decádicos (01-159) operable y visible lateral y frontalmente, incluye caja semitransparente M200SMB, conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos. - Marca y modelo: Notefier M701 o similar. - Nota: incluye el suministro y la instalación de relés dentro del cuadro correspondiente para ordenar su apertura/puesta en marcha en caso de incendio.	4,00	79,04	316,16

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
07.05.10	<p>PA MÓDULO AISLADOR CORTOCIRCUITO</p> <p>Suministro e instalación de módulo aislador de cortocircuito de lazo para protección de los dispositivos de detección y control de incendio analógico, aislamiento de sectores de lazo afectados por cortocircuitos situados entre aisladores, reposición de funcionamiento de forma automática, Led de señalización de estado (lazo en comunicación o aislado). Incluye caja semitransparente M200SMB, conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Notefier M700X o similar.</p>	1,00	71,32	71,32
07.05.11	<p>Ud DETECTOR ANALÓGICO ÓPTICO NFXI-OPT</p> <p>Suministro e instalación de detector óptico de humo analógico inteligente con aislador, direccionamiento sencillo mediante dos roto-switch decádicos (01-159), funciones lógicas programables desde la central de incendios, fabricado en ABS pirorretardante, equipado con doble led que permite ver el estado del detector desde cualquier posición y micro interruptor activable mediante imán para realizar un test de funcionamiento local, fácilmente desmontable para su limpieza, de color blanco, incluye base B501AP intercambiable con el resto de detectores analógicos, conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Notefier NFXI-OPT o similar.</p>	142,00	56,23	7.984,66
07.05.12	<p>Ud DETECTOR ANALÓGICO TÉRMICO ESTANCO TMP2D</p> <p>Suministro e instalación de detector térmico analógico inteligente con aislador, estanco IP65, direccionamiento sencillo mediante dos roto-switch decádicos (01-159), funciones lógicas programables desde la central de incendios, con circuito electrónico con tecnología SMD que controla la señal del transductor, con procedimiento de autodiagnóstico, en caja de aluminio estanca, Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: NOTIFIER TMP2DA2S1A o similar.</p>	1,00	127,28	127,28

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
07.05.13	<p>Ud PULSADOR ALARMA ANALÓGICO, REARMABLE Y CON AISLADOR CORTOCIR</p> <p>Suministro e instalación de pulsador manual de alarma con elemento rearmable, direccionable y con aislador de cortocircuito incorporado, direccionamiento sencillo mediante dos roto-switch decádicos (01-159), dispone de Led que permite ver el estado del equipo, prueba de funcionamiento y rearme mediante llave, incluye caja para montaje en superficie SR1T y tapa de protección, conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Notefier M5A-RP02FF-N026-41 o similar.</p>	8,00	71,63	573,04
07.05.14	<p>Ud SIRENA ANALÓGICA CON FLASH - WSS - PC</p> <p>Suministro e instalación de sirena direccionable con flash alimentada del lazo analógico, incorpora leds de alta luminosidad con un consumo de 5,7 mA, con posibilidad de activación independiente del flash y de la sirena, dispone de 32 tonos y 3 niveles de volumen seleccionables 101dBA ±3 dBA a través de micro interruptores, supervisada, posibilidad de montaje con bases de bajo perfil, altas y estancas IP66, incluye función de bloqueo en base y aislador de cortocircuitos, incluso base de montaje B501AP, conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: NOTIFIER NFXI-WSS-PC-I02 o similar.</p>	8,00	78,95	631,60
07.05.15	<p>MI CABLES PAR TRENZADOS Y APANTALLADOS - 2x2,5 mm2</p> <p>Suministro y montaje de cables de cobre flexible conformado mediante cables conductores de cobre flexible clase 5, para formación de lazo de comunicación del sistema de detección de incendios, constituido por un par de hilos trenzados de sección 2,5mm², 20 a 40 vueltas por metro, y apantallados con pantalla de aluminio con hilo de drenaje, resistente al fuego, para 750 V de tensión nominal de aislamiento, con sus correspondientes marcas e identificaciones, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, fabricado según norma UNE EN 50200, con aislamiento de compuesto especial reticulado cero halógenos, con silicona designación SZ1-K (AS+), cubierta de mezcla especial termoplástica cero halógenos, tipo Z1 color naranja, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, tensión aislamiento 0,6/1 KV, unipolares, resistencia al fuego 842°C durante 90 minutos, no propagador de la llama (UNE-EN 50265), no propagador del incendio (UNE-EN 50266), libre de halógenos (UNE-EN 50267), reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos (UNE-EN 50268) y nula emisión de gases corrosivos (UNE-EN 50267), con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios (terminales y tornillería de acero calidad 8.8) y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Prysmian Afumex Firs Detec-Signal (AS+) o similar.</p> <p>- Sección: 2x2,5 mm²</p>	1.846,00	3,03	5.593,38

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
07.05.16	<p>MI CABLES ALIMENTACIONES A 24 V - 2x2,5 mm2</p> <p>Suministro y montaje de cablemultipolar de cobre flexible conformado mediante cables conductores de cobre flexible clase 5, para distribución de energía en B.T., para alimentación de equipos a 24 V.c.c., constituidos por cables unipolares resistentes al fuego, para 750 V de tensión nominal de aislamiento, con sus correspondientes marcas e identificaciones, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, fabricado según norma UNE EN 50200, con aislamiento de compuesto especial reticulado cero halógenos, con silicona designación SZ1-K (AS+), cubierta de mezcla especial termoplástica cero halógenos, tipo Z1 color naranja, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, tensión aislamiento 0,6/1 KV, unipolares, resistencia al fuego 842°C durante 90 minutos, no propagador de la llama (UNE-EN 50265), no propagador del incendio (UNE-EN 50266), libre de halógenos (UNE-EN 50267), reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos (UNE-EN 50268) y nula emisión de gases corrosivos (UNE-EN 50267), con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios (terminales y tornillería de acero calidad 8.8) y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo:Prysmian Afumex Firs 1000V o similar. - Sección: 2x2,5 mm2 - Cobre - SZ1-K (AS+)</p>	448,12	2,18	976,90
07.05.17	<p>MI CANALIZACIÓN DE CABLES DETECCIÓN PVC 20mm</p> <p>Suministro y montaje de tubo de PVC rígido, autoextinguible, protección mecánica 7, unión roscada, instalación estanca, libre de halógenos, baja emisión de humos y no propagación de la llama, fabricado bajo norma UNE-EN 50267-2, resistencia a la compresión >1250N, rigidez dielectrica >2000V, resistencia de aislamiento >100 MOhm, color gris, incluso cajas de registro y/o derivación, soportes, fijaciones, accesorios y piezas especiales, en todo según UNE-EN 50.085 y con características indicadas en la tabla 11 de ITC-BT-21, montaje a techo o cerramiento vertical, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Aiscan EHF libre de halógenos o similar.</p>	1.228,00	2,02	2.480,56
07.05.18	<p>MI CANALIZACIÓN DE CABLES ALIMENTACIÓN PVC 20mm</p> <p>Suministro y montaje de tubo de PVC rígido, autoextinguible, protección mecánica 7, unión roscada, instalación estanca, libre de halógenos, baja emisión de humos y no propagación de la llama, fabricado bajo norma UNE-EN 50267-2, resistencia a la compresión >1250N, rigidez dielectrica >2000V, resistencia de aislamiento >100 MOhm, color gris, incluso cajas de registro y/o derivación, soportes, fijaciones, accesorios y piezas especiales, en todo según UNE-EN 50.085 y con características indicadas en la tabla 11 de ITC-BT-21, montaje a techo o cerramiento vertical, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Aiscan EHF libre de halógenos o similar.</p>	448,12	2,02	905,20

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
07.05.19	Ud ESTRUCTURA AUXILIAR CUADRADILLO 40x40mm L=2,70m Suministro y montaje de estructura auxiliar de montaje de detectores en techo, formado por tubo 40x40mm de longitud aproximada 2,70m, colocado entre cerchas de estructura de hormigón existente y fijados en sus laterales mediante tornillos a la estructura metálica para evitar su caída, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, totalmente montado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	76,00	10,07	765,32
TOTAL 07.05.....				24.808,58
07.06	VARIOS			
07.06.01	Ud VISADO, LEGALIZACIÓN, TRAMITACIÓN Elaboración de proyecto y visado del mismo en el Colegio Profesional correspondiente, así como la Dirección Final de Obra y la gestión y abono de las tasas de tramitación de todos los documentos necesarios para legalizar y poner en servicio la instalación, de acuerdo con la reglamentación vigente, en las diversas Administraciones locales, autonómicas y estatales, incluyendo el registro de la instalación en Industria con la OCA correspondiente - Nota: El proyecto será presentado para su legalización ante los Organismos Oficiales que corresponda, en un plazo máximo de quince(15) días después de la fecha de adjudicación y en el caso de que se registre al final de obra, se entregará a los quince días después de la fecha de adjudicación un informe de una OCA informando sobre el proyecto.	1,00	1.423,16	1.423,16
07.06.02	Ud TASAS TRAMITACIÓN - ENTIDADES COLABORADORAS Tasas de tramitación ante la Dirección General de Industria o equivalente y honorarios de las entidades colaboradoras de la anterior (ENICRES), del/de los correspondiente/s expediente/s, para la obtención de la autorización de puesta en marcha de la/s instalación/es, se incluye la presentación de dichos documentos ante la Delegación de Industria para la obtención de la aprobación de puesta en marcha así como inspección por OCA.	1,00	437,89	437,89
TOTAL 07.06.....				1.861,05
TOTAL 07.....				52.769,06

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08	CAPÍTULO 08. VENTILACIÓN			
08.01	VENTILACIÓN SALA DE FRÍO			
08.01.01	<p>Ud VENTILADOR CENTRÍFUGO 10.000 m3/h / 30 mm.c.a.</p> <p>Suministro, instalación y montaje de ventilador centrífugo, en caja de ventilación fabricada en chapa de acero galvanizado, con paneles de doble pared tipo sandwich y aislamiento acústico de espuma de melamina de 17mm de espesor, ventilador centrífugo de álabes hacia delante montado sobre soportes antivibratorios y junta flexible en la descarga, accionado por motor a transmisión, trifásico, IP55 y clase F, incluso interruptor de corte a pie de equipo, con descarga horizontal, totalmente montado y conexionado, incluso acople elástico con conducto, unión con otros elementos de obra, incluida soportación del conducto mediante carril tipo hilti y varilla roscada con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, carril galvanizado de apoyo, tacos, p.p. de accesorios, elementos de sujeción oculta y fijación, cinta, derivaciones y piezas especiales, soportes, sistema de fijación, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas y eléctricas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: S&P CVVT-18/18 H</p> <p>- Caudal/P.e.d.: 10.000 m3/h - 30 mm.c.a.</p>	1,00	634,70	634,70
08.01.02	<p>M2 CONDUCTO DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO</p> <p>Suministro, instalación y montaje de conducto rectangular de extracción de aire, realizado con chapa de acero galvanizada de 0.8 mm. de espesor, con juntas unión Metu, de sección indicada en planos, según Normativa Vigente, según Normativa Vigente, incluida soportación del conducto mediante carril tipo hilti y varilla roscada con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, carril galvanizado de apoyo de los conductos, tacos, accesorios, elementos de sujeción oculta y fijación, codos, injertos, plenums, cambios de dirección, embocaduras, derivaciones y piezas especiales, soportes, sistema de fijación, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: se incluye la embocadura de las rejillas de difusión de aire.</p>	134,00	35,03	4.694,02
08.01.03	<p>Ud REJILLA RETORNO RETÍCULA 600x600mm</p> <p>Suministro y montaje de rejilla de retorno de aire de retículas, aletas de aluminio, para instalar en conductos de chapa, en aluminio acabado aluminio, incluso cuello de acoplamiento a conducto, elementos de fijación, embocadura a conducto, con marco metálico incluido, unión con otros elementos de obra, apertura de hueco en conducto, fijación sobre marco de montaje, completamente montado e instalado, incluso conexiones mecánicas, sellado para estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: KOOLAIR 20-5-H Con MM 600x600</p>	4,00	45,33	181,32

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.01.04	Ud EMBOCADURA A EXTRACTOR CENTRÍFUGO Suministro, instalación y montaje de embocadura de conducto a extractor centrifugo, con chapa de acero galvanizado con juntas unión Metu, de sección indicada en planos y longitud aproximada 0,50m, realizado con chapa de acero galvanizada de 0.8 mm. de espesor, según Normativa Vigente, incluso instalación de lonas antivibratorias de 5cm de ancho, incluida soportación del conducto mediante carril tipo hilti y varilla roscada con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, carril galvanizado para fijación pieza, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	2,00	119,40	238,80
08.01.05	Ud EMBOCADURA A CONDENSADOR FRÍO INDUSTRIAL Suministro, instalación y montaje de embocadura de conducto a condensador industrial, con chapa de acero galvanizado con juntas unión Metu, de sección indicada en planos y longitud aproximada 0,50m, perímetro aproximado 12ml, realizado con chapa de acero galvanizada de 0.8 mm. de espesor, según Normativa Vigente, incluso instalación de lonas antivibratorias de 5cm de ancho, incluida soportación del conducto mediante carril tipo hilti y varilla roscada con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, carril galvanizado para fijación pieza, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	1,00	348,05	348,05
08.01.06	Ud EMBOCADURA A SALIDA DE AIRE (2200X2000) Suministro, instalación y montaje de embocadura a salida de extracción de aire, con chapa de acero galvanizado con juntas unión Metu, de sección indicada en planos y longitud aproximada 0,50m, en forma de plenum, realizado con chapa de acero galvanizada de 0.8 mm. de espesor, según Normativa Vigente, incluso instalación de lonas antivibratorias de 5cm de ancho, soportación del conducto mediante carril tipo hilti y varilla roscada con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, carril galvanizado para fijación pieza, accesorios y elementos necesarios para su completa instalación y montaje, completo e instalado, incluso sellado para estanqueidad, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.	1,00	447,48	447,48

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.01.07	<p>Ud EMBOCADURA A SALIDA DE AIRE (1200X800)</p> <p>Suministro, instalación y montaje de embocadura a salida de extracción de aire, con chapa de acero galvanizado con juntas unión Metu, de sección indicada en planos y longitud aproximada 0,50m, en forma de plenum, realizado con chapa de acero galvanizada de 0.8 mm. de espesor, según Normativa Vigente, incluso instalación de lonas antivibratorias de 5cm de ancho, soportación del conducto mediante carril tipo hilti y varilla roscada con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, carril galvanizado para fijación pieza, accesorios y elementos necesarios para su completa instalación y montaje, completo e instalado, incluso sellado para estanqueidad, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	1,00	447,48	447,48
08.01.08	<p>Ud CUADRO ELÉCTRICO EXTRACCIÓN SALA DE FRÍO</p> <p>Suministro, instalación y montaje de cuadro eléctrico de protección y maniobra de extracción de sala de frío, en armario metálico o de poliéster reforzado, con doble puerta, las dos con cerradura, la misma para todos los armarios, incluyendo interruptor automático magnetotérmico y diferencial, contactor para marcha-parada, pilotos de marcha y defecto, selector, enclavamiento con central de alarmas/central de detección de fugas/termostato digital/central extinción/pulsadores (puesta en marcha y parada de emergencia) para su puesta en marcha y su parada, selector manual-paro-automático, totalmente cableado y conexionado, incluso cableado y canalización de alimentación y maniobra a ventilador, sistema de fijación, completamente montado e instalado, incluso conexiones mecánicas, eléctricas y de control, sellado para estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	1,00	1.939,98	1.939,98

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.01.09	<p>Ud CONJUNTO INSTALACIÓN ELÉCTRICA EXTRACCIÓN SALA DE FRÍO</p> <p>Suministro, montaje y conexionado de instalación eléctrica de potencia de extracción de sala de frío, cableado de alimentación de extractor desde cuadro de extracción de sala de frío, formado por cableado designación UNE RZ1 0,6/1KV, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, de sección cobre adecuada a la potencia y caíde de tensión de los circuitos que alimentan (valorar mínimo 2,5mm²), con aislamiento de mezcla a base de poliolefinas y cubierta exterior termoplástica, cero halógenos, tipo Z1, fabricado de conformidad con la norma UNE 21123/4, multipolar, no propagador de la llama, no propagador del incendio, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos y nula emisión de gases corrosivos, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, protegido en todo su recorrido por tubo de PVC rígido cero halógenos o tubo de acero, todos los elementos metálicos de la instalación irán conectados a tierra con sección igual a la máxima empleada en la conexión del aparato, unión roscada, protección mecánica 9, cajas de registro y/o derivación, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: El Instalador presentará cálculos justificativos de cargas, caídas de tensión, poderes de corte, etc. de la totalidad de circuitos receptores, con secciones de conductores y dimensionado de canalizaciones.</p> <p>- Nota: El Instalador presentará desglose de partidas de medición de la totalidad de la instalación, con precios unitarios.</p>	1,00	383,09	383,09
08.01.10	<p>Ud CONJUNTO INSTALACIÓN ELÉCTRICAS DE PULSADORES EMERGENCIA</p> <p>Suministro, montaje y conexionado de instalación eléctrica de control de extracción de la sala de frío, cableado de interconexión entre los pulsadores de emergencia y el termostato digital con el cuadro de control, incluyendo el suministro e instalación de termostato digital y los pulsadores con sus correspondientes carteles, instalación eléctrica de sección cobre adecuada a la longitud del mismo (valorar mínimo 2,5mm²), designación UNE RZ1 0,6/1KV, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, con aislamiento de mezcla a base de poliolefinas y cubierta exterior termoplástica, cero halógenos, tipo Z1, fabricado de conformidad con la norma UNE 21123/4, multipolar, no propagador de la llama, no propagador del incendio, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos y nula emisión de gases corrosivos, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, protegido en todo su recorrido por tubo de PVC rígido cero halógenos o tubo de acero, todos los elementos metálicos de la instalación irán conectados a tierra con sección igual a la máxima empleada en la conexión del aparato, unión roscada, protección mecánica 9, cajas de registro y/o derivación, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: El Instalador presentará cálculos justificativos de cargas, caídas de tensión, poderes de corte, etc. de la totalidad de circuitos receptores, con secciones de conductores y dimensionado de canalizaciones.</p> <p>- Nota: El Instalador presentará desglose de partidas de medición de la totalidad de la instalación, con precios unitarios.</p>	1,00	151,14	151,14

TOTAL 08.01..... 9.466,06

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.02	VENTILACIÓN SALA CGBT			
08.02.01	<p>Ud VENTILADOR CENTRÍFUGO 450 m3/h / 14 mm.c.a.</p> <p>Suministro, instalación y montaje de ventilador centrífugo, en caja de ventilación fabricada en chapa de acero galvanizado, con paneles de doble pared tipo sandwich y aislamiento acústico de espuma de melamina de 17mm de espesor, ventilador centrífugo de álabes hacia delante montado sobre soportes antivibratorios y junta flexible en la descarga, accionado por motor a transmisión, trifásico, IP55 y clase F, incluso interruptor de corte a pie de equipo, con descarga horizontal, totalmente montado y conexasionado, incluso acople elástico con conducto, unión con otros elementos de obra, incluida soportación del conducto mediante carril tipo hilti y varilla roscada con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, carril galvanizado de apoyo, tacos, p.p. de accesorios, elementos de sujeción oculta y fijación, cinta, derivaciones y piezas especiales, soportes, sistema de fijación, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas y eléctricas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexasionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca: S&P o similar.</p> <p>- Caudal/P.e.d.:.450m3/h - 14 mm.c.a.</p>	1,00	248,81	248,81
08.02.02	<p>M2 CONDUCTO DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO</p> <p>Suministro, instalación y montaje de conducto rectangular de extracción de aire, realizado con chapa de acero galvanizada de 0.8 mm. de espesor, con juntas unión Metu, de sección indicada en planos, según Normativa Vigente, según Normativa Vigente, incluida soportación del conducto mediante carril tipo hilti y varilla roscada con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, carril galvanizado de apoyo de los conductos, tacos, accesorios, elementos de sujeción oculta y fijación, codos, injertos, plenums, cambios de dirección, embocaduras, derivaciones y piezas especiales, soportes, sistema de fijación, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexasionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: se incluye la embocadura de las rejillas de difusión de aire.</p>	8,20	35,03	287,25
08.02.03	<p>Ud MARCO FIJO CON REJILLA LAMAS 350x250mm TIPO Z</p> <p>Suministro y montaje en obra de marco con rejillas metálicas de lamas sobre marco de dimensiones 0,350x0,25m para recibir sobre bastidor metálico existente en fachada a ejecutar por otros, el marco está formado por bastidor metálico tubo estructural 60x60x2 y angulo perimetral L40.2 y la rejilla con lamas en forma de aleta 15/47/15 que impide el paso de la lluvia, paso lamas 48 mm, con malla electrosoldada galvanizada a modo de malla antipájaros, soldadura a bastidor metálico, todos los elementos vendrán lacados en color a definir en obra, completamente montado e instalado,incluso conexiones mecánicas, sellado para estanqueidad, totalmente montado, conexasionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	2,00	61,87	123,74

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.02.04	<p>Ud REJILLA RETORNO LAMAS FIJAS A 45° 350x250mm</p> <p>Suministro y montaje de rejilla de retorno de aire de lamas fijas a 45°, alas de aluminio, para instalar en placa de falso techo, en aluminio acabado blanco mate, incluso cuello de acoplamiento a conducto, elementos de fijación, embocadura a conducto, unión con otros elementos de obra, apertura de hueco en placa de falso techo, fijación sobre marco de montaje, completamente montado e instalado, incluso conexiones mecánicas, sellado para estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: KOOLAIR 20-45-H Para MM 350x250 o similar.</p>	1,00	30,91	30,91
08.02.05	<p>Ud EMBOCADURA A EXTRACTOR CENTRÍFUGO</p> <p>Suministro, instalación y montaje de embocadura de conducto a extractor centrifugo, con chapa de acero galvanizado con juntas unión Metu, de sección indicada en planos y longitud aproximada 0,50m, realizado con chapa de acero galvanizada de 0.8 mm. de espesor, según Normativa Vigente, incluso instalación de lonas antivibratorias de 5cm de ancho, incluida soportación del conducto mediante carril tipo hilti y varilla roscada con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, carril galvanizado para fijación pieza, incluye p.p de piezas y accesorios para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones mecánicas, prueba de estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	2,00	119,40	238,80
08.02.06	<p>Ud EMBOCADURA A SALIDA DE AIRE (350X250)</p> <p>Suministro, instalación y montaje de embocadura a salida de extracción de aire, con chapa de acero galvanizado con juntas unión Metu, de sección indicada en planos y longitud aproximada 0,50m, en forma de plenum, realizado con chapa de acero galvanizada de 0.8 mm. de espesor, según Normativa Vigente, incluso instalación de lonas antivibratorias de 5cm de ancho, soportación del conducto mediante carril tipo hilti y varilla roscada con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, carril galvanizado para fijación pieza, accesorios y elementos necesarios para su completa instalación y montaje, completo e instalado, incluso sellado para estanqueidad, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	1,00	447,48	447,48

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.02.07	<p>Ud CUADRO ELÉCTRICO EXTRACCIÓN SALA CGBT</p> <p>Suministro, instalación y montaje de cuadro eléctrico de protección y maniobra de extracción de sala CGBT, en armario metálico o de poliéster reforzado, con doble puerta, las dos con cerradura, la misma para todos los armarios, incluyendo interruptor automático magnetotérmico y diferencial, contactor para marcha-parada, pilotos de marcha y defecto, selector, selector manual-paro-automático, totalmente cableado y conexionado, incluso cableado y canalización de alimentación y maniobra a ventilador, sistema de fijación, completamente montado e instalado, incluso conexiones mecánicas, eléctricas y de control, sellado para estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	1,00	596,51	596,51
08.02.08	<p>Ud CONJUNTO INSTALACIÓN ELÉCTRICA EXTRACCIÓN SALA CGBT</p> <p>Suministro, montaje y conexionado de instalación eléctrica de potencia de extracción de sala de frío, cableado de alimentación de extractor desde cuadro de extracción de sala de frío, formado por cableado designación UNE RZ1 0,6/1KV, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, de sección cobre adecuada a la potencia y caída de tensión de los circuitos que alimentan (valorar mínimo 2,5mm²), con aislamiento de mezcla a base de poliolefinas y cubierta exterior termoplástica, cero halógenos, tipo Z1, fabricado de conformidad con la norma UNE 21123/4, multipolar, no propagador de la llama, no propagador del incendio, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos y nula emisión de gases corrosivos, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, protegido en todo su recorrido por tubo de PVC rígido cero halógenos o tubo de acero, todos los elementos metálicos de la instalación irán conectados a tierra con sección igual a la máxima empleada en la conexión del aparato, unión roscada, protección mecánica 9, cajas de registro y/o derivación, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: El Instalador presentará cálculos justificativos de cargas, caídas de tensión, poderes de corte, etc. de la totalidad de circuitos receptores, con secciones de conductores y dimensionado de canalizaciones.</p> <p>- Nota: El Instalador presentará desglose de partidas de medición de la totalidad de la instalación, con precios unitarios.</p>	1,00	383,09	383,09
TOTAL 08.02.....				2.356,59
08.03	VENTILACIÓN OFICINAS			

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.03.01	<p>Ud RECUPERADOR DE CALOR ENTÁLPICO 2.700 m3/h</p> <p>Suministro, instalación y montaje de recuperador entálpico de placas de flujo cruzado para recuperación de calor de aire de ventilación de alta eficiencia, de 2.700m3/h y 98% de eficiencia, con ventiladores eléctricos plug-fans con rodetes de álabes hacia atrás de bajo nivel sonoro con certificado EUROVENT, montados en cajas de acero galvanizado plastificado de doble pared con aislamiento interior termoacústico clasificado M0 de fibra de vidrio de 48mm de espesor, con accionamiento de by-pass de forma manual y automática con función de free cooling, sistemas de ajuste automático de caudal de aire y velocidad de los ventiladores, control de ensuciamiento de filtros, visualización de alarmas en mando remoto, incluso el mando control remoto cableado a oficina de gerencia y sonda de calidad de aire a instalar bajo falso techo (canalizaciones en PVC y cableado incluido), con cuadro eléctrico de control y maniobra, filtros F7 para aportación de aire y M5 para extracción de aire, montado y conexionado, con seta de parada de emergencia a pie de equipo, con sistema de control automático por caudal constante, estructura de soportación (se instala pegado a techo) mediante carril tipo hilti y varilla roscada con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, carril galvanizado para apoyo equipo, apoyos elásticos tipo silentblocks, cuello de acoplamiento a conducto, elementos de fijación, embocadura a conducto, unión con otros elementos de obra, apertura de hueco en placa de falso techo, fijación sobre marco de montaje, completamente montado e instalado, incluso conexiones mecánicas, eléctricas y de control, sellado para estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Tecna o Luymar o similar.</p> <p>- Caudal: 2.700 m3/h</p>	1,00	3.913,11	3.913,11
08.03.02	<p>M2 CONDUCTO DE FIBRA CLIMAVER PLUS ESPESOR 25mm</p> <p>Suministro, instalación y montaje de conducto rectangular de lana de vidrio de alta densidad, revestido por ambas caras por aluminio (exterior: aluminio + kraft + malla de refuerzo: interior de aluminio + kraft) conductividad térmica 0,032 w/mk, tramo recto y figuras, para impulsión y extracción de aire, de sección indicada en planos, incluida soportación del conducto mediante carril tipo hilti y varilla roscada con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, carril galvanizado de apoyo de los conductos, tacos, p.p. de accesorios, elementos de sujeción oculta y fijación, codos, injertos, plenums, cambios de dirección, embocaduras, conducto flexible, cinta, derivaciones y piezas especiales, soportes, sistema de fijación, completamente montado e instalado, incluso conexiones mecánicas, sellado para estanqueidad, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, material auxiliar y accesorios, medios auxiliares y medios de elevación, medidas de protección colectiva e individuales, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de Condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: incluye el acople del conducto con los elementos de difusión de aire y los plenum de conexión a equipos.</p>	355,00	21,16	7.511,80

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.03.03	<p>Ud MARCO FIJO CON REJILLA LAMAS 600x500mm TIPO Z</p> <p>Suministro y montaje en obra de marco con rejillas metálicas de lamas sobre marco de dimensiones 0,60x0,50m para recibir sobre bastidor metálico existente en fachada a ejecutar por otros, el marco está formado por bastidor metálico tubo estructural 60x60x2 y angulo perimetral L40.2 y la rejilla con lamas en forma de aleta 15/47/15 que impide el paso de la lluvia, paso lamas 48 mm, con malla electrosoldada galvanizada a modo de malla antipájaros, soldadura a bastidor metálico, todos los elementos vendrán lacados en color a definir en obra, completamente montado e instalado,incluso conexiones mecánicas, sellado para estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	2,00	61,87	123,74
08.03.04	<p>Ud REJILLA IMPULSIÓN LAMAS ORIENTABLES 350x250mm</p> <p>Suministro y montaje de rejilla de impulsión de aire de lamas horizontales orientables, con compuerta de regulación construida en chapa de acero galvanizado con aletas opuestas, para instalar en placa de falso techo, en aluminio acabado blanco mate, incluso cuello de acoplamiento a conducto, elementos de fijación, embocadura a conducto, unión con otros elementos de obra, apertura de hueco en placa de falso techo, fijación sobre marco de montaje, completamente montado e instalado,incluso conexiones mecánicas, sellado para estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: KOOLAIR 20-SH-O Para MM 350x250 o similar.</p>	6,00	39,57	237,42
08.03.05	<p>Ud REJILLA IMPULSIÓN LAMAS ORIENTABLES 300x250mm</p> <p>Suministro y montaje de rejilla de impulsión de aire de lamas horizontales orientables, con compuerta de regulación construida en chapa de acero galvanizado con aletas opuestas, para instalar en placa de falso techo, en aluminio acabado blanco mate, incluso cuello de acoplamiento a conducto, elementos de fijación, embocadura a conducto, unión con otros elementos de obra, apertura de hueco en placa de falso techo, fijación sobre marco de montaje, completamente montado e instalado,incluso conexiones mecánicas, sellado para estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: KOOLAIR 20-SH-O Para MM 300x250 o similar.</p>	4,00	35,25	141,00

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.03.06	<p>Ud REJILLA IMPULSIÓN LAMAS ORIENTABLES 250x150mm</p> <p>Suministro y montaje de rejilla de impulsión de aire de lamas horizontales orientables, con compuerta de regulación construida en chapa de acero galvanizado con aletas opuestas, para instalar en placa de falso techo, en aluminio acabado blanco mate, incluso cuello de acoplamiento a conducto, elementos de fijación, embocadura a conducto, unión con otros elementos de obra, apertura de hueco en placa de falso techo, fijación sobre marco de montaje, completamente montado e instalado,incluso conexiones mecánicas, sellado para estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: KOOLAIR 20-SH-O Para MM 300x250 o similar.</p>	2,00	32,19	64,38
08.03.07	<p>Ud REJILLA RETORNO LAMAS FIJAS A 45° 350x250mm</p> <p>Suministro y montaje de rejilla de retorno de aire de lamas fijas a 45°, aletas de aluminio, para instalar en placa de falso techo, en aluminio acabado blanco mate, incluso cuello de acoplamiento a conducto, elementos de fijación, embocadura a conducto, unión con otros elementos de obra, apertura de hueco en placa de falso techo, fijación sobre marco de montaje, completamente montado e instalado,incluso conexiones mecánicas, sellado para estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: KOOLAIR 20-45-H Para MM 350x250 o similar.</p>	6,00	30,91	185,46
08.03.08	<p>Ud REJILLA RETORNO LAMAS FIJAS A 45° 300x250mm</p> <p>Suministro y montaje de rejilla de retorno de aire de lamas fijas a 45°, aletas de aluminio, para instalar en placa de falso techo, en aluminio acabado blanco mate, incluso cuello de acoplamiento a conducto, elementos de fijación, embocadura a conducto, unión con otros elementos de obra, apertura de hueco en placa de falso techo, fijación sobre marco de montaje, completamente montado e instalado,incluso conexiones mecánicas, sellado para estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: KOOLAIR 20-45-H Para MM 300x250 o similar.</p>	4,00	25,96	103,84

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.03.09	<p>Ud REJILLA RETORNO LAMAS FIJAS A 45° 250x150mm</p> <p>Suministro y montaje de rejilla de retorno de aire de lamas fijas a 45°, aletas de aluminio, para instalar en placa de falso techo, en aluminio acabado blanco mate, incluso cuello de acoplamiento a conducto, elementos de fijación, embocadura a conducto, unión con otros elementos de obra, apertura de hueco en placa de falso techo, fijación sobre marco de montaje, completamente montado e instalado, incluso conexiones mecánicas, sellado para estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: KOOLAIR 20-45-H Para MM 250x150 o similar.</p>	2,00	23,80	47,60
08.03.10	<p>Ud EMBOCADURA A RECUPERADOR DE CALOR</p> <p>Suministro, instalación y montaje de embocadura/transformación de conducto rectangular a recuperador de calor con entrada circular, con chapa de acero galvanizado aislado, incluso instalación de lonas antivibratorias de 5cm de ancho, soportación del conducto mediante carril tipo hilti y varilla roscada con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, carril galvanizado para fijación pieza, accesorios y elementos necesarios para su completa instalación y montaje, completo e instalado, incluso sellado para estanqueidad, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, limpieza y retirada de restos/escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	4,00	79,21	316,84
08.03.11	<p>Ud EMBOCADURA A REJILLA EN FACHADA</p> <p>Suministro, instalación y montaje de embocadura a rejilla en fachada, con chapa de acero galvanizado con juntas unión Metu, de sección indicada en planos y longitud aproximada 0,50m, realizado con chapa de acero galvanizada de 0.8 mm. de espesor, según Normativa Vigente, con aislamiento realizado mediante manta de fibra de vidrio en 50mm de espesor constituido por una manta de lana de vidrio hidrofugada revestida por una cara con Kraft aluminio (aluminio visto + Kraft) cumpliendo la norma UNE EN 14303 de productos aislantes térmicos para equipos en edificación e instalaciones industriales para productos manufacturados de lana mineral (MW), con una conductividad térmica de 0,035 W / (m·K) a 10°, clase de reacción al fuego B-s1-d0 y fijado al conducto mediante malla metálica, incluso instalación de lonas antivibratorias de 5cm de ancho, soportación del conducto mediante carril tipo hilti y varilla roscada con silenblocks para la soportación de la instalación calculados de acuerdo al peso de la instalación y frecuencia de resonancia, carril galvanizado para fijación pieza, accesorios y elementos necesarios para su completa instalación y montaje, completo e instalado, incluso sellado para estanqueidad, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	2,00	52,88	105,76

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.03.12	<p>Ud CUADRO ELÉCTRICO RECUPERADOR DE CALOR</p> <p>Suministro, instalación y montaje de cuadro eléctrico de protección y maniobra de recuperador de calor, en armario metálico o de poliéster reforzado, con doble puerta, las dos con cerradura, la misma para todos los armarios, incluyendo interruptor automático magnetotérmico y diferencial, contactor para marcha-parada, pilotos de marcha y defecto, enclavamiento con el sistema de gestión del edificio para su puesta en marcha y su parada, selector manual-paro-automático, totalmente cableado y conexionado, incluso cableado y canalización de alimentación y maniobra a ventilador, sistema de fijación, completamente montado e instalado, incluso conexiones mecánicas, eléctricas y de control, sellado para estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p>	1,00	167,92	167,92
08.03.13	<p>Ud CONJUNTO INSTALACIÓN ELÉCTRICA RECUPERADOR</p> <p>Suministro, montaje y conexionado de instalación eléctrica de potencia del recuperador de calor, formado por cableado designación UNE RZ1 0,6/1KV, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, de sección cobre adecuada a la potencia y caída de tensión de los circuitos que alimentan (valorar mínimo 2,5mm²), con aislamiento de mezcla a base de poliolefinas y cubierta exterior termoplástica, cero halógenos, tipo Z1, fabricado de conformidad con la norma UNE 21123/4, multipolar, no propagador de la llama, no propagador del incendio, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos y nula emisión de gases corrosivos, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, protegido en todo su recorrido por tubo de PVC rígido cero halógenos o tubo de acero, todos los elementos metálicos de la instalación irán conectados a tierra con sección igual a la máxima empleada en la conexión del aparato, unión roscada, protección mecánica 9, cajas de registro y/o derivación, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: El Instalador presentará cálculos justificativos de cargas, caídas de tensión, poderes de corte, etc. de la totalidad de circuitos receptores, con secciones de conductores y dimensionado de canalizaciones.</p> <p>- Nota: El Instalador presentará desglose de partidas de medición de la totalidad de la instalación, con precios unitarios.</p>	1,00	151,13	151,13

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.03.14	<p>Ud CONJUNTO INSTALACIÓN ELÉCTRICAS DE CONTROL RECUPERADOR</p> <p>Suministro, montaje y conexionado de instalación eléctrica de control del recuperador de calor, cableado de interconexión entre los distintos equipos y elementos de control, automatismos, sensores de la instalación y sistema de regulación, de sección cobre adecuada a la longitud del mismo (valorar mínimo 2,5mm²), designación UNE RZ1 0,6/1KV, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1, con marcado CE, con aislamiento de mezcla a base de poliolefinas y cubierta exterior termoplástica, cero halógenos, tipo Z1, fabricado de conformidad con la norma UNE 21123/4, multipolar, no propagador de la llama, no propagador del incendio, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos y nula emisión de gases corrosivos, temperatura máxima 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito, con sus correspondientes marcas e identificaciones, sin empalmes, protegido en todo su recorrido por tubo de PVC rígido cero halógenos o tubo de acero, todos los elementos metálicos de la instalación irán conectados a tierra con sección igual a la máxima empleada en la conexión del aparato, unión roscada, protección mecánica 9, cajas de registro y/o derivación, incluye p.p de piezas para su correcta instalación, accesorios y pequeño material de montaje, clavijas terminales, elementos de soportación y fijaciones, incluso conexiones eléctricas, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, pruebas y puesta en marcha, regulación, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Nota: El Instalador presentará cálculos justificativos de cargas, caídas de tensión, poderes de corte, etc. de la totalidad de circuitos receptores, con secciones de conductores y dimensionado de canalizaciones.</p> <p>- Nota: El Instalador presentará desglose de partidas de medición de la totalidad de la instalación, con precios unitarios.</p>	1,00	151,14	151,14
08.03.15	<p>Ud COMPUERTA CORTAFUEGOS 600X250mm RF-120</p> <p>Suministro y montaje de compuerta cortafuegos motorizada, de chapa de acero galvanizada, de dimensiones indicadas, con resistencia al fuego la del elemento compartimentador, accionamiento automático por fusible térmico y mediante señal de central de detección de incendios, contacto de señal libre de tensión para su control de posición, rearme automático desde central de detección de incendios, rectangular, funcionamiento energizado, 240V, montaje fuera de suelo, conexión a conducto mediante aislamiento de planchas, junta flexible, marco o brida de montaje, elementos de fijación, embocadura a conducto, incluso conexiones mecánicas y eléctricas, sellado para estanqueidad, totalmente montado, conexionado y en correcto funcionamiento, incluido replanteo previo montaje, nivelación y aplomado, unión con otros elementos de obra, tratamiento de puntos singulares, ayudas de otros oficios, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, ayudas de otros oficios y medios auxiliares, medios de elevación, medidas de protección colectivas e individuales, todo ello conteniendo y realizado de acuerdo con lo indicado en Memoria, Especificaciones, Pliego de condiciones y Planos.</p> <p>- Marca y modelo: Koolair SCFR-PD 600x250 o similar.</p> <p>- Nota: se incluyen las piezas de acople entre compuerta y conducto.</p>	4,00	654,83	2.619,32
TOTAL 08.03				15.840,46
TOTAL 08				27.663,11

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
09	VARIOS			
09.01	Ud DOCUMENTACIÓN FINAL DE OBRA Redacción de documentación "As built" o final de obra, que comprenda la documentación gráfica y escrita de los trabajos o parte del proyecto que implica la ejecución del lote correspondiente, Certificados de Calidad, Garantía, Homologaciones, justificación de cálculos, etc conforme a Normativa, una vez finalizados los trabajos en el plazo máximo de 15 días una vez finalizados los trabajos (el incumplimiento de este plazo implicará el no abono de la partida y una sanción económica), la documentación se entregará en 3 copias en papel y 4 en CD de toda la documentación As-Built que estará formada por: - Marcas, referencias, proveedores y características de todos los materiales, equipos y accesorios instalados con sus correspondientes homologaciones (pdf en la copia digital). - Planos actualizados de toda la obra ejecutada (pdf y cad en la copia digital). - Especificaciones de uso y mantenimiento de los equipos y materiales (pdf en la copia digital).	1,00	734,61	734,61

TOTAL 09..... **734,61**

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
10	SEGURIDAD E HIGIENE			
10.01	EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL			
10.01.01	Ud CASCO OBRA AJUST. RUEDA Casco de obra con marcado CE ajustable por sistema de rueda con 6 posiciones y acolchado interior, protege de impactos y del contacto eléctrico involuntario de una tensión máxima de 400 V. Amortizado en 2 obras.	32,00	2,81	89,92
10.01.02	Ud CASCO DE PROTECCIÓN AUDITIVA Cascos para protección auditiva con marcado CE utilizado en ambiente sonoro de 95 dB., compuesto de arnés ancho almoadillado con dos puntos de anclaje para mejor fijación y cascos de orejera ajustables en sentido lateral y vertical con almohadillas de sellado. Amortizado en 4 obras.	12,00	4,34	52,08
10.01.03	Ud GAFAS PROTECCIÓN CONTRA IMPACTO PARTÍCULAS Gafas incoloras panorámicas con marcado CE para protección contra impactos de partículas de alta velocidad y baja energía, ligeras y con patillas planas. Amortizado en 3 obras.	12,00	2,11	25,32
10.01.04	Ud GAFAS PROTECCIÓN CONTRA POLVO Gafas incoloras panorámicas con marcado CE para protección contra el polvo, herméticas, con puente nasal flexible y sujeta a la cabeza mediante cinta ajustable. Amortizado en 3 obras.	8,00	0,83	6,64
10.01.05	Ud PANTALLA FIJA PROTECCIÓN SOLDADURA Pantalla para trabajos de soldadura con marcado CE sujetas a la cabeza mediante arnés flexible, provista de cristal inactínico y visor de 105x50mm. Amortizado en 4 obras.	6,00	1,68	10,08
10.01.06	Ud MÁSCARA ANTIGAS CON FILTRO RECAMBIABLE Máscara antigas facial completa reutilizable con marcado CE, con pantalla de policarbonato resistente a impactos y rayaduras, amplio campo de visión, faldón de silicona, cabezada y arnés en cuatro puntos y doble filtros laterales recambiables. Amortizado en 4 obras.	6,00	23,56	141,36
10.01.07	Ud MÁSCARA ANTIPOLVO DESECHABLE Mascarilla antipolvo desechable con marcado CE, ligeras y resistentes a la humedad, con elásticos deslizantes que permiten gran flexibilidad del ajuste.	12,00	0,57	6,84
10.01.08	Ud GUANTES NITRILLO ANTI-CORTE Guantes anti-corte de nitrilo con marcado CE, interior tejido de punto dando resistencia ante objetos cortantes y abrasivos y con puño de seguridad de lona. Amortizado en 1 obra.	32,00	1,34	42,88
10.01.09	Ud GUANTES NEOPRENO PROTECCIÓN QUÍMICOS Guantes de neopreno con marcado CE para protección en la manipulación de productos químicos de un grosor entre 0.6 y 0.75 mm. e interior con tratamiento clorinado. Amortizado en 3 obras.	8,00	0,64	5,12
10.01.10	Ud GUANTES LÁTEX AISLANTES 5.000 V Guantes aislantes de látex con marcado CE especialmente tratado para trabajos con un voltaje máximo de 5000 V. Amortizado en 3 obras.	6,00	10,07	60,42
10.01.11	Ud MANGUITO PROTECCIÓN CUERO Manguito de soldador con marcado CE para protección de trabajos de soldadura, confeccionada toda en serraje 1.25mm de grosor e interior de la palma con refuerzo de piel flor. Con puño elástico. Amortizado en 3 obras.	4,00	1,52	6,08

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
10.01.12	Ud ZAPATOS DE SEGURIDAD C/PUNTERA DE ALUMINIO Zapatos de seguridad con marcado CE, fabricados en piel con forro de cuatro capas, puntera de aluminio y plantilla antiperforación. Amortizado en 2 obras.	32,00	11,85	379,20
10.01.13	Ud BOTAS ALTAS DE AGUA Botas altas de agua de gran resistencia con marcado CE, lavables y con suela antideslizante. Estas botas no son de seguridad, no dispone ni de puntera ni plantilla antiperforación. Amortizado en 3 obras.	12,00	2,30	27,60
10.01.14	Ud BOTAS AISLANTES 5.000 V Botas de seguridad aislante eléctrico con marcado CE para trabajos con un voltaje máximo de 5.000V, con suela de elastómero dieléctrico con costura especial de unión ente la parte superior de la bota y la suela. Amortizado en 3 obras.	6,00	14,48	86,88
10.01.15	Ud RODILLERA SEGURIDAD POLIESTER Rodilleras con marcado CE, ultraligeras de EVA con estructura de poliéster antirrotura, alta protección y absorción de golpes, con parte central antideslizante y doble cierre elástico regulable. Amortización en 3 obras.	8,00	2,43	19,44
10.01.16	Ud EQUIPO ANTIC. ARNÉS DORSAL y TORSAL y ANCLAJES Arnés anticaídas de seguridad con marcado CE, de amarre dorsal, compuesto por cinchas de nylon de 45 mm. de anchura y elementos metálicos de acero galvanizado, resiste fuerzas de hasta 15 kN. en posición estática. Amortizado en 5 obras y anclaje fijo embebido en soporte resistente mediante anclajes químicos o mecánicos para trabajos en altura.	8,00	16,40	131,20
10.01.17	Ud CINTURÓN PORTAHERRAMIENTAS 10 BOLSILLOS Cinturón portaherramientas con marcado CE, fabricado en nylon cosidos de alta resistencia reforzados con remaches metálicos encapuchados, cinturón de nylon regulable, hebilla para su fijación y cinco bolsillos. Amortizado en 4 obras.	12,00	4,17	50,04
10.01.18	Ud FAJA DE PROTECCIÓN LUMBAR Faja elástica antilumbago con marcado CE, con cierre regulable de velcro, utilizable interior y exteriormente. Amortizado en 4 obras.	6,00	5,73	34,38
10.01.19	Ud MANDIL CUERO PROTECCIÓN SOLDADURA Mandil de cuero con marcado CE en una sola pieza de 1.8 mm de espesor, para protección frontal para trabajos de soldadura, ajustable en cintura y cuello mediante cintas regulables.	4,00	3,87	15,48
10.01.20	Ud CHALECO REFLECTANTE Chaleco reflectante con marcado CE para mayor visibilidad, con cierre de velcro. Amortizado en 3 obras.	12,00	3,28	39,36
10.01.21	Ud TRAJE IMPERMEABLE POLIESTER Traje impermeable de poliéster con marcado CE, compuesto por chaqueta con capucha ajustable con dos bolsillos y pantalón con cintura ajustable. Amortizado en 3 obras.	12,00	1,73	20,76
TOTAL 10.01.....				1.251,08

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
10.02	IMPLANTACIÓN DE OBRA			
10.02.01	Ud PANEL SEÑALIZACIONES VARIAS PVC 100x70 Panel para señalizaciones varias de obligación, prohibición y advertencia, impresos sobre planchas de PVC de 1,00x0,70m y 0,80mm de espesor. Incluso colocación y retirada de obra. Medido unidad instalada. Amortizado en 3 obras.	4,00	3,66	14,64
10.02.02	m2 ACONDICIONAMIENTO LOCAL OFICINA Acondicionamiento de local para oficina de obra, incluso disposición de equipamiento mínimo, instalada y retirada de obra.	24,00	8,36	200,64
	TOTAL 10.02.....			215,28
10.03	EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA			
10.03.01	Ud EXTINTOR PORTÁTIL DE NIEVE CARBÓNICA CO2 Extintor de nieve carbónica CO2 para fuego de clase E, de eficacia 34B y de 5 kg. de agente extintor, con anilla de seguridad obligatoria según normativa impidiendo su accionamiento involuntario, manómetro revisable y boquilla difusora. Medido unidad instalada.	2,00	96,12	192,24
10.03.02	Ud EXTINTOR PORTÁTIL POLVO QUIMICO ABC Extintor de polvo químico seco antibrasa de eficacia 27A-144B-C, para fuegos de clase ABC, de 9 kg. de agente extintor, con anilla de seguridad obligatoria según normativa impidiendo su accionamiento involuntario, manómetro revisable y boquilla difusora. Medido unidad instalada.	8,00	37,55	300,40
10.03.03	MI PROTECCIÓN BORDE MEDIANTE BARANDILLA Protección de borde mediante barandilla guardacuerpos metálico de mordaza, con amarre tipo sargento ajustable al forjado hasta 0,72m de canto y 1,25m de alto, fijados a una distancia máxima de 2,40m, sobre los que se colocan pasamanos, travesaños intermedios y rodapié de madera. Incluso colocación y retirada de obra. Medido metro lineal instalado.	89,00	7,47	664,83
10.03.04	MI PROTECCIÓN HUECO VERTICAL BARANDILLA SARGENTO Protección de huecos verticales mediante barandilla formada por sargentos de 1,20 m. de altura, pasamanos y travesaños intermedios realizados mediante tubos metálicos y rodapié de madera. Incluso colocación y retirada de obra. Medido metro lineal instalado.	32,00	7,13	228,16
	TOTAL 10.03.....			1.385,63
	TOTAL 10.....			2.851,99

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
11	TRATAMIENTO GESTIÓN RESIDUOS			
11.01	T GESTIÓN RESIDUOS CERÁMICOS VALORIZACIÓN EXT. Tasa para el envío directo de residuos de cerámica empleada en fábricas, tejas u otros elementos exentos de materiales reciclables a un gestor final autorizado por la comunidad autónoma correspondiente, para su valorización. Sin incluir carga ni transporte. Según operación enumerada R5 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.	7,00	2,72	19,04
11.02	T GESTIÓN RESIDUOS INERTES MEZCL. VALORIZACIÓN EXT Tasa para el envío directo del residuo inertes mezclados entre sí exentos de materiales reciclables a un gestor final autorizado por la comunidad autónoma correspondiente, para su valorización. Sin incluir carga ni transporte. Según operación enumerada R5 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.	17,00	2,97	50,49
11.03	T GESTIÓN RESIDUOS MEZCL. C/ MATERIAL NP GESTOR Tasa para la gestión de residuos mezclados de construcción no peligrosos en un gestor autorizado por la comunidad autónoma correspondiente. Sin incluir carga ni transporte.	10,00	19,51	195,10
11.04	T GESTIÓN RESIDUOS PLÁSTICOS VALORIZACIÓN Tasa para la gestión del residuo de plásticos a un gestor autorizado por la comunidad autónoma correspondiente, para su reutilización, recuperación o valorización. Sin carga ni transporte. Según operación enumerada R3 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.	1,50	1,71	2,57
11.05	T GESTIÓN RESIDUOS ACERO Y OTROS METÁLES VALORIZ. Precio para la gestión del residuo de acero y otros metales a un gestor autorizado por la comunidad autónoma correspondiente, para su reutilización, recuperación o valorización. Sin carga ni transporte. Según operación enumerada R 04 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.	10,00	0,83	8,30
11.06	T GESTIÓN RESIDUOS PAPEL Y CARTÓN VALORIZACIÓN Precio para la gestión del residuo de papel y cartón a un gestor autorizado por la comunidad autónoma correspondiente, para su reutilización, recuperación o valorización. Sin carga ni transporte. Según operación enumerada R 03 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.	3,50	1,43	5,01
11.07	T GESTIÓN RESIDUOS MADERA VALORIZACIÓN Precio para la gestión del residuo de madera a un gestor autorizado por la comunidad autónoma para su recuperación, para su reutilización, recuperación o valorización. Sin carga ni transporte. Según operación enumerada R 03 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.	3,00	0,93	2,79
11.08	Kg GESTIÓN RESIDUOS AEROSOLES GESTOR Precio para la gestión del residuo aerosoles con gestor autorizado por la comunidad autónoma para su recuperación, reutilización o reciclado. Según operación enumerada R13 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.	0,20	0,79	0,16
11.09	Kg GESTIÓN RESIDUOS PINTURA C/DISOLVENTE GESTOR Precio para la gestión del residuo de pintura con disolventes con gestor autorizado por la comunidad autónoma para su recuperación, reutilización o reciclado. Según operación enumerada R13 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.	0,50	0,39	0,20

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
11.10	Kg GESTIÓN RESIDUOS FLUORESCENTES GESTOR Precio para la gestión del residuo de fluorescentes con gestor autorizado por la comunidad autónoma para su recuperación, reutilización o reciclado. Según operación enumerada R13 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.	0,50	1,04	0,52
11.11	Kg GESTIÓN RESIDUOS PINTURAS GESTOR Precio para la gestión del residuo de pintura con gestor autorizado por la comunidad autónoma para su recuperación, reutilización o reciclado. Según operación enumerada R13 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.	0,10	0,33	0,03
11.12	Kg GESTIÓN RESIDUOS ADHESIVOS GESTOR Precio para la gestión del residuo de adhesivos con gestor autorizado por la comunidad autónoma para su recuperación, reutilización o reciclado. Según operación enumerada R13 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.	0,20	0,29	0,06
11.13	Kg GESTIÓN RESIDUOS EXTINTORES GESTOR Precio para la gestión del residuo de residuo de extintores con gestor autorizado por la comunidad autónoma para su recuperación, reutilización o reciclado. Según operación enumerada R13 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.	0,20	1,31	0,26
11.14	T SEPARACIÓN DE RESIDUOS EN OBRA Separación manual de residuos en obra por fracciones según normativa vigente. Incluye mano de obra en trabajos de separación y mantenimiento de las instalaciones de separación de la obra.	43,70	0,98	42,83
11.15	T ALQUILER DE CONTENEDOR RESIDUOS Tasa para el alquiler de un contenedor para almacenamiento en obra de residuos de construcción y demolición. Sin incluir transporte ni gestión.	53,70	2,80	150,36
11.16	T TRANSPORTE RESIDUOS NO PELIGROSOS Tasa para el transporte de residuos no peligrosos de construcción y demolición desde la obra hasta las instalaciones de un gestor autorizado por la comunidad autónoma hasta un máximo de 20 km. Sin incluir gestión de los residuos.	52,00	2,18	113,36
11.17	T TRANSPORTE RESIDUOS PELIGROSOS Tasa para el transporte de residuos peligrosos de construcción y demolición desde la obra hasta las instalaciones de un gestor autorizado por la comunidad autónoma. Sin incluir gestión de los residuos.	1,70	26,00	44,20
TOTAL 11.....				635,28

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
12	CONTROL DE CALIDAD			
12.01	SOLERAS Y RECRECIDOS			
12.01.01	Ud CEMENTO OBRA (SOLERAS Y RECRECIDOS) Ensayo de cemento de los hormigones vertidos en obra (en cada planta de fabricación) dónde se indiquen las características físicas, químicas, físico-químicas y mecánicas según EHE Artículo 81.1 conteniendo: - Ficha del fabricante y sus homologaciones. - Ensayos físicos. - Ensayos químicos. - Ensayos fisicoquímicos. - Ensayos mecánicos.	1,00	101,51	101,51
12.01.02	Ud ENSAYO DE AGUA (SOLERAS Y RECRECIDOS) Ensayo de agua de los hormigones vertidos en obra (en cada planta de fabricación), según EHE Art. 81.2.	2,00	19,76	39,52
12.01.03	Ud ENSAYO DE ÁRIDOS (SOLERAS) Ensayo de áridos de los hormigones vertidos en obras (en cada planta de fabricación) según la EHE Art. 81. comprendiendo: - Condiciones físico químicas. - Condiciones físico mecánicas. - Granulometría y forma de los áridos.	2,00	17,76	35,52
12.01.04	Ud ENSAYO DE ÁRIDOS LIGEROS (SOLERAS Y RECRECIDOS) Ensayo de áridos ligeros de los hormigones vertidos en obras (en cada planta de fabricación) según la EHE Art. 81. comprendiendo: - Granulometría - Densidad. - Condiciones físico químicas. - Condiciones físico mecánicas.	2,00	17,76	35,52
12.01.05	Ud ACERO MALLAS ELECTROSOLDADAS (SOLERAS Y RECRECIDOS) Ensayo de mallas electrosoldadas conteniendo lo siguiente: - Ensayo límite elástico. - Carga de rotura. - Alargamiento en rotura. - Arrancamiento de la cruz soldada. - Ensayo de doblado-desdoblado.	2,00	181,87	363,74
12.01.06	Ud PROBETAS HORMIGÓN (SOLERAS) Ensayo de rotura a compresión de probetas, comprendiendo cada lote 4 determinaciones y cada determinación 6 probetas, para romper 2 a 7 días, 3 a 28 días y 1 a 60 días para control normal según EHE incluyendo en cada lote el ensayo de consistencia del hormigón.	1,00	163,03	163,03
12.01.07	Ud PROBETAS HORMIGÓN LIGERO (SOLERAS Y RECRECIDOS) Ensayo de rotura a compresión de probetas, comprendiendo cada lote 4 determinaciones y cada determinación 6 probetas, para romper 2 a 7 días, 3 a 28 días y 1 a 60 días para control normal según EHE incluyendo en cada lote el ensayo de consistencia del hormigón.	2,00	164,20	328,40
TOTAL 12.01				1.067,24

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
12.02	ALBAÑILERÍA, REVESTIDOS, PAVIMENTOS Y PINTURAS			
12.02.01	Ud BLOQUE DE HORMIGÓN Ensayo de bloque de hormigón normal aligerado o de arlita para fábricas consistentes en: - Peso y densidad. - Absorción de agua. - Resistencia a compresión. - Resistencia a flexión. - Relación macizo/hueco en bloques normales y de arlita.	1,00	138,66	138,66
12.02.02	Ud MORTERO DE CEMENTO Ensayo de mortero de cemento para enfoscados, pavimentos, material de agarre, etc. consistente en 5 probetas 2 para romper a 5 días y 3 para romper a 28 días, para determinar: - Resistencia a flexión. - Resistencia a compresión.	3,00	19,81	59,43
12.02.03	Ud ADHESIVOS de lote de ensayos de adhesivos (cemento cola o pegamento) para pavimentos, chapados, etc. consistente en: - Resistencia a compresión - Resistencia al arrancamiento (adherencia)	2,00	19,81	39,62
12.02.04	Ud BALDOSA CERÁMICA Ensayo en baldosa cerámica consistente en: - Control dimensional. - Absorción de agua. - Resistencia a flexotracción - Resistencia a la abrasión. - Resistencia al impacto.	2,00	146,18	292,36
12.02.05	Ud PINTURA AL ESMALTE O SINTÉTICA Ensayo de control de pintura al esmalte o sintética consistente en 10 determinaciones del espesor de la película sobre elemento pintado en su perímetro.	4,00	27,03	108,12
12.02.06	Ud PINTURA PLÁSTICA Ensayo de control de pintura plástica consistente en 10 determinaciones del espesor de la película sobre elemento pintado.	1,00	27,03	27,03
12.02.07	Ud IMPRIMACIÓN ANTIOXIDANTE Ensayo de lote de control de imprimación antioxidante sobre elementos metálicos consistente en 10 determinaciones del espesor de recubrimiento en elemento metálico de forma aleatoria.	4,00	27,03	108,12
12.02.08	Ud PANELES DE CARTÓN YESO Ensayo en paneles de cartón yeso, consistente en: - Control de características geométricas. - Resistencia a flexión - Resistencia al impacto.	2,00	133,05	266,10
TOTAL 12.02.....				1.039,44
12.03	FONTANERÍA Y SANEAMIENTO			
12.03.01	Ud ESTANQUEIDAD Ensayo de control de estanqueidad de saneamiento bajo solera consistente en el tapado, llenado y estudio de nivel de agua durante el tiempo determinado en diferentes líneas de saneamiento con tuberías, arquetas, etc. Zona laboratorios.	2,00	105,47	210,94
TOTAL 12.03.....				210,94

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
12.04	ELECTRICIDAD BT			
12.04.01	Ud COMPROBACIÓN SENSIBILIDAD INTERRUPTORES DIFERENCIALES Ensayo de comprobación de la sensibilidad y tiempo de disparo de interruptor diferencial contra corrientes de defecto redactando el correspondiente informe.	14,00	18,74	262,36
12.04.02	Ud MEDICIÓN INTENSIDADES Y EQUILIBRIO DE FASES Medición de las intensidades por fase y neutro de una línea de distribución y comprobación del equilibrio entre fases redactando el correspondiente informe.	38,00	20,80	790,40
12.04.03	Ud MEDICIÓN VALOR RESISTENCIA DE LA INSTALACIÓN DE PUESTA A TIERRA Medición de la resistencia de la instalación de puesta a tierra con redacción del correspondiente informe en las instalaciones	4,00	27,82	111,28
12.04.04	Ud TERMOGRAFÍA EN CUADRO GENERAL B.T. Ensayo de termografía en cuadro general de baja tensión, conteniendo y realizado a plena carga y la totalidad de los elementos, incluido informe, gráficas y ensayos fotérmicos, totalmente terminado.	1,00	71,67	71,67
12.04.05	Ud TERMOGRAFÍA EN CUADROS SECUNDARIOS B.T. Ensayo de termografía en cuadros secundarios de distribución de baja tensión, conteniendo y realizado a plena carga y la totalidad de los elementos, incluido informe, gráficas y ensayos fotérmicos, totalmente terminado.	6,00	51,58	309,48
	TOTAL 12.04.....			1.545,19
12.05	A.ACONDICIONADO, VENTILACION, REFRIG.			
12.05.01	Ud MEDICIÓN CAUDALES PRESIÓN VENTILACIÓN Medición de la curva característica de los ventiladores y extractores (caudales y presión) redactando el correspondiente informe.	8,00	37,87	302,96
	TOTAL 12.05.....			302,96
12.06	CONTRAINCENDIOS Y DETECCIÓN			
12.06.01	Ud PRUEBA ESTANQUEIDAD Y PRESION DE REDES C.I. Ensayo de estanqueidad y presión en redes de distribución de bies, ramales o totalidad de la red, con la redacción del correspondiente informe.	2,00	46,83	93,66
12.06.02	Ud PRUEBA DE PRESION Y CAUDAL SOBRE BIES Prueba de presión y caudal de agua sobre bies con redacción del correspondiente informe.	2,00	39,91	79,82
12.06.03	Ud MEDICION ESPESOR PINTURA SOBRE TUBERIAS Comprobación de espesor de pintura sobre tuberías de red C.I. realizando 10 determinaciones del espesor sobre tubería en tres zonas distintas de la tubería.	5,00	30,59	152,95
12.06.04	Ud PRUEBA CONTINUIDAD LINEAS DETECCIÓN Comprobación de continuidad de línea eléctrica de detección de incendios con la redacción de su correspondiente informe.	6,00	41,05	246,30
	TOTAL 12.06.....			572,73

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
12.07	FRIO INDUSTRIAL			
12.07.01	Ud CONTROL SOBRE MATERIALES Control sobre los materiales y equipos de la instalación de frio industrial, mediante muestreo siguiendo las indicaciones de la D.T., comprobando a su llegada a obra y antes de su instalación, su adecuación a normas y reglamentos, y redacción del correspondiente informe. Los equipos a controlar son: - Tuberias - Aislamientos - Centrales Frigoríficas - Condensadores - Evaporadores	8,00	29,55	236,40
12.07.02	Ud PRUEBA HIDROSTÁTICA REDES DE DISTRIBUCIÓN, LÍQUIDO Y GAS Prueba hidrostática de redes de circulación de fluidos con el fin de verificar la ausencia de fugas, confección del correspondiente informe.	4,00	73,42	293,68
12.07.03	Ud COMPROBACIÓN DE ESPESORES PINTURA Comprobación de espesores de las capas de pintura sobre las tuberías, cuando proceda, mediante muestreo siguiendo las indicaciones de la D.T. y confección del informe correspondiente.	2,00	30,59	61,18
TOTAL 12.07.....				591,26
12.08	ACÚSTICA			
12.08.01	Ud MEDICIÓN NIVEL SONORO EXTERIOR DURANTE DIA 9 A 20 HORAS Medición de nivel sonoro medio ponderado durante el día en el exterior del recinto de la fuente emisora a 1,00 m de las paredes de cerramiento haciendo para este ensayo 15 puntos de tomas de niveles sonoros.	1,00	59,73	59,73
12.08.02	Ud MEDICIÓN NIVEL SONORO EXTERIOR DURANTE NOCHE DE 20 A 9 HORAS Medición de nivel sonoro medio ponderado durante la noche en el exterior del recinto de la fuente emisora a 1,00 m de las paredes de cerramiento haciendo para este ensayo 15 puntos de tomas de niveles sonoros.	1,00	77,95	77,95
12.08.03	Ud MEDICIONES PARCIALES ZONA MAQUINARIA Medición de niveles sonoros parciales durante el día y la noche en zona de maquinaria y su afección a zonas colindantes, aportando resultados de la fuente, a 1,00 m de la fachada del edificio, a 10 m de la fachada del edificio y en las edificaciones colindantes, incluso medición previa de ruido ambiente exterior existente, siguiendo el procedimiento indicado por la normativa vigente en la zona. - Por el día: 10 ud. - Por la noche: 10 ud.	1,00	272,14	272,14
12.08.04	Ud MEDICIÓN COMPLETA ZONA MAQUINARIA Medición de niveles sonoros completos durante el día y la noche en zona de maquinaria y su afección a zonas colindantes, aportando resultados de la fuente, a 1,00 m de la fachada del edificio, a 10 m de la fachada del edificio y en las edificaciones colindantes, incluso medición previa de ruido ambiente exterior existente, siguiendo el procedimiento indicado por la normativa vigente en la zona. - Por el día: 2 ud. - Por la noche: 2 ud.	1,00	202,14	202,14
12.08.05	Ud MEDICIÓN COMPLETA SALA FRÍO Medición de niveles sonoros completos durante el día y la noche en zona de sala de frío y su afección a zonas colindantes, aportando resultados de la fuente, a 1,00 m de la fachada del edificio, a 10 m de la fachada del edificio y en las edificaciones colindantes, incluso medición previa de ruido ambiente exterior existente, siguiendo el procedimiento indicado por la normativa vigente en la zona. - Por el día: 2 ud. - Por la noche: 2 ud.	1,00	202,14	202,14

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	TOTAL 12.08.....			814,10
	TOTAL 12.....			6.143,86
	TOTAL.....			624.445,31

RESUMEN DE PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE	%
01	CAPÍTULO 01. OBRA CIVIL	141.447,17	22,65
02	CAPÍTULO 02. CERRAJERÍA	50.821,24	8,14
03	CAPÍTULO 03. CÁMARAS FRIGORÍFICAS	113.876,30	18,24
04	CAPÍTULO 04. FONTANERÍA Y SANEAMIENTO.....	17.663,86	2,83
05	CAPÍTULO 05. ELECTRICIDAD BAJA TENSIÓN	94.962,43	15,21
06	CAPÍTULO 06. FRÍO INDUSTRIAL	114.876,40	18,40
07	CAPÍTULO 07. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS	52.769,06	8,45
08	CAPÍTULO 08. VENTILACIÓN	27.663,11	4,43
09	VARIOS	734,61	0,12
10	SEGURIDAD E HIGIENE.....	2.851,99	0,46
11	TRATAMIENTO GESTIÓN RESIDUOS	635,28	0,10
12	CONTROL DE CALIDAD	6.143,86	0,98
	PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	624.445,31	

El presente Presupuesto Ejecución Material asciende a la cantidad de:

SEISCIENTOS VEINTICUATRO MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y CINCO con TREINTA Y UN CÉNTIMO

V.VII PRESUPUESTO DE LICITACIÓN

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

PRESUPUESTO BASE LICITACIÓN	EUROS
PRESUPUESTO DE EJECUCION MATERIAL.....	624.445,31
13% Gasto Generales S/PEM.....	81.177,89
6% Beneficio Industrial S/PEM.....	<u>37.466,72</u>
SUMA.....	743.089,92
21% IVA S/SUMA.....	<u>156.048,88</u>
TOTAL.....	899.138,80

El presente Presupuesto Base de Licitación asciende a la cantidad de:
OCHOCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL CIENTO TREINTA Y OCHO con OCHENTA CÉNTIMOS



José Nieto González
Colegiado del Colegio Oficial
de Ingenieros Industriales de Madrid
Colegiado nº 10.389

VI. PLAN DE OBRA

PROYECTO: 2006 PLATAFORMA LOGÍSTICA FUENLABRADA

CAPITULO	PEM	TOTAL	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4	SEMANA 5	SEMANA 6	SEMANA 7	SEMANA 8	SEMANA 9	SEMANA 10
ACTUACIONES PREVIAS	19.070,72	27.459,93	11.533,17	11.533,17	4.393,59							
ALBAÑILERÍA	32.248,20	46.434,18		5.572,10	15.323,28	15.323,28	10.215,52					
REVESTIMIENTOS, SOLADOS Y FALSOS TECHOS	80.445,12	115.832,93		26.641,57	35.908,21	35.908,21	17.374,94					
PANEL DE CÁMARAS	113.876,30	163.970,48			24.595,57	36.073,51	36.073,51	36.073,51	31.154,39			
CARPINTERÍAS Y CERRAJERÍA	50.821,24	73.177,50		26.343,90	26.343,90	20.489,70						
INSTALACIÓN FONTANERÍA Y SANEAMIENTO	17.663,86	25.434,19				5.849,86	5.849,86	5.849,86	5.849,86	2.034,74		
INSTALACIÓN VENTILACIÓN	27.663,11	39.832,11					14.339,56	14.339,56	11.152,99			
INSTALACIÓN ELECTRICIDAD	94.962,43	136.736,40		20.510,46	20.510,46	20.510,46	20.510,46	20.510,46	20.510,46	20.510,46	13.673,64	
INSTALACIÓN FRÍO INDUSTRIAL	114.876,40	165.410,53			18.195,16	29.773,90	29.773,90	29.773,90	29.773,90	28.119,79		
INSTALACIÓN CONTRAINCENDIOS	52.769,06	75.982,17		10.637,50	10.637,50	10.637,50	10.637,50	10.637,50		8.358,04	3.799,11	
PINTURAS	9.683,13	13.942,74								6.274,23	6.274,23	1.394,27
VARIOS	734,61	1.057,76										1.057,76
SEGURIDAD Y SALUD	2.851,99	4.106,58	410,66	410,66	410,66	410,66	410,66	410,66	410,66	410,66	410,66	410,66
GESTIÓN RESIDUOS	635,28	914,74	91,47	91,47	91,47	91,47	91,47	91,47	91,47	91,47	91,47	91,47
CONTROL DE CALIDAD	6.143,86	8.846,54		1.061,59	1.061,59	1.061,59	1.061,59	1.061,59	1.061,59	1.061,59	1.061,59	353,86
TOTAL	624.445,31	899.138,80										
PARCIALES MENSUALES		899.138,80	12.035,30	55.948,07	157.471,39	181.984,34	166.828,67	118.748,51	110.642,82	66.860,97	25.310,70	3.308,03

VII. INSTRUCCIONES USO Y MANTENIMIENTO

PROYECTO BÁSICO, DE ACTIVIDADES Y DE EJECUCIÓN

INSTRUCCIONES DE USO Y MANTENIMIENTO

1. Introducción
2. Cimentación
 - 2.1 Soleras
3. Estructura
 - 3.1 Hormigón
4. Cubiertas
 - 4.1 Planas
 - 4.2 Elementos de Cubierta
5. Fachada
 - 5.1 Panel prefabricado
6. Carpintería Exterior
 - 6.1 Aluminio
 - 6.2 Vidrio
 - 6.3 Vierteaguas
7. Protecciones
 - 7.1 Rejas
 - 7.2 Barandillas
8. Particiones
 - 8.1 Bloque de Hormigón
 - 8.2 Yeso - Escayola
 - 8.3 Cartón - Yeso
9. Carpintería Interior
10. Revestimientos
 - 10.1 Yeso
 - 10.2 Pintura
 - 10.3 Falsos Techos

11. Pavimentos

11.1 Baldosa

11.2 Cementosos pulidos

11.3 Resinas

12. Instalaciones

12.1 Fontanería

12.2 Saneamiento

12.3 Electricidad

12.4 Iluminación

12.5 Aire Acondicionado

12.6 Telecomunicaciones

12.7 Protección

12.7.1 Incendios

12.7.2 Pararrayos

12.8 Ventilación

12.8.1 Extractor

12.8.2 Rejillas y Conductos

12.3 Frio Industrial

12.4 Aire Comprimido

1 Introducción

Se plantean a continuación las pautas de uso, conservación y mantenimiento a seguir para garantizarnos la durabilidad y el correcto funcionamiento de su edificio.

Este documento se integra dentro de otro más amplio que es el llamado "Libro del Edificio" que incorpora además de este Manual de Uso otros documentos relacionados con las condiciones jurídico-administrativas, registros de revisión, incidencias o modificaciones.

En los puntos presentados a continuación se analiza, para cada uno de los elementos constructivos que componen su edificio, las recomendaciones de uso y mantenimiento a contemplar por los usuarios así como las diferentes intervenciones en materia de mantenimiento con indicación de su periodicidad y agente responsable.

El estricto seguimiento de estas instrucciones garantizará un edificio exento de patologías derivadas del incorrecto mantenimiento, un uso más racional de agua y energía en el mismo y un óptimo nivel de confort, seguridad y salubridad.

Es imprescindible documentar todas las labores de mantenimiento que se lleven a cabo en edificio a lo largo de su vida útil dejando constancia escrita de las mismas en el Libro del Edificio.

2 Cimentación

USO Y CONSERVACIÓN

Los elementos de cimentación no pueden modificarse sin la consulta previa a un técnico.

La estructura y cargas previstas en proyecto, que se transmiten por la cimentación al terreno no podrán ser modificadas, sin la intervención de un técnico competente.

La proximidad de nuevas construcciones, excavaciones, realización de pozos, carreteras, rellenos u otras causas, pueden dar lugar a la aparición de fisuras, grietas... que deberán ser consultadas con un técnico competente.

Tanto en zapatas como en muros y otros elementos se ha de evitar que entren en contacto con líquidos, sustancias o productos químicos que les sean perjudiciales.

Las fugas en la red de saneamiento o abastecimiento de agua, precisan una rápida reparación para evitar asentamientos diferenciales que den lugar a graves lesiones.

No debe excavarse en zonas próximas a cimentación.

MANTENIMIENTO

Siempre que aparezcan fisuras o grietas en paramentos se avisará al técnico.

Los conductos de drenaje y desagüe serán revisados cada 2 años.

Los elementos que forman la cimentación han de ser revisados cada 5 años por un técnico competente.

2.1 Soleras

USO Y CONSERVACIÓN

No deben abrirse huecos en soleras o losas sin autorización del técnico competente.

No se pueden situar sobre la solera cargas superiores para las que se ha previsto la solera en proyecto.

MANTENIMIENTO

Anualmente el usuario deberá inspeccionar las juntas y encuentros sustituyéndolas por un nuevo material en caso de mal estado o desprendimiento del material de sellado de la misma.

Revisión de arquetas en caso de fuertes olores o por aparición de humedades, tras intensas lluvias o al menos

una vez al año. En caso de atasco en la red, se consultará con un técnico.

La revisión de juntas, arquetas y del conjunto estructural se realizará cada 5 años por técnico competente.

3 Estructura

3.1 Hormigón

USO Y CONSERVACIÓN

No han de modificarse los elementos estructurales como pilares, vigas, forjados, losas... de su estado original sin la intervención de un técnico.

La sobrecarga de uso señalada en proyecto no debe ser superada, sin previa consulta del técnico especialista, sobre todo en el caso de cambios de uso.

Caso de colocar objetos especialmente pesados, como librerías de gran volumen, procurar situarlas lo más cerca posible de pilares y vigas. En los voladizos hay que evitar almacenar grandes pesos y que estos se concentren en el borde del mismo.

Hay que evitar la realización de taladros en los elementos estructurales y en casos necesarios han de ser pequeños y con precaución de no dañar la armadura. La realización de rozas en estos elementos queda prohibida.

El exceso de humedad provoca la corrosión de las armaduras del hormigón, de tal manera que hay que vigilar especialmente la aparición de las mismas y consultar con un técnico en su caso.

En el caso de que las armaduras queden al descubierto por golpes, deterioro del hormigón u otros factores se deberá poner en conocimiento de un técnico especialista.

La aparición de fisuras, grietas, manchas de óxidos, golpes, desconchados en revestimientos del hormigón, humedades, degradación del hormigón, abombamiento de techos, puertas y ventanas que no cierran deberán ser comunicadas a un técnico competente.

MANTENIMIENTO

Cada año el usuario comprobará la aparición de fisuras, grietas, flechas en vigas y forjados, pandeo en pilares, humedades o degradación del acero informando a un técnico en caso de aparición de las mismas.

Cada 10 años limpieza de las superficies de vigas y pilares vistos con un cepillo de raíces y agua. En función de la contaminación y la suciedad a la que se vean expuestos estos elementos, se deberá realizar con mayor o menor frecuencia.

Cada 10 años revisión por técnico especialista.

4 Cubiertas

4.1 Planas

USO Y CONSERVACIÓN

No se puede modificar el uso, ni almacenar materiales en cubierta, sin consultar previamente a un técnico especialista.

En la colocación de antenas, mástiles o similares se ha de extremar la precaución en no perforar la impermeabilización.

Evitar la acumulación de tierra, hojas, musgo, etc. que pueden obstruir los sumideros, especialmente hay que prevenirlo tras temporales de viento.

Ante copiosas nevadas se ha de prevenir que no se superen las sobrecargas para las que se ha calculado la cubierta, retirando parte de esta si es necesario. Así mismo, también se ha de tener en cuenta que la nieve no supere la altura hasta la que llega en los paramentos verticales.

Resulta conveniente comprobar el funcionamiento de los sumideros tras grandes heladas.

La mayoría de los impermeabilizantes son sensibles a gran cantidad de productos químicos por lo que hay que evitar que estos productos puedan llegar hasta la misma.

MANTENIMIENTO

Quincenalmente se realizará el barrido y retirada de suciedad de cubierta pudiendo reducir este periodo en situaciones de mayor necesidad como en el otoño o lugares próximos a arboledas.

Cada año coincidiendo con el final del otoño se procederá a la limpieza de sumideros, cazoletas, bajantes.

Cada año se comprobará el estado del material de sellado de las juntas, posibles roturas en la impermeabilización o en el material de cobertura. En el caso de protecciones con grava se recolocará la misma.

Cada 3 años es preciso hacer la prueba de estanqueidad y comprobar su buen funcionamiento.

Cada 10 años se realizará una revisión completa, sustituyendo la lámina impermeabilizante si está degradada.

Transitable

USO Y CONSERVACIÓN

Su uso se limitará exclusivamente el establecido en el proyecto.

El acceso a la misma queda limitado a las personas autorizadas.

Hay que evitar la colocación de jardineras cercanas a sumideros u otros sistemas de drenaje y en caso de no ser esto posible, se instalarán elevadas.

Evitar las cargas puntuales, el tránsito rodado de carretillas.

MANTENIMIENTO

Revisión por parte del usuario tras fuertes lluvias, nieve o viento de sumideros, aparición de roturas o desplazamientos del pavimento.

4.2 Elementos de Cubierta

Canalones y Bajantes

USO Y CONSERVACIÓN

No modificar la funcionalidad de los elementos.

Ante cualquier sustitución de piezas se ha de tener en cuenta que no se produzcan incompatibilidades entre materiales que provoquen corrosiones o su deterioro.

Se cuidará de no verter productos agresivos.

No colocar objetos que impidan el paso de agua o provoquen corrosión, por ejemplo mástiles de antenas u otras instalaciones.

En caso de que se detecten elementos dañados o desplazados se pondrá rápidamente en conocimiento del técnico.

No se puede transitar por los canalones.

Se ha de evitar el contacto de canalones y bajantes de chapa con yeso.

MANTENIMIENTO

El mantenimiento de los elementos de cubierta serán realizados por personal cualificado, con la cubierta esté seca y sin vientos fuertes.

Periódicamente se comprobarán los elementos de sujeción así como la unión entre bajante y canalón.

Se comprobará la aparición de posibles humedades, manchas de óxidos, desplazamientos de materiales, roturas, perforaciones, restos de vegetación (musgo, líquenes...), polvo, nidos de pájaros, abombamientos... periódicamente y sobre todo tras fuertes lluvias.

Los canalones, bajantes, limahoyas, limatesas y cumbreras se limpiarán cada otoño.

La estanqueidad se comprobará cada 5 años.

5 Fachada

USO Y CONSERVACIÓN

Las cargas que soporta la fachada no pueden ser modificadas sin previa consulta con un técnico especialista, por tanto no se pueden apoyar o empotrar vigas, viguetas o similares que no hayan sido provistos en proyecto sin el consentimiento de un técnico cualificado.

La aparición de deterioros como fisuras, roturas, humedades de filtración o condensación... se pondrá, de inmediato, en conocimiento de un técnico.

5.1 Paneles prefabricados

USO Y CONSERVACIÓN

No fijar o colgar elementos pesados del revestimiento monocapa, sino del elemento resistente.

Evitar el vertido de aguas proveniente de jardineras, cubierta... que contienen impurezas que provocan el deterioro del material. Tampoco resulta conveniente que el revestimiento se encuentre en permanente estado de humedad.

La aparición de fisuras, grietas, desplomes, humedades... se pondrá en conocimiento inmediato de un técnico especialista.

MANTENIMIENTO

Cada 2 años se realizará una revisión con el fin de detectar la aparición de fisuras, desconchados, manchas, falta de adherencia... en cuyo caso se requiere la reparación de la zona deteriorada y la sustitución por uno nuevo, así como dar aviso a un técnico que analice las causas.

Para la limpieza periódica de este revestimiento se empleará agua a baja presión con cepillo suave. La periodicidad de esta limpieza dependerá de la suciedad a la que se haya expuesto por contaminación u otros agentes. Realizándose en cualquier caso siempre que esta lo requiera para evitar daños mayores.

Cada 5 años se realizará una revisión por técnico competente.

6 Carpintería Exterior

USO Y CONSERVACIÓN

No se pueden colocar andamios, elevadores de cargas, poleas, acondicionadores o similares sobre la carpintería.

Se ha de evitar que la carpintería sufra golpes fuertes o rozaduras que ocasionen la rotura del vidrio, el deterioro de su sistema de cierre o su deformación.

Cuando se proceda a la limpieza o reparación de los paramentos sobre los que está la carpintería se protegerá mediante cintas adhesivas.

MANTENIMIENTO

En carpinterías correderas, se mantendrán los carriles limpios y engrasados.

Los canales y perforaciones de evacuación de aguas de que disponen todas las carpinterías deben mantenerse siempre limpios.

La carpintería se limpiará periódicamente mediante trapos mojados sin hacer uso de productos agresivos que la dañen.

El engrase de los elementos de giro será anual y se emplearán aceites específicos.

Revisión anual de la estanqueidad, roturas, fisuras, deformaciones, mecanismos de cerrajería, material de sellado, pintura, oxidación de perfiles..

6.1 Aluminio

USO Y CONSERVACIÓN

La reparación de los deterioros en el lacado superficial de esta carpintería tienen difícil solución por lo que se han de evitar rayados y manchas.

No es conveniente que el aluminio permanezca en contacto con otros metales.

MANTENIMIENTO

La carpintería de aluminio se limpiará con un detergente no alcalino y agua caliente mediante una esponja, posteriormente se realizará el aclarado y secado.

6.2 Vidrio

USO Y CONSERVACIÓN

Evitar que el vidrio esté en contacto con otro vidrio, elementos metálicos o pétreos.

No colocar acondicionadores en zonas próximas al vidrio, que ocasionan la rotura del vidrio debido a los gradientes de temperatura que soporta.

No colocar muebles u otros objetos que impidan realizar el radio de giro de las hojas de carpintería.

Los translucidos sintéticos no han de soportar temperaturas elevadas.

MANTENIMIENTO

Se realizarán limpiezas periódicas de los vidrios con agua o limpiacristales.

6.3 Vierendeaguas

USO Y CONSERVACIÓN

El vierendeaguas no recibirá golpes ni permanecerá en contacto con productos agresivos o agua procedente de jardineras.

No se apoyarán objetos pesados como macetas que impidan desarrollar su función.

En caso de deterioro del vierendeaguas será sustituido lo antes posible.

La aparición de grietas, desconchados, oxidación, pérdida del material entre juntas,...etc. se pondrá en conocimiento del técnico competente.

MANTENIMIENTO

Se limpiará con detergente neutro diluido en agua con una frecuencia que varía dependiendo del material y de lo sucio que se encuentre.

7 Protecciones

7.1 Rejas

USO Y CONSERVACIÓN

Se ha de evitar golpes, rozaduras, vertido de ácidos, productos de limpieza o agua proveniente de jardineras o de cubierta.

Queda prohibido el apoyo de andamios, tablonos o similares así como colgar cualquier tipo de cargas.

Cuando las rejas son practicables, se deben evitar movimientos o tirones bruscos al abrir y cerrarlas.

MANTENIMIENTO

Es necesario realizar una limpieza semestral, para ello se eliminará el polvo con una bayeta seca o ligeramente humedecida antes de limpiar con agua y detergente neutro. No se utilizarán en ningún caso ácidos, polvos abrasivos, elementos duros u otros productos agresivos.

Las guías, elementos de giro y cerraduras se engrasarán con aceite apropiado 2 veces al año.

Revisión periódica anual de lamas, guías... para detectar posibles deformaciones o corrosiones.

Las rejas pintadas o esmaltadas se repintarán cada 3 ó 4 años, protegiéndolos previamente con productos antioxidantes.

Los anclajes al soporte serán revisados cada 3 años si son atornillados, o cada 5 años si son soldados.

7.2 Barandillas

Metálica

USO Y CONSERVACIÓN

Se ha de evitar golpes, rozaduras, vertido de ácidos, productos de limpieza o agua proveniente de jardineras o de cubierta.

Queda prohibido el apoyo de andamios, tablonos o similares así como colgar cualquier tipo de cargas. Se ha de evitar el contacto continuo de la barandilla con el agua.

MANTENIMIENTO

Es necesario realizar una limpieza semestral, para ello se eliminará el polvo con una bayeta seca o ligeramente humedecida antes de limpiar con agua y detergente neutro. No se utilizarán en ningún caso ácidos, polvos abrasivos, elementos duros u otros productos agresivos.

Se ha de realizar una revisión de fijaciones cada 2 años si son soldadas ó cada año si son atornilladas.

La aparición de manchas de óxido a causa de la corrosión de los anclajes será reparada rápidamente protegiéndolo con un sellado conveniente por personal cualificado.

El pintado de las barandillas metálicas requiere un lijado, decapado e imprimación anticorrosiva, y se realizará cada 3 ó 4 años.

8 Particiones

8.1 Bloque de Hormigón

USO Y CONSERVACIÓN

Cualquier modificación de tabiquerías ha de ser consultado con un técnico especialista con el fin de evitar posibles deterioros en la estructura, las instalaciones u otros elementos constructivos.

Se utilizarán tacos de plástico y tornillos metálicos roscados para colgar objetos.

Queda prohibida la realización de rozas o catas para empotrar instalaciones o con cualquier otro objeto.

Se han de evitar cierres bruscos de carpinterías como puertas o ventanas que además de llegar a desencajar el marco puedan provocar fisuras en la tabiquería.

MANTENIMIENTO

El mantenimiento de este tipo de tabiquerías se limita a la revisión periódica de las mismas con el objeto de localizar posibles grietas, fisuras o humedades que en caso de aparecer será puesto en conocimiento de un técnico en la materia.

Periódicamente, y coincidiendo con la renovación de acabados de la tabiquería, se procederá al relleno y repintado de las pequeñas fisuras habituales de este tipo de particiones.

8.2 Yeso - Escayola

USO Y CONSERVACIÓN

Cualquier modificación de tabiquerías ha de ser consultado con un técnico especialista con el fin de evitar posibles deterioros en las instalaciones u otros elementos constructivos y ha de ser realizada por especialistas en este tipo de tabiquería, empleando el mismo tipo de piezas.

Queda prohibida la realización de rozas o catas para empotrar instalaciones o con cualquier otro objeto.

Se han de evitar cierres bruscos de carpinterías como puertas o ventanas que además de llegar a desencajar el marco puedan provocar fisuras en la tabiquería.

Se pueden colgar objetos de hasta 20 Kg de peso, como apliques y accesorios de baño, utilizando tacos de plástico autoexpansivos.

MANTENIMIENTO

El mantenimiento de este tipo de tabiquerías se limita a la revisión periódica de las mismas con el objeto de localizar posibles grietas, fisuras o humedades que en caso de aparecer será puesto en conocimiento de un técnico en la materia.

Es importante mantener este tipo de tabiquerías secas por lo que la aparición de humedades ha de solucionarse rápidamente. Del mismo modo, cualquier limpieza que se haga ha de ser en seco.

Periódicamente, y coincidiendo con la renovación de acabados de la tabiquería, se procederá al relleno y repintado de las pequeñas fisuras habituales de este tipo de particiones.

8.3 Cartón - Yeso

USO Y CONSERVACIÓN

Cualquier modificación de tabiquerías ha de ser consultado con un técnico especialista con el fin de evitar posibles deterioros en las instalaciones u otros elementos constructivos y ha de ser realizada por especialistas en este tipo de tabiquería, empleando el mismo tipo de piezas.

Queda prohibida la realización de catas para empotrar instalaciones o con cualquier otro objeto.

Se han de evitar cierres bruscos de carpinterías como puertas o ventanas que además de llegar a desencajar el marco puedan provocar fisuras en la tabiquería.

La colocación o fijación de elementos pesados, se llevará a cabo por personal cualificado reforzando el interior de la partición o haciendo coincidir los apoyos con la estructura del tabique. En ningún caso se superarán los pesos máximos recomendados.

Se utilizarán tacos especiales para la colocación de muebles u objetos decorativos.

MANTENIMIENTO

El mantenimiento de este tipo de tabiquerías se limita a la revisión periódica de las mismas con el objeto de localizar posibles grietas, fisuras o humedades que en caso de aparecer será puesto en conocimiento de un técnico en la materia.

Es importante mantener este tipo de tabiquerías secas por lo que la aparición de humedades ha de solucionarse rápidamente. Del mismo modo, cualquier limpieza que se haga ha de ser en seco.

9 Carpintería Interior

USO Y CONSERVACIÓN

No se colgarán objetos pesados de las puertas.

Hay que procurar evitar golpes y rozaduras.

Evitar el contacto con la humedad que provoca variaciones volumétricas, de aspecto y forma.

Para evitar movimientos volumétricos de las puertas que puedan provocar problemas en su abertura o ligeros alabeos, estas deben de permanecer en un ambiente con temperaturas comprendidas entre 18º/22º C y humedad entre 40/70%.

Así mismo se evitará la radiación directa del sol que den lugar a cambios de color, dilataciones, deterioro de los barnices, etc.

No se deben forzar los mecanismos de las puertas.

Es importante la eliminación inmediata de manchas con un trapo ligeramente húmedo y posterior secado para evitar que estas penetren y provoquen manchas de difícil eliminación.

MANTENIMIENTO

La limpieza de puertas se realizará con productos específicos de droguería mediante trapos o paños. No se utilizarán productos agresivos o siliconas para limpieza que dañen la madera.

Es necesario engrasar los mecanismos anualmente o cuando estos produzcan ruidos.

La sujeción del vidrio (si existe) será comprobados cada 5 años.

Se barnizarán o pintaran las puertas cada 8 años aproximadamente, pudiendo variar este periodo en función del uso y estado de conservación.

10 Revestimientos

10.1 Yeso

USO Y CONSERVACIÓN

Los elementos que se fijen o cuelguen del paramento habrán de ser ligeros o de tendrán los soportes anclados a la tabiquería en vez de al revestimiento.

El yeso permanecerá seco, con un grado de humedad inferior al 70% y alejado de salpicados de agua.

La pintura que se aplique con la renovación de acabados será compatible con este.

MANTENIMIENTO

El mantenimiento del yeso se limita a revisar periódicamente su estado para comprobar que no han aparecido fisuras de importancia, desconchados o abombamientos.

Cualquier tipo de limpieza que se quiera hacer de este material ha de ser en seco.

10.2 Pintura

Plástica

USO Y CONSERVACIÓN

Se ha de evitar el vertido de productos químicos y aguas proveniente de jardineras, cubierta, etc. que provocan el deterioro del material.

Del mismo modo se evitarán los excesos de humedad que modifican las características de la pintura.

Evitar los golpes y rozamientos.

Esta pintura es propicia para la formación de moho por falta de ventilación, por tanto, se extremarán las precauciones en la renovación del aire.

La radiación solar directa causa una pérdida de tonalidad. También favorecen el cambio de tonalidad, el humo procedente de chimeneas, cocina y estufas.

MANTENIMIENTO

La limpieza se realizará con agua, jabón neutro y una esponja.

El repintado del paramento se realizará cada 5 años, y cada 10 años se eliminará la pintura existente con el fin de renovar por completo el acabado.

Durante las tareas de repintado y renovación se atenderán las instrucciones del fabricante de la nueva pintura a emplear.

10.3 Falsos Techos

Continuos

USO Y CONSERVACIÓN

Este tipo de techos no soportan elementos pesados por tanto, no se suspenderán objetos o mobiliario del mismo.

En caso de necesitar colgar elementos pesados se anclarán al elemento resistente superior.

Evitar golpes y rozaduras.

Permanecerá seco, con un grado de humedad inferior al 70 % y alejado de salpicados de agua.

Es conveniente tener material de repuesto para posibles sustituciones, sobre todo de piezas decorativas.

En el proceso de pintado se ha de tener en cuenta el empleo de pinturas compatibles con escayolas y yesos.

MANTENIMIENTO

En este tipo de falsos techos resulta habitual la aparición de finas fisuras como consecuencia de los movimientos por cambios de temperatura o pequeños movimientos de la estructura. En su reparación se emplearán plastecidos con vendas y posterior pintado.

La limpieza se realizará con un paño seco.

Se pintarán con pinturas poco densas y pistola para no dañar el material.

Modulares

USO Y CONSERVACIÓN

Este tipo de techos no soportan elementos pesados por tanto, no se suspenderán objetos o mobiliario del mismo. En caso de necesitar colgar elementos pesados se anclarán al elemento resistente superior.

Evitar golpes y rozaduras.

Permanecerá seco, con un grado de humedad inferior al 70 % y alejado de salpicados de agua.

Es conveniente tener material de repuesto para posibles sustituciones, sobre todo de piezas decorativas.

Las placas deterioradas serán sustituidas por placas iguales (en color y textura), aprovechando para ello la comprobación del estado del soporte del falso techo.

MANTENIMIENTO

La limpieza se realizará por aspiración o con trapos secos.

Para el repintado del falso techo se descolgarán todos los paneles y los perfiles se protegerán y repintarán en función de su estado de conservación.

11 Pavimentos

USO Y CONSERVACIÓN

Las humedades provocadas por fugas de instalaciones o electrodomésticos se han de solucionar a la mayor brevedad con el fin de evitar el deterioro del propio pavimento, del mortero de agarre o del soporte.

Evitar golpes, rozaduras, ralladuras o punzamientos.

El uso de calzado con restos de gravilla, tierra... tacones estrechos, botas con tacos u otros elementos abrasivos puede provocar el deterioro del pavimento.

Evitar el vertido de productos químicos, uso de espátulas metálicas, estropajos abrasivos... que provoquen el deterioro del pavimento.

Es necesario eliminar rápidamente las manchas existentes.

11.1 Baldosa

Cerámica

USO Y CONSERVACIÓN

Se ha de evitar el uso de ácidos clorhídricos, detergentes alcalinos y sosa cáustica u otros agentes agresivos en la limpieza y mantenimiento del pavimento.

Es conveniente guardar un pequeño número de piezas para reponer aquellas que por deterioro o mantenimiento de instalaciones fuera necesario sustituir.

Las juntas con los sanitarios han de estar selladas con silicona o similar y anualmente se ha de revisar dicho sellado renovándolo si fuera necesario.

No se utilizarán abrillantadores porque aumentan la adherencia del polvo.

MANTENIMIENTO

Regularmente se realizará una limpieza con agua y detergente adecuado pudiendo emplearse amoníaco o bioalcohol como productos desinfectantes.

Si se apreciaran manchas de cemento de la obra, se eliminarán con productos específicos o vinagre. Con alcohol de baja concentración o gasolina las manchas de colas, lacas y pinturas.

Las manchas negras o verdes debidas a la aparición de hongos por el exceso de humedad, se eliminarán con lejía.

Periódicamente se comprobará que no hay piezas fisuradas, rotas o desprendidas en cuyo caso es necesario avisar a un técnico cualificado.

El material de rejuntado se revisará y renovará si fuera necesario cada 5 años. En este trabajo se empleará lechada de cemento blanco o material específico para el rejuntado.

11.2 Cementosos pulidos

USO Y CONSERVACIÓN

No utilizar productos agresivos como lejías, amoníaco, agua fuerte, productos ácidos o similares que provoquen el deterioro del pavimento ya que están expresamente contraindicados en este tipo de suelos.

Hay que evitar la suciedad de arena, piedrillas o similar que pudieran rayar el pavimento. También evitar arrastrar muebles u objetos pesados que pudieran deteriorar el acabado.

MANTENIMIENTO

Se limpiarán con agua y jabón neutro, aclarándolo con agua y secándolo a continuación.

Periódicamente se puede aplicar productos a la cera en el aclarado de las limpiezas.

Cada 2 años se realizará una comprobación de la erosión mecánica, química, humedad, desprendimientos, grietas y fisuras.

11.3 Resinas

USO Y CONSERVACIÓN

No utilizar productos agresivos en grandes concentraciones como disolventes, lejías, amoníaco, agua fuerte, productos ácidos o similares.

Hay que evitar la suciedad de arena, piedrillas o similar que pudieran rayar el pavimento. También evitar arrastrar muebles u objetos pesados que pudieran deteriorar el acabado.

Hay que evitar la utilización de maquinaria de limpieza que ejerza fuerzas de intensidad sobre el pavimento, como son ciertos tipos de barredoras o fregadoras industriales.

MANTENIMIENTO

Se limpiarán con agua y jabón neutro, aclarándolo con agua y secándolo a continuación.

Periódicamente se puede aplicar productos a la cera en el aclarado de las limpiezas.

Cada 2 años se realizará una comprobación de la erosión mecánica, química, humedad, desprendimientos, grietas y fisuras.

12 Instalaciones

12.1 Fontanería

USO Y CONSERVACIÓN

Cualquier modificación o ampliación de la instalación de fontanería será consultada con un técnico especialista. Con la previsión de fuertes heladas y ante la posibilidad de que puedan congelarse las tuberías se dejará correr ligeramente el agua de la instalación.

Si la instalación permanece inutilizada por más de 6 meses, será necesario vaciar el circuito siendo necesario para la nueva puesta en servicio el lavado del mismo.

Sanitarios

USO Y CONSERVACIÓN

No se apoyarán pesos excesivos sobre los sanitarios.

Ante la posibilidad de que se atasquen las tuberías, está prohibido el vertido de basuras por el inodoro.

En la limpieza se evitará el uso de productos de limpieza agresivos (salfumán o agua fuerte), así como estropajos, tejidos abrasivos. Si bien los aparatos sanitarios pueden resistir la acción de los productos agresivos, las tuberías y desagües se pueden ver afectadas.

Cualquier manipulación de los aparatos sanitarios estará limitada a personal cualificado que previamente habrá cerrado las llaves de paso correspondientes.

Los golpes con objetos pesados o punzantes pueden provocar el deterioro del sanitario, incluso fisuras o roturas que provoquen pérdidas.

MANTENIMIENTO

Se utilizará agua con detergente neutro para la limpieza de los aparatos tras lo que se procederá a un aclarado con agua abundante y un secado posterior.

Se realizarán revisiones periódicas para detectar posibles golpes, fisuras, roturas, manchas de óxidos.

El estado de las juntas de desagüe y de las juntas con los tabiques serán comprobados 2 veces al año.

El rejuntado de las bases de los sanitarios se realizará cada 5 años, eliminando totalmente el antiguo y sustituyéndolo por un sellante adecuado.

Trimestralmente se realizará una inspección visual de los mecanismos y posibles goteos y se realizará la limpieza de la cisterna.

Griferías

USO Y CONSERVACIÓN

Hay que evitar abrir y cerrar los grifos con brusquedad que perjudican a la propia grifería y a la instalación de tuberías.

Durante el cierre del grifo, este no será forzado una vez que haya dejado de gotear.

Por economía y ecología es preciso impedir el goteo del grifo. Cuando este sea inevitable por el deterioro de la grifería, se cambiarán los discos cerámicos o de prensas de caucho del grifo.

En la limpieza de las griferías se ha de evitar el uso de estropajos, tejidos abrasivos o similares. Para una correcta limpieza se aplicará agua con jabón neutro, se aclarará con agua abundante y se procederá al secado.

Cualquier manipulación estará limitada a personal cualificado.

La grifería deberá ir acompañados de un documento de garantía y recomendaciones de uso.

MANTENIMIENTO

Después de cada uso se realizará el secado de las griferías para evitar la aparición de manchas.

En caso de que aparezcan manchas blanquecinas de cal, la limpieza se realizará con productos descalcificadores adecuados.

Periódicamente se realizará una limpieza del filtro aireador o rociador con cepillo de uñas y agua, ya que de otro modo notaremos un descenso progresivo de la presión de agua.

Así mismo se realizará la descalcificación de los aireadores con descalcificador recomendado por el fabricante o un vaso de vinagre, cada 6 meses.

Llaves de Corte

USO Y CONSERVACIÓN

Hay que evitar abrir y cerrar las llaves con brusquedad que perjudican a la propia llave y a la instalación de tuberías.

El uso de las llaves estará limitado a casos necesarios:

- Cierre de las llaves en caso de abandono de la vivienda para largas temporadas.
- Detección de anomalías.
- Posibles averías.

No se forzará la llave una vez cerrada, ya que produciría un exceso de presión que daría lugar al goteo. Cuando este sea inevitable, se cambiarán las juntas o prensas.

Las llaves deberán permanecer abiertas o cerradas, no entreabiertas.

Evitar el uso de estropajos, tejidos abrasivos o similares en la limpieza.

La manipulación estará limitada a personal cualificado.

MANTENIMIENTO

Las llaves se limpiarán con detergente líquido.

Cada 6 meses se realizará una revisión para detectar posibles goteos o manchas por humedad y para la comprobación del buen funcionamiento de las llaves.

12.2 Saneamiento

USO Y CONSERVACIÓN

No se puede modificar o cambiar el uso de la instalación sin previa consulta de un técnico especialista.

Prohibido el vertido de sustancias tóxicas, colorantes permanentes, aceites, ácidos fuertes, agentes no biodegradables (plásticos, gomas, paños celulósicos y elementos duros), que contaminan el agua y pueden provocar el deterioro u obstrucción de la red de saneamiento.

Se han de evitar golpes.

No se realizarán puestas a tierra de aparatos o instalaciones eléctricas con tuberías metálicas.

Los sumideros, botes sifónicos y sifones individuales deberán permanecer siempre con agua, para que no se produzcan malos olores.

MANTENIMIENTO

2 veces al año se limpiarán y revisarán:

- Sumidero de locales húmedos y azoteas transitables.
- Botes sifónicos.
- Conductos de ventilación de la instalación.

Revisión general de la instalación cada 10 años.

Los planos de la instalación de saneamiento se guardarán para posibles reparaciones u otras operaciones de revisión y mantenimiento.

Arquetas

USO Y CONSERVACIÓN

Se cuidará de que las arquetas y sus tapas no soporten cargas superiores a las previstas en proyecto.

Las arquetas sifónicas o de sumidero, deberán permanecer siempre con agua, sobre todo en verano.

Es importante no tapar las arquetas en caso de reparación o sustitución del pavimento sobre las que se encuentran.

La aparición de manchas o malos olores como consecuencia de fugas en la instalación, serán puestas en conocimiento de un técnico competente y reparadas rápidamente.

MANTENIMIENTO

Las reparaciones o modificaciones, serán realizadas por un técnico especialista.

La limpieza de las arquetas se realizará con detergentes biodegradables y abundante agua a presión.

Las arquetas separadoras de grasas, serán revisadas cada 3 meses.

Semestralmente:

- Limpieza de las arquetas separadoras de grasas.
- Limpieza de arquetas sumidero.

Cada 10 años:

- Limpieza de arquetas de pie de bajante, de paso o sifónicas. Se realizará antes la limpieza si lo precisan o se detectan olores.

Bajantes

USO Y CONSERVACIÓN

Se cuidará de que por las mismas solo se viertan sustancias permitidas.

La aparición de manchas o malos olores como consecuencia de fugas en la instalación, serán puestas en conocimiento de un técnico y reparadas rápidamente.

Evitar que las bajantes reciban golpes, sean movidas o puestas en contacto con materiales incompatibles como otro tipo de metales.

MANTENIMIENTO

Anualmente se comprobará el correcto funcionamiento de las bajantes y se realizará la limpieza y reparación de posibles desperfectos.

Se comprobará el estado de las bajantes y sus anclajes cada 2 años.

Colectores

USO Y CONSERVACIÓN

Evitar que los colectores reciban golpes, sean movidas, forzados o puestas en contacto con materiales incompatibles.

La aparición de manchas o malos olores como consecuencia de fugas en la instalación, serán reparadas rápidamente.

MANTENIMIENTO

Anualmente se revisarán:

- Las juntas.
- Posibles fugas ocultas.
- Soporte de cuelgue, tensando los anclajes si procede.
- Los registros de los colectores.

Los colectores limpiarán y repararán cada 5 años, o antes si lo precisan.

12.3 Electricidad

Toma de Tierra

USO Y CONSERVACIÓN

La toma de tierra de electrodomésticos y luminarias, se realizará obligatoriamente a través de conexiones específicas.

En caso de que el edificio tenga pararrayos, se comprobará la continuidad eléctrica en las arquetas de conexión, después de cada descarga eléctrica.

Las reparaciones y reposiciones serán realizadas por un instalador electricista autorizado.

MANTENIMIENTO

Anualmente:

- Inspección de las arquetas de conexión entre las líneas de toma de tierra y la red enterrada.
- Medición de la resistencia de la tierra por personal cualificado, en verano.

Cada 2 años se revisará la toma de tierra para detectar posibles corrosiones de:

- La conexión de pica-arqueta y continuidad de la línea que las une.
- Las conexiones de la línea principal de tierra.

Se realizará una inspección general de la instalación cada 4 años para comprobar:

- Mecanismos de protección.
- Sección de conductos y aislamientos.

- Continuidad de las conexiones entre masa, conductores y red de toma de tierra.

Cada 5 años se revisarán:

- Los electrodos y conductores de enlace.
- Uniones a tierra de centralización de contadores, red equipotencial de baños, ascensores, CGP y de todas aquellas estancias destinadas a servicios generales o individuales.
- Aislamientos de la instalación interior: No serán superiores a 250.000 ohmios entre un conductor y la tierra o entre 2 conductores.

Instalación eléctrica

USO Y CONSERVACIÓN

Solo el personal de la compañía suministradora podrá acceder al cuadro general de protección y contadores.

No obstruir las rejillas ni el acceso al cuarto de contadores.

Se desconectarán los interruptores automáticos de seguridad cuando se realice alguna modificación o reparación de la instalación.

Prohibido conectar aparatos con potencias superiores a las previstas para la instalación, o varios aparatos cuya potencia sea superior.

Cualquier anomalía se pondrá en conocimiento de instalador electricista autorizado.

MANTENIMIENTO

La limpieza de mecanismos y puntos de luz se realizará con trapos secos.

Se comprobará el buen funcionamiento de los interruptores diferenciales mensualmente.

Revisión anual del funcionamiento de todos los interruptores del cuadro general de distribución.

Cada 2 años o después de incidentes, en la caja general de protección (CGP) se comprobará:

- El estado del interruptor de corte y fusibles.
- El estado ante la corrosión de la puerta del nicho.
- Continuidad del conductor de puesta a tierra del marco metálico.
- Los bornes de abroche de la línea repartidora.

Solo cada 2 años, se comprobarán:

- Las condiciones de ventilación, desagüe, iluminación, apertura y accesibilidad a la estancia.
- El funcionamiento de todos los interruptores, mecanismos y conexiones del cuadro general de distribución por personal cualificado.

Cada 5 años se comprobará:

- La protección contra cortocircuitos (CGP).
- Contactos directos e indirectos (CGP).
- Intensidades nominales en relación a la sección de los conductores que protegen (CGP).
- Aislamiento entre fases y entre fase y neutro, en la línea repartidora y derivaciones individuales.

- El estado del interruptor de corte en carga, de la centralización de contadores.
- Rigidez dieléctrica entre conductores.

12.4 Iluminación

USO Y CONSERVACIÓN

Durante las tareas de mantenimiento de luminarias y equipos, se desconectarán los interruptores correspondientes al circuito de iluminación.

El usuario podrá realizar las tareas de reposición de lámparas y limpieza de luminarias. Sin embargo, cualquier modificación de la instalación se realizará por técnico especialista.

La renovación de lámparas se realizará una vez superada su vida media estimada y en el momento en que reduzcan el flujo luminoso de manera sensible.

Los equipos no colgarán nunca directamente del cable eléctrico.

Los equipos refrigerarán según disponga el fabricante evitando interponer elementos que eviten una correcta ventilación.

Los equipos situados en zonas de protección de los cuartos húmedos serán de doble aislamiento y bajo voltaje.

No se tocarán las lámparas calientes esperando en todo caso a que alcance temperatura ambiente. En las lámparas para las que el fabricante disponga la prohibición de contacto incluso en frío, se seguirán las instrucciones de manipulado del propio fabricante.

MANTENIMIENTO

Cada 6 meses se comprobará la no existencia de lámparas fundidas, agotadas o con un rendimiento luminoso menor del exigible.

Cada año se limpiarán con un trapo seco las lámparas y con trapo húmedo y agua jabonosa las luminarias.

12.5 Aire Acondicionado

USO Y CONSERVACIÓN

El mantenimiento de la instalación será realizada por una empresa mantenedora autorizada y en su caso por un Director de Mantenimiento, técnico competente, en las condiciones estipuladas en el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios.

La instalación dispondrá de un programa de mantenimiento preventivo, un programa de gestión energética, unas instrucciones de seguridad, instrucciones de manejo y maniobra y finalmente un programa de funcionamiento.

Las tareas de mantenimiento serán las especificadas en la I.T. 3.3 del RITE en función de la potencia instalada. Se realizará una evaluación periódica del rendimiento de los equipos de frío especificadas en la I.T. 3.4 del RITE en función de la potencia instalada.

Además de los trabajos de mantenimiento y la evaluación de rendimiento, se realizarán inspecciones de la instalación en los términos especificados en la I.T. 4 del RITE y con la periodicidad señalada en la I.T. 4.3.

Se mantendrá un registro de todas las intervenciones que se realicen en la instalación que se consignarán en el libro del edificio.

Cualquier modificación de la instalación se pondrá en conocimiento del técnico especialista.

El usuario siempre dispondrá a mano los documentos técnicos referentes al funcionamiento de la instalación.

MANTENIMIENTO

Serán realizadas cada 6 meses o anualmente, en función de la potencia de la instalación.

Las operaciones son las siguientes.

- Limpieza de filtros, conductos y difusores de aire, circuitos de evacuación de condensados y puntos de vertido.
- Revisión de conexiones en líneas de refrigeración, suministro eléctrico, presión del gas, termostatos ambiente e interruptores magnetotérmicos y diferenciales.
- Inspección visual para detectar posibles fugas.

Un mantenedor autorizado realizará las tareas de mantenimiento señaladas en la I.T. 3.3 en función de la potencia instalada.

Del mismo modo, se realizarán inspección de los generadores de frío y de la instalación completa con la periodicidad señalada en la I.T. 4.

12.6 Telecomunicaciones

Telecomunicación por Cable

USO Y CONSERVACIÓN

Los recintos, patinillos y canaladuras provistos para las instalaciones de telecomunicación deberán permanecer despejados.

MANTENIMIENTO

Cada 6 meses o después de fuertes vendavales, el usuario revisará la instalación para comprobar la sintonía de los canales o detectar posibles anomalías.

Anualmente, un técnico especialista realizará una revisión general de:

- El sistema de captación, especialmente aquellos elementos que tengan riesgo de caída.
- Los niveles de la señal de salida y entrada.

Portero automático

USO Y CONSERVACIÓN

La manipulación, cambio de uso o ampliación del número de terminales será realizada por técnico especialista. La aparición de humedades, corrosión de bornes, etc. o cualquier otra anomalía se pondrá en conocimiento de un técnico especialista.

MANTENIMIENTO

Las placas exteriores y las terminales se limpiarán con agua jabonosa o una disolución suave y un trapo húmedo.

Anualmente, un técnico especialista realizará una revisión general de:

- Pulsadores, alimentador, apertura y funcionamiento de la instalación.
- La toma de tierra de los elementos de mando.

La fijación de tubos y elementos, será revisada cada 3 años.

En el caso de los video-porteros:

- Sustitución de las lámparas de la placa exterior.
- Limpieza de objetivos, vidrios de protección y luminarias.
- Ajuste de la nitidez de la imagen.

Telefonía

USO Y CONSERVACIÓN

La manipulación o ampliación de la red interior, se realizará por técnico especialista.

No se colocarán teléfonos, fax o módem sin homologación.

Los recintos, patinillos y canaladuras provistos para las instalaciones de telecomunicación deberán permanecer despejados.

La aparición de cualquier anomalía se pondrá en conocimiento de un técnico especialista.

MANTENIMIENTO

Cada 6 meses o después de fuertes vendavales, el usuario revisará la instalación para detectar posibles anomalías.

Cada 5 años, un técnico especialista realizará una revisión general del sistema.

12.7 Protección

12.7.1 Incendios

USO Y CONSERVACIÓN

La modificación, cambio de uso, ampliación... se pondrá en conocimiento de un técnico especialista.

Las vías y medios de evacuación permanecerán libres de obstáculos.

Ante cualquier anomalía, se avisará a una empresa mantenedora para su rápida reparación.

MANTENIMIENTO

El mantenimiento de la instalación de protección contra incendios, será realizada por una empresa mantenedora autorizada quedando las actas firmadas por empresa y representante de la propiedad.

Los sistemas de protección de los elementos estructurales serán revisados por un técnico especialista, cada 5 años.

Extintores

USO Y CONSERVACIÓN

Serán para uso exclusivo en caso de emergencia.

No pueden ser cambiados de emplazamiento.

En caso de utilización: sujetar el extintor con firmeza y apretar el disparador.

MANTENIMIENTO

Cada 3 meses, el usuario o una empresa mantenedora comprobará:

- Que los extintores están en su lugar asignado y que no presentan muestras aparentes de daños.
- Que son adecuados conforme al riesgo a proteger.
- Que no tienen el acceso obstruido, son visibles o están señalizados y tienen sus instrucciones de manejo en la parte delantera.
- Que las instrucciones de manejo son legibles.
- Que el indicador de presión se encuentra en la zona de operación.
- Que las partes metálicas (boquillas, válvula, manguera...) están en buen estado.
- Que no faltan ni están rotos los precintos o los tapones indicadores de uso.

- Que no han sido descargados total o parcialmente.

Anualmente, una empresa mantenedora se encargará de:

- Realizar las operaciones de mantenimiento según lo establecido en el «Programa de Mantenimiento Anual» de la norma UNE 23120.
- En extintores móviles, se comprobará, adicionalmente, el buen estado del sistema de traslado.

Cada 5 años:

- Realizar una prueba de nivel C (timbrado), de acuerdo a lo establecido en el anexo III, del Reglamento de Equipos a Presión.

B.I.E.s

USO Y CONSERVACIÓN

Será de uso exclusivo en caso de emergencia. Si se trata de mangueras planas, en caso de necesitar su uso se extenderá en toda su longitud, y después se abrirán las llaves.

MANTENIMIENTO

Cada 3 meses, el usuario:

- Revisará la señalización, accesibilidad, los componentes de la BIE, el manómetro y la presión de servicio.
- Limpieza y engrase de los cierres y bisagras del armario.
- Limpieza de la manguera.

Anualmente, la empresa mantenedora:

- Realizar las operaciones de inspección y mantenimiento anuales según lo establecido la UNE-EN 671-3.

La vida útil de las mangueras contra incendios será la que establezca el fabricante de las mismas, transcurrida la cual se procederá a su sustitución. En el caso de que el fabricante no establezca una vida útil, esta se considerará de 20 años.

Cada 5 años, la empresa mantenedora:

- Realizar las operaciones de inspección y mantenimiento quinquenales sobre la manguera según lo establecido la UNE-EN 671-3.

Detección y Alarma

MANTENIMIENTO

Cada 3 meses, el usuario o una empresa mantenedora:

- Verificar si se han realizado cambios o modificaciones en cualquiera de las componentes del sistema desde la última revisión realizada y proceder a su documentación.
- Comprobación de funcionamiento de las instalaciones (con cada fuente de suministro). Sustitución de pilotos, fusibles, y otros elementos defectuosos.
- Revisión de indicaciones luminosas de alarma, avería, desconexión e información en la central.
- Mantenimiento de acumuladores (limpieza de bornas, reposición de agua destilada, etc.).

- Verificar equipos de centralización y de transmisión de alarma.
- Revisión de sistemas de baterías: Prueba de conmutación del sistema en fallo de red, funcionamiento del sistema bajo baterías, detección de avería y restitución a modo normal.
- Comprobación de la señalización de los pulsadores de alarma manuales.
- Comprobar el funcionamiento de los avisadores luminosos y acústicos.

Cada 6 meses, el usuario o una empresa mantenedora:

- Verificación de la ubicación, identificación, visibilidad y accesibilidad de los pulsadores.
- Verificación del estado de los pulsadores (fijación, limpieza, corrosión, aspecto exterior).

Anualmente, una empresa mantenedora:

- Comprobación del funcionamiento de maniobras programadas, en función de la zona de detección.
- Verificación y actualización de la versión de «software» de la central, de acuerdo con las recomendaciones del fabricante.
- Comprobar todas las maniobras existentes: Avisadores luminosos y acústicos, paro de aire, paro de máquinas, extinción automática, compuertas cortafuego y otras partes del sistema de protección contra incendios.
- Se deberán realizar las operaciones indicadas en la norma UNE-EN 23007-14.
- Verificación del espacio libre, debajo del detector puntual y en todas las direcciones, como mínimo 500 mm.
- Verificación del estado de los detectores (fijación, limpieza, corrosión, aspecto exterior).
- Prueba individual de funcionamiento de todos los detectores automáticos, de acuerdo con las especificaciones de sus fabricantes.
- Verificación de la capacidad de alcanzar y activar el elemento sensor del interior de la cámara del detector. Deben emplearse métodos de verificación que no dañen o perjudiquen el rendimiento del detector.
- La vida útil de los detectores de incendios será la que establezca el fabricante de los mismos, transcurrida la cual se procederá a su sustitución. En el caso de que el fabricante no establezca una vida útil, esta se considerará de 10 años.
- Prueba de funcionamiento de todos los pulsadores.

Puertas Cortafuegos

MANTENIMIENTO

La puerta llevará adherida un adhesivo que reflejará la fecha de última revisión, nombre de la persona que revisó y la de la fecha del próximo mantenimiento a realizar.

Cada 3 meses, el usuario revisará:

- Que la puerta abre sin impedimentos.
- La hoja y el marco, comprobando si tienen daños mecánicos, corrosión, alabeos o descuelgues que impidan una correcta apertura. Fijación y engrasado de las bisagras.
- Fuerza de desbloqueo del dispositivo de apertura, fuerza de giro. Si hay cilindro comprobar que funciona correctamente.

- En puertas de 2 hojas comprobar el mecanismo de cierre de la hoja pasiva.

Cada 6 meses, el usuario revisará:

- Holgura de las puertas.
- Juntas intumescentes.
- Mecanismo de cierre de puertas.
- En su caso, dispositivo de retención electromagnética.

Luminarias de Emergencia

USO Y CONSERVACIÓN

Las luminarias estarán conectadas a la red de manera continua.

MANTENIMIENTO

Las luces de emergencia se limpiarán cada 3 meses.

Se revisará la instalación eléctrica 2 veces al año.

Anualmente, se realizará una revisión general de las luminarias para detectar posibles deficiencias y si precisan sustitución de baterías, lámparas u otros elementos.

Sistemas de Señalización luminescente

MANTENIMIENTO

Anualmente, el usuario o la empresa mantenedora:

- Comprobación visual de la existencia, correcta ubicación y buen estado en cuanto a limpieza, legibilidad e iluminación (en la oscuridad) de las señales, balizamientos y planos de evacuación.
- Verificación del estado de los elementos de sujeción (anclajes, varillas, angulares, tornillería, adhesivos, etc.).

La vida útil de las señales fotoluminescentes será la que establezca el fabricante de los mismos, transcurrida la cual se procederá a su sustitución. En el caso de que el fabricante no establezca una vida útil, esta se considerará de 10 años con prórrogas según pruebas y estudios de luminiscencia.

12.7.2 Pararrayos

USO Y CONSERVACIÓN

Sólo un técnico especialista podrá manipular la instalación.

Queda prohibido el contacto directo con el pararrayos, así como permanecer en las proximidades en situaciones de tormenta.

La aparición de corrosiones, desprendimientos, cortes, etc. o cualquier otro tipo de anomalía, se pondrá en conocimiento de un técnico especialista inmediatamente, debido al peligro que entraña.

MANTENIMIENTO

Se realizará una revisión general después de cada descarga eléctrica.

Anualmente, en verano, se revisará:

- La sujeción del pararrayos.

- Continuidad de la red.
- La resistencia del terreno, que no ha de ser superior a 10 ohmios.
- Unión entre el cable y el electrodo.

Cada 4 años y después de cada descarga eléctrica, se revisará:

- La sujeción del pararrayos.
- Fijaciones aislantes.
- Posibles corrosiones en la toma de tierra.
- Conexión de la toma de tierra con el resto de la instalación.

12.8 Ventilación

12.8.1 Extractor

USO Y CONSERVACIÓN

La manipulación de los extractores requiere que no haya corriente eléctrica.

MANTENIMIENTO

Cada 6 meses:

- Revisión de filtros.

Anualmente, el usuario:

- Limpieza y comprobación del estado del extractor.
- Limpieza y sustitución de filtros.

Anualmente, el técnico:

- Comprobación del funcionamiento.
- Limpieza de aspas de impulsión, filtros y carcasa del aparato.

El fabricante:

- Indicará los trabajos de mantenimiento del motor, características y condiciones de uso del equipo.
- Entregará el documento de garantía.

12.8.2 Rejillas y Conductos

USO Y CONSERVACIÓN

No se utilizarán para uso distinto al previsto.

Se cuidará de no ocultar, obstaculizar o forzar las rejillas debiendo permanecer limpias.

Las modificaciones o cambios se pondrán en conocimiento de un técnico especialista.

No se fijará ningún elemento a los conductos de ventilación.

MANTENIMIENTO

Cada 6 meses:

- Limpieza de rejilla y exterior de conductos con jabones neutros y trapos no agresivos, evitando productos que dañen el material de la rejilla o su acabado.
- Revisión y en su caso limpieza de filtros.

Cada año:

- Revisión, desinfección y limpieza de los conductos de ventilación por su interior.

Cada 5 años:

- Comprobación de la estanquidad de conductos.

Cada 10 años:

- Se realizará una prueba de servicio.

12.9 Frio Industrial

USO Y CONSERVACIÓN

El mantenimiento de la instalación será realizada por una empresa mantenedora autorizada y en su caso por un Director de Mantenimiento, técnico competente, en las condiciones estipuladas en el Reglamento de Instalaciones Frigoríficas.

La instalación dispondrá de un programa de mantenimiento preventivo, un programa de gestión energética, unas instrucciones de seguridad, instrucciones de manejo y maniobra y finalmente un programa de funcionamiento.

Las tareas de mantenimiento serán las especificadas en la normativa vigente de aplicación según su tipo y potencia

Se realizará una evaluación periódica del rendimiento de los equipos de frío en función de la potencia instalada.

Además de los trabajos de mantenimiento y la evaluación de rendimiento, se realizarán inspecciones de la instalación en los términos especificados y con la periodicidad señalada en el anterior reglamento y sus actualizaciones.

Se mantendrá un registro de todas las intervenciones que se realicen en la instalación que se consignarán en el libro del edificio.

Cualquier modificación de la instalación se pondrá en conocimiento del técnico especialista.

El usuario siempre dispondrá a mano los documentos técnicos referentes al funcionamiento de la instalación.

MANTENIMIENTO

Serán realizadas cada 6 meses o anualmente, en función de la potencia de la instalación.

Las operaciones son las siguientes:

- Limpieza de filtros, conductos, circuitos y puntos de desagüe.
- Revisión de conexiones en líneas de refrigeración, suministro eléctrico, presión del gas, termostatos ambiente e interruptores magnetotérmicos y diferenciales.
- Inspección visual para detectar posibles fugas.

Un mantenedor autorizado realizará las tareas de mantenimiento señaladas en la normativa específica en función de la potencia instalada.

Del mismo modo, se realizarán inspección de las centrales de frío, así como el resto de la instalación completa con la periodicidad exigida.

12.10 Aire Comprimido

USO Y CONSERVACIÓN

No se utilizarán para uso distinto al previsto.

Se cuidará de no ocultar, obstaculizar o forzar las canalizaciones y tubería debiendo permanecer limpias y exentas.

Las modificaciones o cambios se pondrán en conocimiento de un técnico especialista.

No se fijará ningún elemento a esta instalación.

MANTENIMIENTO

Cada 6 meses:

- Limpieza exterior de tubería con jabones neutros y trapos no agresivos, evitando productos que dañen el material o su acabado.
- Revisión y en su caso limpieza de filtros.

Cada año:

- Revisión, desinfección y limpieza de la tubería por su interior.

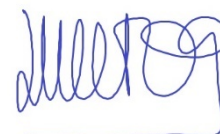
Cada 5 años:

- Comprobación de la estanquidad.

Cada 10 años:

- Se realizará una prueba de servicio.

Fuenlabrada, enero de 2021



José Nieto González
Ingeniero Industrial
Colegiado nº 10.389

VIII. NORMAS ACTUACIÓN SINIESTRO Y EMERGENCIA

PROYECTO BÁSICO, DE ACTIVIDADES Y DE EJECUCIÓN

NORMAS DE ACTUACIÓN EN CASO DE SINIESTRO O EN SITUACIONES DE EMERGENCIA

Los usuarios de los edificios deben conocer cuál ha de ser su comportamiento si se produce una emergencia. El hecho de actuar correctamente con rapidez y eficacia en muchos casos puede evitar accidentes y peligro innecesarios.

A continuación se expresan las normas de actuación más recomendables ante la aparición de diez diferentes situaciones de emergencia.

1.- Incendio

MEDIDAS DE PREVENCIÓN

- Evite guardar materias inflamables o explosivas como gasolina o disolventes.
- No acerque productos inflamables al fuego ni los emplee para encenderlo.
- No haga bricolaje con la electricidad. Puede provocar sobrecalentamientos, cortocircuitos e incendios.
- No fumar cigarrillos en las instalaciones, puede provocar un incendio.
- Se deben disponer siempre de extintores, adecuados al tipo de fuego que se pueda producir.

ACTUACIONES UNA VEZ DECLARADO EL INCENDIO

- Se deben desconectar los aparatos eléctricos y la antena de televisión en caso de tormenta.
- Avise rápidamente a los ocupantes y telefonee a los bomberos.
- Cierre todas las puertas y ventanas que sea posible para separarse del fuego y evitar la existencia de corrientes de aire. Moje y tape las entradas de humo con ropa o trapos mojados.
- Si existe instalación de gas, cierre la llave de paso inmediatamente, y si hay alguna bombona de gas butano, aléjela de los focos del incendio.
- Cuando se evacua un edificio, no se deben coger pertenencias y sobre todo no regresar a buscarlas en tanto no haya pasado la situación de emergencia.
- Si el fuego es exterior al edificio y en la escalera hay humo, no se debe salir del edificio, se deben cubrir las rendijas de la puerta con trapos mojados, abrir la ventana y dar señales de presencia.
- Si se intenta salir de un lugar, antes de abrir una puerta, debe tocarla con la mano. Si está caliente, no la abra.
- Si la salida pasa por lugares con humo, hay que agacharse, ya que en las zonas bajas hay más oxígeno y menos gases tóxicos. Se debe caminar en cuclillas, contener la respiración en la medida de lo posible y cerrar los ojos tanto como se pueda.
- Excepto en casos en que sea imposible salir, la evacuación debe realizarse hacia abajo, nunca hacia arriba.

2.- Gran nevada

- Compruebe que las ventilaciones no quedan obstruidas.
- No lance la nieve de la cubierta del edificio a la calle. Deshágala con sal o potasa.

3.- Pedrisco

- Evite que los canalones y los sumideros queden obturados.

4.- Vendaval

- Cierre puertas y ventanas.
- Retire de los lugares expuestos al viento los objetos que puedan caer al exterior.
- Después del temporal, revise la cubierta para ver si hay piezas desprendidas con peligro de caída.

5.- Tormenta

- Cierre puertas y ventanas.
- Cuando acabe la tormenta revise el pararrayos y compruebe las conexiones.

6.- Inundación

- Tapone puertas que accedan a la calle.
- Ocupe las partes altas de la edificación.
- Desconecte la instalación eléctrica.
- No frene el paso del agua con barreras y parapetos, ya que puede provocar daños en la estructura.

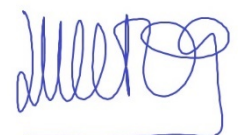
7.- Explosión

- Desconecte la instalación eléctrica.

8.- Escape de agua

- Desconecte la llave de paso de la instalación de fontanería.
- Desconecte la instalación eléctrica.
- Recoja el agua evitando su embalsamiento que podría afectar a elementos del edificio.

Fuenlabrada, enero de 2021



José Nieto González
Ingeniero Industrial
Colegiado nº 10.389

ANEXO 1. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

ng ingenieros

Ctra. de Vicálvaro a Estación de O'Donnell 2A 3ºC 28032 Madrid 91 530 06 68 info@ngingenieros.com www.ngingenieros.com

ng
ingenieros

CENTRO LOGÍSTICO DE PRODUCTOS FRESCOS CAM

FUENLABRADA (MADRID)

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

JOSÉ NIETO GONZÁLEZ

ING. INDUSTRIAL Colegiado nº 10.389

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

ÍNDICE

1. Memoria

1.1 Memoria Informativa

1.2 Implantación en Obra

1.3 Condiciones del Entorno

1.4 Riesgos Eliminables

1.5 Fases de Ejecución

1.6 Medios Auxiliares

1.7 Maquinaria

1.8 Manipulación sustancias peligrosas

1.9 Autoprotección y Emergencia

1.10 Procedimientos coordinación de actividades empresariales

1.11 Control de Accesos a la Obra

1.12 Valoración Medidas Preventivas

1.13 Mantenimiento

1.14 Plantillas de Impresos

2. Pliego de Condiciones

2.1 Condiciones Facultativas

2.1.1 Agentes Intervinientes

2.1.2 Formación en Prevención, Seguridad y Salud

2.1.3 Reconocimientos Médicos

2.1.4 Salud e Higiene en el Trabajo

2.1.5 Documentación de Obra

2.2 Condiciones Técnicas

2.2.1 Medios de Protección Colectivas

2.2.2 Medios de Protección Individual

2.2.3 Maquinaria

2.2.4 Útiles y Herramientas

2.2.5 Medios Auxiliares

2.2.6 Señalización

2.2.7 Instalaciones Provisionales de Salud y Confort

2.3 Condiciones Económicas

2.4 Condiciones Legales

3 Presupuesto

4 Fichas Técnicas

1 Memoria

1.1 Memoria Informativa

Objeto Estudio de Seguridad y Salud

Según se establece en el Real Decreto 1.627/1997, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, el promotor está obligado a encargar la redacción de un estudio de seguridad y salud en los proyectos de obras en que se den alguno de los supuestos siguientes:

- a) Que el presupuesto de ejecución por contrata incluido en el proyecto sea igual o superior a 450.759 euros.
- b) Que la duración estimada sea superior a 30 días laborables, empleándose en algún momento a más de 20 trabajadores simultáneamente.
- c) Que el volumen de mano de obra estimada, entendiéndose por tal la suma de los días de trabajo del total de los trabajadores en la obra, sea superior a 500.
- d) Las obras de túneles, galerías, conducciones subterráneas y presas.

Dado que la obra queda enmarcada entre los grupos anteriores, el promotor IMIDRA ha designado al firmante de este documento para la redacción del Estudio de Seguridad y Salud de la obra.

Este Estudio contiene:

· **Memoria:** En la que se realiza descripción de los procedimientos, equipos técnicos y medios auxiliares que van a utilizarse previsiblemente.

Identificación de los riesgos laborales especificando las medidas preventivas y protecciones técnicas tendentes a eliminar, controlar y reducir dichos riesgos.

Descripción de los servicios sanitarios y comunes de que deberá estar dotado el centro de trabajo de la obra. En la elaboración de la memoria se han tenido en cuenta las condiciones del entorno en que se realiza la obra, así como la tipología y características de los materiales y elementos que van a utilizarse, el proceso constructivo y orden de ejecución de los trabajos.

· **Pliego de condiciones** en el que se tienen en cuenta las normas legales y reglamentarias aplicables a las especificaciones técnicas propias de la obra, así como las prescripciones que se habrán de cumplir en relación con las características, la utilización y la conservación de las máquinas, útiles, herramientas, sistemas y equipos preventivos.

· **Mediciones** de todas aquellas unidades o elementos de seguridad y salud en el trabajo que han sido definidos o proyectados.

· **Presupuesto** que cuantifique el conjunto de gastos previstos para la aplicación y ejecución de este estudio de seguridad y salud.

Este E.S.S. servirá de base para la redacción del Plan de Seguridad y Salud por parte de cada Contratista interviniente en la obra en el que se analizarán, estudiarán, desarrollarán y complementarán las previsiones contenidas en este ESS, adaptando a sus propios recursos, equipos y procesos constructivos. En ningún caso las modificaciones planteadas en el PSS podrán implicar disminución de los niveles de protección previstos.

Técnicos

La relación de técnicos intervinientes en la obra es la siguiente:

Técnico Redactor del Proyecto de Ejecución: José Nieto González.

Titulación del Proyectista: Ingeniero Industrial.

Director de Obra: José Nieto González.

Titulación del Director de Obra: Ingeniero Industrial.

Director de la Ejecución Material de la Obra: José Nieto González.

Titulación del Director de la Ejecución Material de la Obra: Ingeniero Industrial.

Coordinador de Seguridad y Salud en fase de proyecto: José Nieto González.

Titulación del Coordinador de Seguridad y Salud en fase de proyecto: Ingeniero Industrial.

Autor del Estudio de Seguridad y Salud: José Nieto González.

Titulación del Autor del Estudio de Seguridad y Salud: Ingeniero Industrial.

Coordinador de Seguridad y Salud en fase de ejecución: José Nieto González.

Titulación del Coordinador de Seguridad y Salud en fase de ejecución: Ingeniero Industrial.

Datos de la Obra

El presente Estudio de Seguridad y Salud se redacta para la obra: Centro logístico de productos frescos agroalimentarios de la Comunidad de Madrid en Avda. Cantueña nº 14 28947 Fuenlabrada (Madrid).

Descripción de la Obra

Los trabajos a ejecutar en esta habilitación son los siguientes:

- Demolición de aseo existente en zona de almacenamiento.
- Desmontaje de tramex existente en vial exterior y relleno de hormigón.
- Aperturas de hueco en panel prefabricado de cerramiento exterior para nuevos pasos y rejillas.
- Apertura de huecos en cerramiento de bloque de hormigón prefabricado para paso de instalaciones.
- Desmontaje de guías y condena de puerta en fachada Noroeste.
- Ejecución de local técnico de fábrica de bloque de hormigón prefabricado para depósito y bombas de PCI.
- Ejecución de local técnico de fábrica de bloque de hormigón prefabricado para Instalación de frío industrial.
- Limpieza y tratamiento de pavimento de almacén.
- Ejecución de zanja para red de saneamiento en zona de almacenamiento.
- Ejecución de zanja de agua para acometida.
- Ejecución de pavimento de resina epoxi en zona de tratamiento y envasado y en recepción/expedición.
- Montaje de protecciones para bajantes.
- Montaje de protecciones para puertas de cámaras.
- Montaje de puertas rápidas autorreparables.
- Montaje de portón seccionable con puerta de hombre en fachada Suroeste.
- Montaje de puerta EI-60 en locales técnicos.
- Instalación de tubería de PPR agua sanitaria para acometida del depósito de PCI y lavajos de seguridad en zona de central de frío industrial en local técnico de frío industrial.
- Ejecución de acometida con tubería de polietileno de Alta Densidad a contador.
- Ejecución de red de saneamiento de PVC, incluidos puntos de limpieza.

- Ejecución de red de saneamiento de PVC de recogida de condensados de los evaporadores.
- Desmontaje de instalación eléctrica de baja tensión existente en zona de nave, alumbrado y fuerza.
- Montaje de nueva instalación eléctrica de baja tensión en zona de nave, alumbrado y fuerza. Incluidas canalizaciones en bandeja metálica, tubo de PVC, regletas tipo Led estancas, bloques autónomos de emergencia, mecanismos y datos.
- Instalación y montaje de panel de cámara frigorífica prefabricado. Instalación de perfil sanitario y puertas correderas.
- Desmontaje de instalación de PCI existente: BIEs, extintores, detección y pulsadores.
- Montaje de nueva instalación de PCI: depósito de reserva, bomba, BIEs, extintores, detección y pulsadores.
- Montaje señalización de instalación de PCI.
- Instalación y montaje de instalación de ventilación de oficinas con recuperadores de calor.
- Instalación y montaje de instalación de frío industrial para alimentación de zonas refrigeradas: central de frío, unidades evaporadoras de plafón en techo y condensadores.
- Instalación y montaje de instalación de aire comprimido para alimentación de maquinaria de zona de tratamiento y envasados.
- Instalación y montaje de básculas de suelo con foso.
- Instalación de punto control y seguimiento del producto.
- Instalación de nuevo muelle de carga y descarga en fachada suroeste.

Y cuantas actuaciones necesarias para esta habilitación incluidas en mediciones y planos.

Los trabajos se ejecutarán, en todo momento, de acuerdo a lo establecido en los diferentes Documentos Básicos del Código Técnico de la Edificación y a lo establecido en los Reglamentos e Instrucciones Técnicas de aplicación vigentes.

1.2 Implantación en Obra

Vallado y Señalización

Resulta especialmente importante restringir el acceso a la obra de personal no autorizado, de manera que todo el recinto de la obra, en cuyo entorno se crean los riesgos derivados de la misma, quede inaccesible para personas ajenas a la obra.

Del mismo modo es necesario la instalación de un mínimo de elementos de señalización que garanticen la presencia de informaciones básicas relativas a la Seguridad y Salud en diversos puntos de la obra.

Para ello se instalarán las siguientes medidas de cierre y señalización:

Señalización mediante paneles en el acceso de la obra con los pictogramas indicados en los esquemas gráficos de este documento y como mínimo señales de "Prohibido el acceso a personal no autorizado", "Uso obligatorio del casco" y pictogramas y textos de los riesgos presentes en la obra.

Cartel informativo ubicado en un lugar preferente de la obra en el que se indiquen los teléfonos de interés de la misma y en el que como mínimo aparezcan reflejados los teléfonos de urgencia: servicios sanitarios, bomberos, policía, centros asistenciales, instituto toxicológico y los teléfonos de contacto de técnicos de obra y responsables de la empresa contratista y subcontratistas.

Cierre de la obra: la obra permanecerá cerrada fuera del horario laboral de manera que no sea posible el acceso a la misma sin forzar los elementos de cierre.

Locales de Obra

La magnitud de las obras y las características de las mismas hacen innecesario la utilización de vestuarios, aseos y comedores.

Debido a su existencia, adecuación y cercanía se usarán los disponibles en el centro por lo que no se instalan locales prefabricados.

Organización de Acopios

Para la organización de acopios en la obra, además de lo expuesto en las distintas fases de trabajo, se aplicarán los siguientes criterios generales:

Al comienzo de obra se establecerán los espacios dispuestos para el acopio de materiales y residuos quedando debidamente señalizados.

Los residuos se almacenarán según lo dispuesto en el Estudio de Gestión de Residuos de la obra.

La carga y descarga de materiales se realizará, en la medida de lo posible, utilizando medios mecánicos para los que se atenderán las medidas de seguridad establecidas para los diferentes equipos en este mismo documento. En cualquier caso, se vigilará que no se supere la capacidad portante de la máquina y que el personal no transite bajo cargas suspendidas.

El apilado en altura se realizará garantizando la estabilidad del acopio, siempre sobre zonas planas y cuidando que el apoyo entre alturas es correcto.

Los amontonamientos de productos pulverígenos se realizarán protegidos del viento.

Los materiales combustibles quedarán consignados en zona protegida de la intemperie y debidamente etiquetados y señalizados.

Las zonas, locales o recintos utilizados para almacenar cantidades importantes de sustancias o mezclas peligrosas deberán identificarse mediante la señal de advertencia colocada, según el caso, cerca del lugar de almacenamiento o en la puerta de acceso al mismo. Ello no será necesario cuando las etiquetas de los distintos embalajes y recipientes, habida cuenta de su tamaño, hagan posible dicha identificación.

1.3 Condiciones del Entorno

Tráfico rodado

El tráfico rodado ajeno a la obra y que circula por el ámbito de la misma exige la puesta en práctica de medidas preventivas añadidas que se enumeran a continuación:

El contratista se encargará, con los medios necesarios, de la limpieza de la vía pública por la que se realice el acceso a la obra y de los viales colindantes, manteniéndolas limpias en todo momento y especialmente tras la entrada y salida de camiones en la obra.

Ante la presencia de tráfico denso en el entorno de la obra, los accesos y salidas de vehículos pesados a la obra quedarán regulados por señalistas especializados que regularán y coordinarán el tráfico.

1.4 Riesgos Eliminables

No se han identificado riesgos totalmente eliminables.

Entendemos que ninguna medida preventiva adoptada frente a un riesgo lo elimina por completo dado que siempre podrá localizarse una situación por mal uso del sistema, actitudes imprudentes de los operarios u otras en que dicho riesgo no sea eliminado.

Por tanto, se considera que los únicos riesgos eliminables totalmente son aquellos que no existen al haber sido eliminados desde la propia concepción del edificio, por el empleo de procesos constructivos, maquinaria, medios auxiliares o incluso medidas del propio diseño del proyecto que no generen riesgos y sin duda estos riesgos no merecen de un desarrollo detenido en este Estudio de Seguridad y Salud.

1.5 Fases de Ejecución

Demoliciones

Riesgos

Caída de personas a distinto nivel
Caída de personas al mismo nivel
Caída a distinto nivel de objetos
Caída al mismo nivel de objetos
Choques contra objetos móviles o inmóviles
Golpes o cortes por objetos
Atrapamiento por o entre objetos
Atrapamiento o atropello por vehículos
Sobreesfuerzos
Pisadas sobre objetos punzantes
Proyección de fragmentos o partículas
Ruido
Vibraciones
Exposición a sustancias nocivas o tóxicas
Infecciones o afecciones cutáneas
Contactos eléctricos directos o indirectos
Emisión de polvo. Inhalación o molestias en los ojos

Medidas preventivas

Durante la ejecución de esta fase los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.

Iluminación suficiente en la zona de trabajo.

La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.

Los contenedores no se llenarán por encima de los bordes.

Los contenedores deberán ir cubiertos con un toldo y el extremo inferior del conducto de desescombro estará a menos de 2 m., para disminuir la formación de polvo.

Con carácter previo al inicio de los trabajos deberán analizarse las condiciones del edificio y de las instalaciones preexistentes, investigando, para la adopción de las medidas preventivas necesarias, su uso o usos anteriores, las condiciones de conservación y de estabilidad de la obra en su conjunto, de cada parte de la misma, y de las edificaciones adyacentes. El resultado del estudio anterior se concretará en un plan de demolición en el que constará la técnica elegida, así como las personas y los medios más adecuados para realizar el trabajo. Queda prohibido el vertido de materiales a plantas inferiores.

Equipos de protección colectiva

Durante la ejecución de esta fase se dispondrá de extintores en obra.

Equipos de protección individual

Casco de seguridad
Protectores auditivos
Gafas de seguridad antiimpactos
Gafas antipolvo
Mascarillas contra partículas y polvo
Guantes contra cortes y vibraciones
Guantes aislantes dieléctricos
Calzado con suela anticlavos y puntera reforzada
Botas de goma o PVC
Cinturón de seguridad y puntos de amarre
Fajas de protección dorso lumbar
Chaleco reflectante
Ropa de trabajo adecuada
Ropa de trabajo impermeable

1.6 Medios Auxiliares

Plataforma Elevadora Móvil

Riesgos

Caída de personas a distinto nivel
Caída a distinto nivel de objetos
Choques contra objetos móviles o inmóviles
Golpes o cortes por objetos
Atrapamiento por o entre objetos
Atrapamiento o atropello por vehículos
Sobreesfuerzos
Contactos eléctricos directos o indirectos
Derrumbamiento

Medidas preventivas

Durante el montaje, desmontaje y uso de este medio auxiliar los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.

La plataforma a utilizar tendrá el marcado CE en lugar visible o, para máquinas anteriores al 1/1/1995 cumplirán con los requisitos exigidos por R.D. 1215/97. En cualquier caso estarán en perfecto estado de funcionamiento con las pertinentes revisiones e inspecciones de mantenimiento superadas.

La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.

La utilización de la plataforma será llevada a cabo por personal especializado debidamente formado que contemplará en todo momento las indicaciones del manual de instrucciones del fabricante.

Antes de empezar los trabajos se comprobarán la nivelación, el arriostamiento, los niveles, partes móviles, ruedas, neumáticos, controles y mandos.

No se permite material o herramientas sueltas en el interior de la plataforma en prevención de caídas al mismo nivel o caída de materiales.

Se verificarán los caminos de circulación, pendientes, obstáculos, socavones y otros impedimentos, antes de poner en marcha la plataforma.

Se mantendrán limpios los caminos de circulación de la plataforma, no permitiendo el acceso de personal.

Durante la utilización de la plataforma se prohíbe permanecer o realizar trabajos en un radio de 5 m. en torno a la misma en prevención de atropellos y atrapamientos.

La plataforma elevadora estará provista de señal acústica de movimiento y marcha atrás.

Señalizar la zona de trabajo. En caso de paso de vehículos utilizar señalización según normas de tráfico.

Antes de empezar los trabajos se nivelará la máquina. Es obligatorio el uso de los estabilizadores. Si el terreno no está compactado se montarán tabloneros de reparto bajo los estabilizadores.

La plataforma se situará lo más cerca posible del lugar de trabajo.

No tratar de alargar el alcance de la máquina con medios auxiliares, como escaleras, andamios, etc.

No subir y bajar de la plataforma durante la traslación y no trepar por los dispositivos de elevación. Se seguirán las instrucciones del fabricante para subir y bajar.

En ningún caso se sobrecargará la plataforma. Del mismo modo, se vigilará por que la distribución y disposición de las cargas sea uniforme y equilibrada y no dificulten la labor y movimientos de los operarios.

Se paralizarán los trabajos en presencia de vientos y lluvia que pudieran afectar la estabilidad de la máquina.

Al finalizar los trabajos, aparcarse la máquina en lugar adecuado y colocar los calzos en las ruedas para inmovilizarla.

Prohibido trabajar a distancias inferiores a 5 m. de líneas eléctricas aéreas suspendidas.

No utilizar la plataforma como grúa de cargas suspendidas a menos que lo indique el fabricante.

Equipos de protección individual

Casco de seguridad
Guantes contra cortes y vibraciones
Calzado con suela anticlavos y puntera reforzada
Chaleco reflectante
Ropa de trabajo adecuada

Escaleras de Mano

Riesgos

Caída de personas a distinto nivel
Caída de personas al mismo nivel
Caída a distinto nivel de objetos
Caída al mismo nivel de objetos

Choques contra objetos móviles o inmóviles
Golpes o cortes por objetos
Atrapamiento por o entre objetos
Sobreesfuerzos
Contactos eléctricos directos o indirectos

Medidas preventivas

Durante el uso de este medio auxiliar los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.

Se revisará el estado de conservación y formas de uso de las escaleras periódicamente. Se prohíbe la utilización de escaleras de madera pintadas, por la dificultad que ello supone para la detección de sus posibles defectos.

La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.

Las escaleras se transportarán con el extremo delantero elevado, para evitar golpes a otras personas u objetos. Si la longitud es excesiva, será transportada por 2 operarios.

Las escaleras se apoyarán sobre superficies horizontales, con dimensiones adecuadas, estables, resistentes e inmóviles, quedando prohibido el uso de ladrillos, bovedillas o similares con este fin. Los travesaños quedarán en posición horizontal.

La inclinación de la escalera será inferior al 75 ° con el plano horizontal. La distancia del apoyo inferior al paramento vertical será $l/4$, siendo l la distancia entre apoyos.

El extremo superior de la escalera sobresaldrá 1 m. del apoyo superior, medido en el plano vertical.

El operario se colocará en posición frontal, es decir, mirando hacia los peldaños, para realizar el ascenso y descenso por la escalera, agarrándose con las 2 manos en los peldaños, y no en los largueros.

Los operarios utilizarán las escaleras, de uno en uno, evitando el ascenso o descenso de la escalera por 2 o más personas a la vez.

Los trabajos que requieran el uso de las 2 manos o transmitan vibraciones, no podrán ser realizados desde la escalera.

No colocar escaleras aprisionando cables o apoyados sobre cuadros eléctricos.

Las puertas estarán abiertas cuando se coloquen escaleras cerca de estas o en pasillos.

Escaleras compuestas de varios elementos adaptables o extensibles se utilizarán de forma que la inmovilización recíproca de los elementos esté asegurada.

Los trabajos que requieran movimientos o esfuerzos peligrosos, solo se podrán realizar desde una escalera, si se utiliza un equipo de protección individual anticaídas.

Prohibido el uso de escaleras de construcción improvisada o cuya resistencia no ofrezca garantías. No se emplearán escaleras de madera pintadas.

Las escaleras dispondrán de zapatas antideslizante, o elementos de fijación en la parte superior o inferior de los largueros, que impidan su desplazamiento.

Será obligatorio el uso del cinturón de seguridad con dispositivo anticaída para trabajar sobre la escalera en alturas superiores a 3,5 m.

Las escaleras suspendidas, se fijarán de manera que no puedan desplazarse y se eviten movimientos de balanceo.

Equipos de protección individual

Casco de seguridad
Guantes contra cortes y vibraciones
Calzado con suela anticlavos y puntera reforzada
Ropa de trabajo adecuada

Escaleras Metálicas

Además de todo lo considerado en el nivel superior "Escaleras de mano":

Medidas preventivas

Los largueros de la escalera serán de una sola pieza, sin deformaciones, golpes o abolladuras. Se utilizarán elementos prefabricados para realizar los empalmes de escaleras, evitando las uniones soldadas entre elementos.

Los peldaños tendrán el mismo espacio entre ellos, evitando elementos flojos, rotos o peldaños sustituidos por barras o cuerdas.

Prohibido el uso de escaleras metálicas para realizar trabajos de instalación eléctrica o en zonas próximas a instalaciones eléctricas.

Escaleras de Madera

Además de todo lo considerado en el nivel superior "Escaleras de mano":

Medidas preventivas

Los largueros de la escalera serán de una sola pieza, sin nudos ni deterioros.

Los peldaños tendrán el mismo espacio entre ellos y estarán ensamblados, evitando elementos flojos, rotos, clavos salientes o peldaños sustituidos por barras o cuerdas.

Se utilizarán escaleras de madera para realizar trabajos de instalación eléctrica o en zonas próximas a ella, preferentemente en el interior del edificio.

Escaleras de Tijera

Además de todo lo considerado en el nivel superior "Escaleras de mano":

Medidas preventivas

Dispondrán de una cadenilla limitadora de apertura máxima en la mitad de su altura, y un tope de seguridad en la articulación superior.

La escalera se colocará siempre en posición horizontal y de máxima de apertura.

Prohibido su utilización como borriquetas o caballetes para el apoyo de plataformas.

No se utilizarán en la realización de trabajos en alturas que obliguen al operario colocarse en los 3 últimos peldaños de la escalera.

Plataforma de Descarga

Riesgos

Caída de personas a distinto nivel

Caída de personas al mismo nivel

Caída a distinto nivel de objetos

Caída al mismo nivel de objetos

Choques contra objetos móviles o inmóviles

Golpes o cortes por objetos

Atrapamiento por o entre objetos

Sobreesfuerzos

Derrumbamiento

Medidas preventivas

Durante el montaje, desmontaje y uso de este medio auxiliar los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.

Serán plataformas prefabricadas no pudiendo realizar instalaciones "in situ".

La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.

Las características resistentes de la plataforma serán acordes con las cargas que ésta habrá de soportar, para evitar sobrecargas se colocará un cartel indicativo de la carga máxima que soporta la plataforma.

La superficie de la plataforma será de material antideslizante y al igual que el resto de la plataforma estará en perfecto estado de mantenimiento para lo que se realizarán inspecciones en el momento de la instalación y cada 6 meses.

Si la plataforma se sustenta mediante puntales, estos se dispondrán sobre maderas u otros elementos tanto en el suelo como en el forjado superior que repartan el esfuerzo. Asimismo, se colocarán elementos de anclaje que garanticen la inmovilidad de estos.

La plataforma dispondrá de un mecanismo de protección frontal para los casos en que la misma no está en uso de manera que quede perfectamente protegido el frente.

Equipos de protección colectiva

Es imprescindible que la plataforma disponga de barandilla perimetral y rodapié según las condiciones especificadas para tales elementos en este mismo documento.

Equipos de protección individual

Casco de seguridad

Guantes contra cortes y vibraciones

Calzado con suela anticlavo y puntera reforzada

Cinturón de seguridad y puntos de amarre

1.7 Maquinaria

Medidas preventivas

Dispondrán de «marcado CE» y manual de instrucciones. Aquella maquinaria que por su fecha de comercialización o de puesta en servicio por primera vez no les sea de aplicación el marcado CE, deberán someterse a la puesta en conformidad de acuerdo con lo establecido en el R.D. 1215/1997.

La maquinaria puesta en servicio al amparo de lo dispuesto en el R.D. 1644/2008 que establece las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas cumplirá con los requisitos de seguridad establecidos en su anexo I.

1.7.1 Maquinaria de Elevación

Riesgos

Caída de personas a distinto nivel
Caída a distinto nivel de objetos
Choques contra objetos móviles o inmóviles
Golpes o cortes por objetos
Atrapamiento por o entre objetos
Atrapamiento o atropello por vehículos
Contactos eléctricos directos o indirectos
Contactos eléctricos directos o indirectos
Emisión de polvo. Inhalación o molestias en los ojos

Medidas preventivas

Tanto en el montaje como desmontaje y uso de los medios de elevación, los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.

Se indicará la carga máxima admisible capaz de soportar y se prohíbe terminantemente sobrepasarla.

Prohibido el balanceo de las cargas y el transporte de estas por encima de personas.

Los aparatos de elevación serán examinados y probados antes de su puesta en servicio. Ambos aspectos quedarán debidamente documentados.

La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos, limpia de residuos y suficientemente iluminada y no se permitirá el paso de peatones u operarios.

Prohibido el transporte de personas o la utilización como andamio para realizar trabajos en altura. No obstante, con carácter excepcional pueden utilizarse para tal fin como alternativa más segura que otros medios de acceso (tal como una escalera, montajes improvisados), si se realiza según lo especificado en la guía técnica del R.D. 1215/1997 publicada por el INSHT, se les dota de un habitáculo o de una plataforma de trabajo adecuadamente diseñados, se toman las medidas pertinentes para garantizar la seguridad de los trabajadores, se dispone de una vigilancia adecuada y se cuenta con la aprobación previa por escrito del coordinador de seguridad y salud. Todos los equipos de elevación cuidarán un mantenimiento según sus instrucciones de uso realizadas por profesionales especializados. Además de esto, semanalmente serán revisadas por personal encargado de obra que comprobará su estado de conservación y funcionamiento.

Equipos de protección individual

Casco de seguridad
Guantes contra cortes y vibraciones
Calzado con suela anticlavos y puntera reforzada
Ropa de trabajo adecuada

Carretilla Elevadora

Además de todo lo considerado en el nivel superior "Maquinaria de Elevación":

Medidas preventivas

Si la carretilla está cargada, el descenso sobre superficies inclinadas se realizará marcha atrás, para evitar el vuelco del vehículo.

La conducción de las carretillas se realizará por personas cualificadas y autorizadas.

Tendrán luces de marcha adelante y atrás y dispositivo acústico y luminoso de marcha atrás.

Antes de empezar a trabajar, comprobar que el freno de mano se encuentre en posición de frenado y la presión

de los neumáticos sea la indicada por el fabricante.

El desplazamiento de la carretilla se realizará siempre con la horquilla en posición baja.

Prohibido el estacionamiento de la carretilla con la carga en posición alta.

El volumen de la carga no impedirá la visibilidad frontal del conductor. La carga no sobresaldrá de los laterales.

Se circulará a una velocidad máxima de 20 Km/h.

Las carretillas estarán dotadas de pórticos de seguridad o cabinas antivuelco y un sistema de retención del conductor en caso de vuelco.

Camión grúa

Además de todo lo considerado en el nivel superior "Maquinaria de Elevación".

Medidas preventivas

El gruista estará en posesión de un carnet en vigor de operador de grúa móvil autopropulsada expedido por órgano competente de la comunidad autónoma según el RD 837/2003.

Se trazarán y señalizarán los caminos de paso de vehículos que permanecerán en correctas condiciones, evitando la formación de baches, blandones y zonas de barro excesivo.

El ascenso y descenso del conductor al vehículo se realizará en posición frontal, haciendo uso de los peldaños y asideros, evitando saltar al suelo, y con el motor apagado.

Se circulará a una velocidad máxima de 20 Km/h dentro del recinto de la obra.

Se realizará comprobación diaria del funcionamiento del motor, frenos, niveles de aceite, luces y dispositivos acústicos.

Los neumáticos tendrán la presión indicada por el fabricante y se revisará semanalmente.

Los vehículos dispondrán de bocina de retroceso.

Comprobar que el freno de mano está en posición de frenado antes de la puesta en marcha del motor, al abandonar el vehículo y durante las operaciones de elevación.

Las maniobras del camión serán dirigidas por un señalista de tráfico.

Se colocará el freno en posición de frenado y calzos de inmovilización debajo de las ruedas en caso de estar situado en pendientes antes de proceder a las operaciones de elevación.

La elevación se realizará evitando operaciones bruscas, que provoquen la pérdida de estabilidad de la carga. Cerciorarse de la inexistencia de obstáculos como edificios, otra grúa, líneas eléctricas o similares dentro del radio de acción de la grúa.

Los cables se encontrarán perfectamente tensados y en posición vertical, prohibiéndose el uso de eslingas rotas o deterioradas.

Los gruistas se ubicarán en lugares seguros donde tengan una visibilidad continua de la carga. Cuando la carga no se encuentre dentro del campo de visión del gruista pedirá ayuda a un señalista.

Prohibido trabajar con vientos superiores a 60 Km/h o tormenta eléctrica.

La cabina dispondrá de botiquín de primeros auxilios y extintor timbrado y revisado.

El gancho, estará dotados de pestillo de seguridad. Su rotura precisa una reparación inmediata.

1.7.2 Sierra Circular de Mesa

Riesgos

Caída al mismo nivel de objetos

Golpes o cortes por objetos

Atrapamiento por o entre objetos

Proyección de fragmentos o partículas

Ruido

Contactos eléctricos directos o indirectos

Emisión de polvo. Inhalación o molestias en los ojos

Medidas preventivas

Durante el uso de la sierra circular de mesa, los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.

El operario se colocará a sotavento del disco, evitando la inhalación de polvo.

La sierra circular de mesa se ubicará en un lugar apropiado, sobre superficies firmes, secas y a una distancia mínima de 3 m a bordes de forjado.

La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.

Por la parte inferior de la mesa la sierra estará totalmente protegida de manera que no se pueda acceder al disco.

Por la parte superior se instalará una protección que impida acceder a la sierra excepto por donde se introduce la madera, el resto será una carcasa metálica que protegerá del acceso al disco y de la proyección de

partículas.

Es necesario utilizar empujador para guiar la madera, de manera que la mano no pueda pasar cerca de la sierra en ningún momento.

La máquina contará con un cuchillo divisor en la parte trasera del disco y lo más próxima a ella para evitar que la pieza salga despedida.

El disco de sierra ha de estar en perfectas condiciones de afilado y de planeidad.

La sierra contará con un dispositivo que en el caso de faltar el fluido eléctrico mientras se utiliza, la sierra no entre en funcionamiento al retornar la corriente.

La instalación eléctrica de la máquina estará siempre en perfecto estado para lo que se comprobará periódicamente el cableado, las clavijas, la toma de tierra...

El personal que utilice la sierra estará aleccionado en su manejo y conocerá todas las medidas preventivas y EPIs necesarias.

Las piezas aserradas no tendrán clavos ni otros elementos metálicos.

Equipos de protección individual

Casco de seguridad

Protectores auditivos

Gafas de seguridad antiimpactos

Gafas antipolvo

Mascarillas contra partículas y polvo

Guantes contra cortes y vibraciones

Calzado con suela anticlavos y puntera reforzada

Ropa de trabajo adecuada

Fases de Ejecución

1.7.3 Equipos de Soldadura y Oxicorte

Riesgos

Caída al mismo nivel de objetos

Proyección de fragmentos o partículas

Exposición a sustancias nocivas o tóxicas

Contactos eléctricos directos o indirectos

Incendios

Explosiones

Exposición a radiaciones

Quemaduras

Intoxicación

Medidas preventivas

Durante el uso de los equipos de soldadura, los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.

No podrá haber materiales inflamables o explosivos a menos de 10 metros de la soldadura

Tanto los soldadores como los trabajadores que se encuentren en las inmediaciones han de disponer de protección visual adecuada no mirando en ningún caso con los ojos al descubierto.

Previo al soldeo se eliminarán las pinturas u otros recubrimientos de que disponga el soporte.

Es especialmente importante el empleo de protecciones individuales por lo que los operarios dispondrán de la formación adecuada para el empleo de los mismos.

En locales cerrados en que no se pueda garantizar una correcta renovación de aire se instalarán extractores y preferiblemente se colocarán sistemas de aspiración localizada.

En trabajos en altura, no podrán encontrarse personas debajo de los trabajos de soldadura.

La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.

Equipos de protección colectiva

Siempre habrá un extintor de polvo químico accesible durante los trabajos de soldadura.

Equipos de protección individual

Casco de seguridad

Gafas de seguridad antiimpactos

Pantalla protección para soldadura

Guantes contra cortes y vibraciones
Manguitos de cuero
Calzado con suela anticlavos y puntera reforzada
Mandil de protección

Soldadura con Soplete y Oxicorte

Además de todo lo considerado en el nivel superior "Equipos de Soldadura y Oxicorte":

Medidas preventivas

Se colocarán pantallas para evitar que caigan partículas de metal incandescente sobre los operarios o las mangueras de gas.
No se soldarán superficies manchadas de grasas o aceites.
No se fumará en las inmediaciones de los trabajos de soldadura.
Las botellas quedarán en posición vertical o en cualquier caso con la válvula más elevada que el resto.
Una vez finalizados los trabajos se colocará el capuchón de la botella.
Las botellas se mantendrán alejadas del calor y del soleamiento directo.
Las botellas se transportarán en jaulas en posición vertical.
Todas las botellas estarán correctamente etiquetadas y cumplirán con los requisitos impuestos por el Reglamento de Aparatos a presión.
Siempre se abrirá primero la llave del oxígeno y luego la de acetileno y durante el cierre se seguirá el proceso inverso.
El soplete se refrigerará sumergiéndolo en agua y durante las paradas dispondrá de su propio soporte.
El mechero que genere la chispa ha de disponer de mango que permita mantener la mano alejada de la llama al encender.
Las mangueras se revisarán periódicamente comprobándolas con agua jabonosa y se protegerán durante la soldadura.

1.7.4 Herramientas Eléctricas Ligeras

Riesgos

Caída al mismo nivel de objetos
Golpes o cortes por objetos
Atrapamiento por o entre objetos
Proyección de fragmentos o partículas
Ruido
Contactos eléctricos directos o indirectos
Emisión de polvo. Inhalación o molestias en los ojos
Quemaduras

Medidas preventivas

La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.
El uso de las herramientas estará restringido solo a personas autorizadas.
Se emplearán herramientas adecuadas para cada trabajo.
No retirar las protecciones de las partes móviles de la herramienta diseñadas por el fabricante.
Prohibido dejarlas abandonadas por el suelo.
Evitar el uso de cadenas, pulseras o similares para trabajar con herramientas.
Cuando se averíe la herramienta, se colocará la señal "No conectar, máquina averiada" y será retirada por la misma persona que la instaló.
Las transmisiones se protegerán con un bastidor soporte de un cerramiento con malla metálica.
En las herramientas de corte se protegerá el disco con una carcasa antiproyección.
Las conexiones eléctricas a través de clemas se protegerán con carcasas anticontactos eléctricos.
Las herramientas se mantendrán en buenas condiciones
Mangos sin grietas, limpios de residuos y aislantes para los trabajos eléctricos.
Las clavijas y los cables eléctricos estarán en perfecto estado y serán adecuados.
Las herramientas eléctricas no se podrán usar con manos o pies mojados.
Estarán apagadas mientras no se estén utilizando.
En los casos en se superen los valores de exposición al ruido indicados en el artículo 5.1 del Real Decreto 286/2006 de protección de los trabajadores frente al ruido, se establecerán las acciones correctivas oportunas como el empleo de protectores auditivos.

Equipos de protección colectiva

La alimentación de las herramientas que no dispongan de doble aislamiento y se ubiquen en ambientes húmedos, se realizará conectándola a transformadores a 24 v.

Las herramientas eléctricas dispondrán de doble aislamiento o estarán conectadas a tierra.

Dispondrán de toma de tierra, excepto las herramientas portátiles con doble aislamiento.

La instalación dispondrá de interruptor diferencial de 0,03 A. de sensibilidad.

Equipos de protección individual

Casco de seguridad

Protectores auditivos

Gafas de seguridad antiimpactos

Gafas antipolvo

Mascarillas contra partículas y polvo

Guantes contra cortes y vibraciones

Calzado con suela anticlavos y puntera reforzada

Cinturón portaherramientas

Ropa de trabajo adecuada

Fases de Ejecución

1.8 Manipulación sustancias peligrosas

Riesgos

Exposición a sustancias nocivas o tóxicas

Infecciones o afecciones cutáneas

Quemaduras

Intoxicación

Medidas preventivas

Durante la manipulación de sustancias peligrosas, los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.

Los sustancias catalogadas como peligrosas, bien sean residuos o acopios de material de construcción, deberán almacenarse en un sitio especial que evite que se mezclen entre sí o con otras sustancias no peligrosas manteniendo la distancia de seguridad entre sustancias que sean sinérgicas entre sí o incompatibles. Así mismo, se dispondrán alejadas de tránsito de personas o maquinaria, convenientemente señalizadas y en zonas de acceso restringido.

Las casetas que almacenen sustancias peligrosas dispondrán ventilación e iluminación adecuadas, estarán cubiertas, cerradas con llave y se mantendrán ordenadas. En caso de almacenar sustancias que puedan emitir vapores inflamables, dispondrán de luminaria antideflagrante.

Las sustancias sensibles a las temperaturas, como las inflamables, se mantendrán en sitio aislado térmicamente y protegido de fuentes de calor o frío.

Los lugares de almacenaje de sustancias líquidas peligrosas carecerán de sumideros por los que puedan evacuarse eventuales fugas o derrames.

Las sustancias peligrosas se almacenarán en envases adecuados, siempre cerrados y bien etiquetados con referencia expresa a: identificación de producto, composición, datos responsable comercialización, pictograma que indique peligrosidad, frases R que describen los riesgos del producto, frases S que aconsejan como manipular el producto e información toxicológica. El almacenaje se realizará lo más próximo al suelo posible para evitar caídas, se mantendrán con un stock mínimo y si fuera necesario contarán con cubeta de retención. En los puntos de almacenaje de sustancias peligrosas líquidas se dispondrá de arena u otro absorbente para caso de derrame.

Los trabajadores que manipulen sustancias peligrosas contarán con la necesaria formación e información.

La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.

Equipos de protección colectiva

En los puntos de almacenaje de sustancias peligrosas se dispondrá de extintor químico y de CO₂.

Equipos de protección individual

Casco de seguridad

Gafas antipolvo

Mascarillas contra gases y vapores

Mascarillas contra partículas y polvo

Guantes contra cortes y vibraciones

Guantes de goma o PVC
Calzado con suela anticlavos y puntera reforzada
Botas de goma o PVC
Ropa de trabajo adecuada

1.9 Autoprotección y Emergencia

De acuerdo con las obligaciones establecidas en la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales el contratista deberá adoptar las medidas necesarias en materia de primeros auxilios, lucha contra incendios y evacuación de los trabajadores, designando para ello al personal encargado de poner en práctica estas medidas y comprobando periódicamente su correcto funcionamiento. El citado personal deberá poseer la formación necesaria, ser suficiente en número y disponer del material adecuado.

Evacuación

En todo momento estará presente en obra un responsable de emergencias que será encargado de dar la alarma, asegurarse de la correcta evacuación de la obra para lo que tendrá conocimiento del personal presente en obra, dar aviso a los servicios de emergencia y prestar en su caso los primeros auxilios a los heridos. También asumirá la revisión periódica de las vías de evacuación asegurando que se mantengan expeditas. Dicho responsable contará con formación suficiente en primeros auxilios e instrucción en emergencias.

Protección contra incendios

Queda expresamente prohibido la realización de hogueras en la obra cualquiera que sea su fin. En los puntos de trabajo con riesgo de incendios se instalarán extintores portátiles con agente extintor acorde con el tipo de fuego previsible. En la especificación de medidas preventivas de este mismo documento se señalan las circunstancias que requieren de extintor. En los locales o entornos de trabajo en que existan productos inflamables quedará prohibido fumar. Para evitarlo se instalarán carteles de advertencia en los accesos. Se dispondrán extintores de polvo químico en cada una de las casetas de obra y próximo a las zonas de acopio. También se contará con un extintor de CO₂ en la proximidad del cuadro eléctrico de obra.

Primeros auxilios

En lugar visible de la obra se dispondrá el cartel con los teléfonos de urgencias en el que se indicará el centro sanitario más próximo a la obra al que se evacuarán los heridos. La evacuación de heridos a los centros sanitarios se realizará exclusivamente en ambulancia y será llevado a cabo por personal especializado. Tan sólo heridos leves podrán trasladarse por otros medios siempre que así lo disponga el responsable de emergencias de la obra. La obra dispondrá de un botiquín portátil debidamente equipado para la realización de los primeros auxilios que contenga como mínimo desinfectantes y antisépticos autorizados, gases estériles, algodón hidrófilo, venda, esparadrapo, apósitos adhesivos, tijeras, pinzas y guantes desechables. El material de primeros auxilios se revisará periódicamente por el responsable de emergencias y se irá reponiendo tan pronto como caduque o sea utilizado.

1.10 Procedimientos coordinación de actividades empresariales

Tal y como establece el Real Decreto 171/2004, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales, se requiere un sistema eficaz de coordinación empresarial en materia de prevención de riesgos laborales en los supuestos de concurrencia de actividades empresariales en un mismo centro de trabajo.

Para satisfacer las necesidades de coordinación antes expuestas se plantean las siguientes medidas:

Los recursos preventivos de la obra asumirán la responsabilidad de garantizar el eficaz funcionamiento de la coordinación de actividades empresariales entre las distintas empresas concurrentes en la obra.

Antes del comienzo de la actividad en obra de cualquier empresa concurrente en la misma, el contratista principal pondrá en su conocimiento lo dispuesto en la documentación preventiva de la obra y las medidas de coordinación empresarial.

El contratista principal asumirá la responsabilidad de mantener informados a los responsables preventivos de las empresas concurrentes de la información en materia preventiva y de coordinación de actividades que sean de su incumbencia.

Previo al comienzo de trabajos del personal de las diferentes empresas concurrentes, se habrán difundido de manera suficiente las instrucciones de carácter preventivo y de coordinación empresarial, procedimientos y protocolos de actuación a todos los trabajadores intervinientes. Esta responsabilidad recae en los responsables preventivos de las diferentes empresas y en última instancia en el contratista principal.

1.11 Control de Accesos a la Obra

El contratista principal pondrá en práctica un procedimiento de control de accesos tanto de vehículos como de

personas a la obra de manera que quede garantizado que sólo personas autorizadas puedan acceder a la misma.

Será el coordinador en la aprobación preceptiva del plan quien valide el control diseñado.

A continuación, se establecen los principios básicos de control entre los que se contemplan las siguientes medidas:

El contratista designará a una persona del nivel de mando para responsabilizarse del correcto funcionamiento del procedimiento de control de accesos. Ante su ausencia en la obra, se designará sustituto competente de manera que en ningún momento quede desatendido este control.

En los accesos a la obra se situarán carteles señalizadores, conforme al Real Decreto 485/1997 señalización de lugares de trabajo, que informen sobre la prohibición de acceso de personas no autorizadas y de las condiciones establecidas para la obra para la obtención de autorización.

Durante las horas en las que en la obra no han de permanecer trabajadores, la obra quedará totalmente cerrada, bloqueando los accesos habitualmente operativos en horario de trabajo.

El contratista garantizará, documentalmente si fuera preciso, que todo el personal que accede a la obra se encuentra al tanto en sus obligaciones con la administración social y sanitaria y dispone de la formación apropiada derivada de la Ley de Prevención de Riesgos, Convenio de aplicación y resto de normativa del sector.

1.12 Valoración Medidas Preventivas

Dadas las características de la obra, los procesos constructivos, medios y maquinaria prevista para la ejecución de la misma, se consideran las medidas preventivas, medios de protección colectiva y equipos de protección individual previstos en este Estudio de Seguridad y Salud, los más convenientes para conseguir un nivel de riesgo en el peor de los casos tolerable.

1.13 Mantenimiento

Para la ejecución de las tareas de mantenimiento y conservación necesarias tras la construcción y puesta en servicio del edificio se han de contemplar medidas preventivas que garanticen la ejecución de las mismas con las preceptivas condiciones de seguridad.

Se incorporan en este punto una serie de medidas preventivas y equipos necesarios propios de las tareas de mantenimiento. Se estudian solo tareas propias de mantenimiento preventivo, aquellas intervenciones de reparación de envergadura que requieran de proyecto, contarán con un documento específico de seguridad y salud.

Para los casos en los que surgieran durante la vida útil del edificio tareas de mantenimiento en que intervengan procesos, equipos o medios no dispuestos en este estudio, se realizará por parte de la propiedad anexo a este mismo documento.

Riesgos

Caída de personas a distinto nivel
Caída de personas al mismo nivel
Caída a distinto nivel de objetos
Caída al mismo nivel de objetos
Golpes o cortes por objetos
Atrapamiento por o entre objetos
Sobreesfuerzos
Proyección de fragmentos o partículas
Ruido
Exposición a sustancias nocivas o tóxicas
Infecciones o afecciones cutáneas
Contactos eléctricos directos o indirectos
Emisión de polvo. Inhalación o molestias en los ojos
Intoxicación
Asfixia

Medidas preventivas

La iluminación en la zona de trabajo será siempre suficiente y en ningún caso inferior a 150 lux.

En la utilización de medios auxiliares como andamios o escaleras se atenderá a lo especificado para estos equipos en el apartado correspondiente de este mismo documento.

Para la utilización de maquinaria, pequeña herramienta y equipos eléctricos se atenderá a lo dispuesto en el apartado correspondiente de este mismo documento.

Previo a los trabajos en la envolvente del edificio: cubiertas o fachadas, se acotarán espacios para el acopio de materiales, para proteger a los viandantes de la caída de materiales, herramientas o polvo o escombros.

En los trabajos en fachada o cubierta queda prohibido trabajar en caso de hielo, nieve o vientos superiores a 50 km/h.

El acopio de los materiales de cubierta se realizará alejado de las zonas de circulación y de los bordes de la

cubierta.

Queda prohibido el lanzamiento de residuos de limpieza, escombros u otros desde cubierta o fachada.

En el mantenimiento de redes de saneamiento, quedará prohibido fumar en interior de pozos y galerías y previo al acceso a los mismos se comprobará si existe peligro de explosión o asfixia dotando al personal, que siempre será especializado y en número mayor de uno, de los equipos de protección individual adecuados.

El acceso a los pozos se realizará utilizando los propios pates del mismo si reúnen las condiciones o ayudándose de escaleras según lo dispuesto en el apartado correspondiente a escaleras de este mismo documento.

Prohibido fumar, comer o usar maquinaria que produzca chispas, en lugares donde se manipulen pinturas que contengan disolventes orgánicos o pigmentos tóxicos. La mezcla de aire y vapor del disolvente deberá permanecer por debajo de los límites de explosión.

Las pinturas, disolventes y demás sustancias tóxicas o inflamables serán almacenadas y manipuladas según las indicaciones del fabricante. Se realizará en lugares ventilados y alejados del sol y el fuego.

El vertido de pinturas, pigmentos, disolventes o similares se realizará desde la menor altura posible, para evitar salpicaduras o nubes de polvo.

Los vidrios se transportarán en posición vertical utilizando EPIs apropiados. Si se trata de grandes dimensiones, se utilizarán ventosas.

Los operarios no deberán permanecer debajo de aquellos tajos donde se esté instalando vidrio.

Todas las instalaciones de servicios comunes deberán estar debidamente rotuladas, y dispondrán en el mismo local de emplazamiento de esquemas de montaje, funcionamiento y manual de instrucciones.

Las tareas de mantenimiento de la instalación eléctrica serán realizadas por técnicos especialistas.

Ante cualquier operación que se realice en la red se cortará el suministro de energía por el interruptor principal.

Se prohibirá fumar en los trabajos de instalaciones de gas. Estos trabajos serán realizados por instaladores especialistas y autorizados.

El mantenimiento de los ascensores será realizado por técnicos especialistas y empresa acreditada.

Queda prohibida la sobrecarga del ascensor. Se colocará una señal de carga máxima admisible en un lugar bien visible.

Las cabinas de ascensores contarán con un sistema de comunicación conectado a un lugar de asistencia permanente.

Equipos de protección colectiva

Se dispondrán extintores homologados y convenientemente revisados en las zonas de acopio y almacenamiento de material de limpieza, mantenimiento o pinturas.

Durante los trabajos de mantenimiento los operarios dispondrán de medios de seguridad estables y con barandillas de protección, pudiendo sustituirse en trabajos puntuales de pequeña duración por arnés de seguridad con absorbedor de energía amarrado a cables fiadores anclados a líneas de vida o elementos estables que impidan la caída.

Equipos de protección individual

Casco de seguridad

Protectores auditivos

Gafas de seguridad antiimpactos

Gafas antipolvo

Mascarillas contra gases y vapores

Mascarillas contra partículas y polvo

Guantes contra cortes y vibraciones

Guantes de goma o PVC

Guantes aislantes dieléctricos

Calzado con suela anticlavos y puntera reforzada

Botas de goma o PVC

Calzado con suela aislante ante contactos eléctricos

Rodilleras

Cinturón portaherramientas

Ropa de trabajo adecuada

Ropa de trabajo impermeable

1.14 Plantillas de Impresos

ACTA DESIGNACIÓN COORDINADOR

Según lo reglamentado en el artículo 3, apartado 2, del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, el promotor de la obra designará un coordinador en materia de seguridad y salud en fase de ejecución de la obra.

De este modo, con la fecha consignada en este acta, **José Nieto González** es nombrado coordinador en materia de seguridad y salud en fase de ejecución de la obra **Centro logístico de productos frescos agroalimentarios de la Comunidad de Madrid en Avda. Cantueña nº 14 28947 Fuenlabrada (Madrid) del IMIDRA, Departamento de Investigación Aplicada y Extensión Agraria de la Comunidad de Madrid** con el fin de llevar a cabo las obligaciones establecidas en el artículo 9 del referido Real Decreto 1627/97:

a) Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y de seguridad:

- Al tomar las decisiones técnicas y de organización con el fin de planificar los distintos trabajos o fases de trabajo que vayan a desarrollarse simultánea o sucesivamente.

- Al estimar la duración requerida para la ejecución de estos distintos trabajos o fases de trabajo.

b) Coordinar las actividades de la obra para garantizar que los contratistas y, en su caso, los subcontratistas y los trabajadores autónomos apliquen de manera coherente y responsable los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales durante la ejecución de la obra y, en particular, en las tareas o actividades a que se refiere el artículo 10 de este Real Decreto.

c) Aprobar el plan de seguridad y salud elaborado por el contratista y, en su caso, las modificaciones introducidas en el mismo. Conforme a lo dispuesto en el último párrafo del apartado 2 del artículo 7, la dirección facultativa asumirá esta función cuando no fuera necesaria la designación de coordinador.

d) Organizar la coordinación de actividades empresariales prevista en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

e) Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.

f) Adoptar las medidas necesarias para que sólo las personas autorizadas puedan acceder a la obra. La dirección facultativa asumirá esta función cuando no fuera necesaria la designación de coordinador.

De esta acta se da cuenta a los efectos oportunos a la empresa contratista.

Lo que hago constar por la presente.

En **Fuenlabrada**, a **fecha designación coordinador obra**

IMIDRA
Promotor

Sustituya por CONTRATISTA

Sustituya por REPRESENTANTE CONTRATISTA

Enterado: Representante legal de la empresa contratista

José Nieto González

Coordinador de seguridad y salud en fase de ejecución de obra

ACTA DE APROBACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD

Según lo dispuesto en el artículo 7.2 del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, y una vez analizado el plan de seguridad y salud presentado por el **contratista sustituya por CONTRATISTA** para la obra de **Centro logístico de productos frescos agroalimentarios de la Comunidad de Madrid en Avda. Cantueña nº 14 28947 Fuenlabrada (Madrid) del IMIDRA, Departamento de Investigación Aplicada y Extensión Agraria de la Comunidad de Madrid** promovido por **IMIDRA**.

El abajo firmante, **José Nieto González** coordinador de seguridad y salud en fase de ejecución de obra hace constar la conformidad con dicho plan de seguridad y salud.

El contratista autor del Plan facilitará copia del mismo junto con esta acta firmada y, en su caso, visada a:

- I. La Autoridad Laboral Competente
- II. El servicio de prevención de la empresa
- III. Las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención en las empresas intervinientes en la obra
- IV. Al representante de los trabajadores.

Se advierte que, conforme establece en su artículo 7.4 el RD 1627/1997, cualquier modificación que se pretenda introducir por la empresa contratista al plan de seguridad y salud en el trabajo en función del proceso de ejecución, de la evolución de los trabajos y de las posibles incidencias o modificaciones que puedan surgir a lo largo de la obra, requerirá de la aprobación expresa del coordinador en materia de seguridad y de salud en el trabajo durante la ejecución, y habrá de someterse al mismo trámite de información y traslado a los diversos agentes intervinientes reseñados anteriormente.

El plan de seguridad y salud en el trabajo al que se refiere la presente acta deberá estar en la obra en poder del contratista o persona que le represente a disposición permanente de quienes intervengan en la ejecución de la obra, de los representantes de los trabajadores, del coordinador, de la dirección facultativa, del personal y servicios de prevención anteriormente citados, de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social y de los órganos técnicos en esta materia de la comunidad autónoma.

En **Fuenlabrada**, a **sustituya por FECHA**

sustituya este texto por el NOMBRE del COORDINADOR en FASE de OBRA

Coordinador de Seguridad y Salud en fase de ejecución de obra

INFORME DE APROBACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OBRAS OFICIALES

Según lo dispuesto en el artículo 7.2 del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, y una vez analizado el plan de seguridad y salud presentado por el contratista **sustituya por CONTRATISTA** redactado para el proyecto de **Centro logístico de productos frescos agroalimentarios de la Comunidad de Madrid en Avda. Cantueña nº 14 28947 Fuenlabrada (Madrid) del IMIDRA, Departamento de Investigación Aplicada y Extensión Agraria de la Comunidad de Madrid** promovido por **IMIDRA**

El abajo firmante, **sustituya este texto por el NOMBRE del COORDINADOR en FASE de OBRA**, coordinador de seguridad y salud en fase de ejecución de obra emite el presente informe que se eleva para su aprobación por la administración pública correspondiente.

Una vez aprobado el Plan, se facilitará copia del mismo a:

- La Autoridad Laboral Competente
- El servicio de prevención de la empresa
- Las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención en las empresas intervinientes en la obra
- Al representante de los trabajadores.

Se advierte que, conforme establece en su artículo 7.4 el RD 1627/1997, cualquier modificación que se pretenda introducir por la empresa contratista al plan de seguridad y salud en el trabajo en función del proceso de ejecución, de la evolución de los trabajos y de las posibles incidencias o modificaciones que puedan surgir a lo largo de la obra, requerirá informe expresa del coordinador en materia de seguridad y de salud en el trabajo durante la ejecución, y habrá de someterse al mismo trámite de información y traslado a los diversos agentes intervinientes reseñados anteriormente.

El plan de seguridad y salud en el trabajo al que se refiere la presente acta deberá estar en la obra en poder del contratista o persona que le represente a disposición permanente de quienes intervengan en la ejecución de la obra, de los representantes de los trabajadores, del coordinador, de la dirección facultativa, del personal y servicios de prevención anteriormente citados, de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social y de los órganos técnicos en esta materia de la comunidad autónoma.

En **Fuenlabrada**, a **sustituya por FECHA**

José Nieto González

Coordinador de Seguridad y Salud en fase de ejecución de obra

ACTA DE NO ACEPTACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD

Una vez analizado el plan de seguridad y salud presentado por el contratista **sustituya por CONTRATISTA** redactado para el proyecto de **Centro logístico de productos frescos agroalimentarios de la Comunidad de Madrid en Avda. Cantueña nº 14 28947 Fuenlabrada (Madrid) del IMIDRA, Departamento de Investigación Aplicada y Extensión Agraria de la Comunidad de Madrid** promovido por **IMIDRA**.

El abajo firmante, **José Nieto González**, coordinador de seguridad y salud en fase de ejecución de obra hace constar la NO conformidad con dicho plan de seguridad y salud por las razones que se exponen a continuación:

SUSTITUIR ESTE TEXTO POR LAS RAZONES POR LAS QUE NO SE CONSIDERA APTO EL PLAN DE SEGURIDAD.

En _____, a _____

José Nieto González

Coordinador de Seguridad y Salud en fase de ejecución de obra

ACTA DE NOMBRAMIENTO DE LOS RECURSOS PREVENTIVOS

Con el fin de ejercer las labores de recurso preventivo según lo establecido en la Ley 31/1995, Ley 54/2003 y Real Decreto 604/2006 el empresario designará para la obra los recursos preventivos que podrán ser:

- a. Uno o varios trabajadores designados de la empresa.
- b. Uno o varios miembros del servicio de prevención propio de la empresa
- c. Uno o varios miembros del o los servicios de prevención ajenos.

La empresa contratista garantizará la presencia de dichos recursos preventivos en obra en los siguientes casos:

- a. Cuando los riesgos puedan verse agravados o modificados, en el desarrollo del proceso o la actividad, por la concurrencia de operaciones diversas que se desarrollan sucesiva o simultáneamente y que hagan preciso el control de la correcta aplicación de los métodos de trabajo.
- b. Cuando se realicen las siguientes actividades o procesos peligrosos o con riesgos especiales:
 - 1.º Trabajos con riesgos especialmente graves de caída desde altura.
 - 2.º Trabajos con riesgo de sepultamiento o hundimiento.
 - 3.º Actividades en las que se utilicen máquinas que carezcan de declaración CE de conformidad, que sean del mismo tipo que aquellas para las que la normativa sobre comercialización de máquinas requiere la intervención de un organismo notificado en el procedimiento de certificación, cuando la protección del trabajador no esté suficientemente garantizada no obstante haberse adoptado las medidas reglamentarias de aplicación.
 - 4.º Trabajos en espacios confinados.
 - 5.º Trabajos con riesgo de ahogamiento por inmersión.
- c. Cuando sea requerida por la Inspección de Trabajo y Seguridad Social.

No obstante lo anterior, la obra dispondrá en todo momento de un trabajador debidamente cualificado como mínimo con el nivel básico de técnico de prevención de riesgos laborales según Real Decreto 39/1997, designado por la empresa contratista y formando parte de su plantilla.

Ante la ausencia del mismo, o de un sustituto debidamente cualificado y nombrado por escrito, se paralizarán los trabajos incluyendo los de las empresas subcontratadas o posible personal autónomo.

Las personas a las que se asigne esta vigilancia deberán dar las instrucciones necesarias para el correcto e inmediato cumplimiento en obra de las actividades preventivas vigilando, haciendo cumplir y valorando la eficacia de las medidas expuestas en el plan de seguridad y salud. En caso de observar un deficiente cumplimiento de las mismas o una ausencia, insuficiencia o falta de adecuación de las mismas, se informará al empresario para que éste adopte las medidas necesarias para corregir las deficiencias observadas y al coordinador de seguridad y salud y resto de la dirección facultativa, paralizando en su caso las actividades.

Sustituya por REPRESENTANTE CONTRATISTA con D.N.I. **Sustituya por nº. DNI representante contratista.**, representante legal de la empresa contratista, expide la presente acta de asignación de recursos preventivos nombrando como tales a **sustituya por RECURSO PREVENTIVO** con D.N.I. **Sustituya por DNI recurso preventivo.** para la obra denominada: **Centro logístico de productos frescos agroalimentarios de la Comunidad de Madrid en Avda. Cantueña nº 14 28947 Fuenlabrada (Madrid) del IMIDRA, Departamento de Investigación Aplicada y Extensión Agraria de la Comunidad de Madrid.**

De esta acta se facilitará copia a los diversos agentes implicados entre los que se encuentran:

- Coordinador de seguridad y salud en fase de obra: **José Nieto González**
- Dirección facultativa.
- Al representante de los trabajadores.

En Fuenlabrada, a **sustituya por FECHA**

Sustituya por REPRESENTANTE CONTRATISTA

Representante legal
de la empresa contratista

acepto el nombramiento:

sustituya por RECURSO PREVENTIVO

Recurso preventivo

COMUNICACIÓN DE PARALIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD

Según lo expuesto en el artículo 14 del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, y sin perjuicio de lo previsto en los apartados 2 y 3 del artículo 21 y en el artículo 44 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales,

El coordinador en materia de seguridad y salud en fase de ejecución de la obra **Centro logístico de productos frescos agroalimentarios de la Comunidad de Madrid en Avda. Cantueña nº 14 28947 Fuenlabrada (Madrid) del IMIDRA, Departamento de Investigación Aplicada y Extensión Agraria de la Comunidad de Madrid** y promovida por **IMIDRA** dispone mediante este acta la paralización de los tajos abajo señalados por considerar que en los mismos se dan circunstancias de riesgo grave e inminente para la seguridad y la salud de los trabajadores.

El levantamiento de dicha paralización está supeditada a la corrección de las deficiencias detectadas, adoptando las medidas preventivas que se determinan en el epígrafe inferior.

Mediante esta acta se deja constancia de tal incumplimiento al margen de, en su caso, la inscripción que en el Libro de Incidencias se realice al respecto.

De esta acta se dará cuenta a los efectos oportunos a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social correspondiente, a los contratistas y, en su caso, a los subcontratistas afectados por la paralización, así como a los representantes de los trabajadores de éstos.

ALCANCE DE LA PARALIZACIÓN:

SUSTITUIR ESTE TEXTO POR LA LISTA DE TAJOS QUE SE HAN DE PARALIZAR, EN SU CASO SE PUEDE PARALIZAR LA TOTALIDAD DE LA OBRA.

DEFICIENCIAS DETECTADAS:

SUSTITUIR ESTE TEXTO POR LA LISTA DE DEFICIENCIAS IDENTIFICADAS EN LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD .

MEDIDAS CORRECTORAS:

SUSTITUIR ESTE TEXTO POR LAS ACCIONES CORRECTORAS QUE HAN DE IMPLEMENTARSE PARA LEVANTAR LA PARALIZACIÓN DE LA OBRA.

En **Fuenlabrada**, Sustituya por **HORA PARALIZACIÓN** del Sustituya por **FECHA DE PARALIZACIÓN**

José Nieto González

Coordinador de seguridad y salud en fase de ejecución de obra

Enterado: Representante legal de la empresa contratista
Sustituya por REPRESENTANTE CONTRATISTA
sustituya por CONTRATISTA

LEVANTAMIENTO DE LA PARALIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD

Una vez corregidas las deficiencias en materia de prevención de riesgos identificadas en la obra **Centro logístico de productos frescos agroalimentarios de la Comunidad de Madrid en Avda. Cantueña nº 14 28947 Fuenlabrada (Madrid)** del **IMIDRA, Departamento de Investigación Aplicada y Extensión Agraria de la Comunidad de Madrid** y promovida por **IMIDRA** que supusieron la paralización de sus tajos según acta del coordinador de seguridad y salud en fase de obra **José Nieto González** de fecha **Sustituya por FECHA DE PARALIZACIÓN**, se solicita el levantamiento de dicha paralización y la reanudación de los trabajos.

En **Fuenlabrada**, a **sustituya por FECHA LEVANTAMIENTO**

levanto la paralización:

José Nieto González

Coordinador de seguridad y salud en fase de ejecución de obra

Enterado:

Sustituya por REPRESENTANTE CONTRATISTA

Representante legal de la empresa contratista

sustituya por CONTRATISTA

CERTIFICADO FIN DE COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN FASE DE OBRA

Una vez finalizadas las tareas de coordinación expuestas en el artículo 9 del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, el coordinador en materia de seguridad y salud en fase de ejecución **José Nieto González** de la obra **Centro logístico de productos frescos agroalimentarios de la Comunidad de Madrid en Avda. Cantueña nº 14 28947 Fuenlabrada (Madrid) del IMIDRA, Departamento de Investigación Aplicada y Extensión Agraria de la Comunidad de Madrid** y promovida por **IMIDRA** dispone mediante este acta que con fecha **sustituya por FECHA FIN COORDINACIÓN** han finalizado dichas tareas de coordinación así como mi intervención en la misma.

De esta acta se da cuenta a los efectos oportunos a la empresa contratista y al Promotor.

Lo que hago constar por la presente.

En Fuenlabrada, a **sustituya por FECHA FIN COORDINACIÓN**

IMIDRA

Enterado: Promotor

sustituya por CONTRATISTA

Sustituya por REPRESENTANTE CONTRATISTA

Enterado: Representante legal de la empresa contratista

José Nieto González

Coordinador de seguridad y salud en fase de ejecución de obra

COMUNICACIÓN DE DEFICIENCIAS EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD

Dentro de las tareas de coordinación expuestas en el artículo 9 del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, el coordinador en materia de seguridad y salud en fase de ejecución de la obra **Centro logístico de productos frescos agroalimentarios de la Comunidad de Madrid en Avda. Cantueña nº 14 28947 Fuenlabrada (Madrid) del IMIDRA, Departamento de Investigación Aplicada y Extensión Agraria de la Comunidad de Madrid** y promovida por **IMIDRA** ha detectado con la fecha suscrita abajo, diversas deficiencias que suponen un riesgo para la seguridad y la salud de los trabajadores.

DEFICIENCIAS DETECTADAS:

SUSTITUIR ESTE TEXTO POR LA LISTA DE DEFICIENCIAS IDENTIFICADAS EN LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD .

MEDIDAS CORRECTORAS:

SUSTITUIR ESTE TEXTO POR LAS ACCIONES CORRECTORAS QUE HAN DE IMPLEMENTARSE PARA SOLUCIONAR LAS DEFICIENCIAS.

Dichas deficiencias han de ser corregidas de manera inmediata, caso de que esto no se produzca, el coordinador de seguridad y salud en fase de obra procederá a la paralización de los trabajos y cursará aviso a la autoridad laboral competente según lo expuesto en el artículo 14 del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

En **Fuenlabrada**, a sustituya por **FECHA COMUNICACIÓN RIESGO**

José Nieto González

Coordinador de seguridad y salud en fase de ejecución de obra

Enterado: Representante legal de la empresa contratista
Sustituya por REPRESENTANTE CONTRATISTA
sustituya por CONTRATISTA

ACTA ENTREGA DE EPI AL TRABAJADOR

Según lo dispuesto en el apartado c), artículo 3 del Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual y en cumplimiento del artículo 17.2 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales se hace entrega al trabajador D. **Sustituya este texto por NOMBRE Y APELLIDOS TRABAJADOR** de los siguientes equipos de protección individual:

SUSTITUIR ESTE TEXTO POR EL LISTADO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL DE LOS QUE SE HACE ENTREGA AL TRABAJADOR.

Se le recuerda al trabajador que según se indica en el artículo 29 de la Ley de Prevención de riesgos laborales, deberá utilizar correctamente los medios y equipos de protección facilitados y en caso de pérdida o deterioro deberá comunicarlo inmediatamente.

El incumplimiento por los trabajadores de la obligación de utilizar los equipos entregados tendrá la consideración de incumplimiento laboral a los efectos previstos en el artículo 58.1 del Estatuto de los Trabajadores y conllevarán la posibilidad de ser sancionado.

En **Fuenlabrada**, a **Sustituya por FECHA ENTREGA EPI**

recibí: el trabajador

Sustituya este texto por NOMBRE Y APELLIDOS TRABAJADOR

Representante de la empresa contratista

Sustituya por **CONTRATISTA** **Sustituya por REPRESENTANTE CONTRATISTA**

Sustituya por CONTRATISTA

TELÉFONOS

urgencias: 112

bomberos: Sustituya por teléfono PARQUE de BOMBEROS

policía: Sustituya por teléfono POLICÍA

policía local: Sustituya por teléfono POLICÍA LOCAL

ambulancia: Sustituya por teléfono SERVICIO de AMBULANCIA

mutua de accidentes:

tel. mutua Sustituya este texto por NOMBRE DE LA MUTUA

centro de salud más próximo:

Sustituya por tel. centro salud

hospital más próximo:

Sustituya por tel. hospital

promotor:

tel. promotor IMIDRA

contratista principal:

tel. contratista Sustituya por CONTRATISTA

jefe de obra:

tel. jefe obra sustituya por JEFE DE OBRA

recurso preventivo:

tel. recurso preventivo sustituya por RECURSO PREVENTIVO

director de obra:

tel. director obra sustituya por DIRECTOR DE OBRA

director de la ejecución material:

tel. director ejec. obra sustituya por DIRECTOR EJECUCIÓN MATERIAL

coordinador de seguridad y salud en fase de obra:

tel. coordinador sustituya por

ESTE CARTEL SE SITUARÁ EN UN LUGAR VISIBLE Y ACCESIBLE PARA TODO EL PERSONAL DE OBRA

CERTIFICADO DEL CONTRATISTA DEL CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES EMPRESARIALES

Sustituya por REPRESENTANTE CONTRATISTA, representante legal de la empresa **contratista sustituya por CONTRATISTA** de la obra situada en **Centro logístico de productos frescos agroalimentarios de la Comunidad de Madrid en Avda. Cantueña nº 14 28947 Fuenlabrada (Madrid) del IMIDRA, Departamento de Investigación Aplicada y Extensión Agraria de la Comunidad de Madrid** y promovida por **IMIDRA** certifica mediante este acta hallarse al corriente de todas las obligaciones empresariales en materia de seguridad y salud y específicamente en lo que respecta a la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

Detallando:

La empresa se halla al corriente de todas las obligaciones laborales, fiscales y con la seguridad social de todos los trabajadores intervinientes en la obra.

El sistema de gestión de la empresa tiene integrado la prevención de riesgos laborales mediante la aplicación de un plan de prevención de riesgos laborales que implica la planificación de la prevención y la evaluación de los riesgos laborales de los diversos puestos de la empresa.

Los trabajadores intervinientes en la obra disponen de la cualificación necesaria en materia preventiva, se han sometido a controles médicos periódicos que certifican su aptitud para el desempeño de sus puestos de trabajo, son conocedores las medidas de seguridad a adoptar en las tareas que han de asumir en la obra en aplicación del plan de seguridad y salud en el trabajo redactado para la obra y han sido proveídos de los necesarios equipos de protección individual y de las instrucciones para su correcta utilización y renovación.

En Fuenlabrada, a **Sustituya por FECHA CERTIFICADO EMPRESA**

Sustituya por REPRESENTANTE CONTRATISTA

Representante de la empresa contratista

Sustituya por CONTRATISTA

CERTIFICADO de FORMACIÓN

CERTIFICADO ACREDITATIVO DE LA FORMACIÓN NECESARIA EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES DE LOS RECURSOS HUMANOS DE NIVEL PRODUCTIVO

RELACIÓN DE TRABAJADORES Y SU FORMACIÓN ESPECÍFICA

NOMBRE Y APELLIDOS		Nº DNI /NIF		CATEGORÍA PROFESIONAL	
CURSO	DURACIÓN	Fecha Exp. Diploma	Entidad Formadora	Nº Homologación	Nº TPC (1)

NOMBRE Y APELLIDOS		Nº DNI /NIF		CATEGORÍA PROFESIONAL	
CURSO	DURACIÓN	Fecha Exp. Diploma	Entidad Formadora	Nº Homologación	Nº TPC (1)

NOMBRE Y APELLIDOS		Nº DNI /NIF		CATEGORÍA PROFESIONAL	
CURSO	DURACIÓN	Fecha Exp. Diploma	Entidad Formadora	Nº Homologación	Nº TPC (1)

NOMBRE Y APELLIDOS		Nº DNI /NIF		CATEGORÍA PROFESIONAL	
CURSO	DURACIÓN	Fecha Exp. Diploma	Entidad Formadora	Nº Homologación	Nº TPC (1)

I. En el supuesto de que se aporte por la empresa como documento acreditativo de la formación.

Firma y sello de la empresa o de su representante Firma y sello de la organización preventiva o de su representante

Fdo: _____

Fdo: _____

CERTIFICADO DE ADHESIÓN AL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD. SUBCONTRATISTA.

sustituya por CONTRATISTA contratista principal de la obra **Centro logístico de productos frescos agroalimentarios de la Comunidad de Madrid en Avda. Cantueña nº 14 28947 Fuenlabrada (Madrid) del IMIDRA, Departamento de Investigación Aplicada y Extensión Agraria de la Comunidad de Madrid** y promovida por **IMIDRA**, ha entregado copia del plan de seguridad y salud redactado para la misma a la empresa subcontratista **sustituya por EMPRESA SUBCONTRATISTA** en virtud de lo dispuesto en el artículo 15 del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción y en el artículo 7, Capítulo III. del Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, que desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.

sustituya por REPRESENTANTE EMPRESA SUBCONTRATISTA, representante legal de la empresa **sustituya por EMPRESA SUBCONTRATISTA** encargada de las tareas de **sustituya por TAREAS EMPRESA SUBCONTRATISTA**, por el presente asume dicho plan y las medidas preventivas a adoptar en el mismo especificados, realizando traslado a sus trabajadores de su contenido.

Y para que conste a los efectos oportunos.

En Fuenlabrada, a fecha **ADHESIÓN EMPRESA SUBCONTRATISTA**

sustituya por REPRESENTANTE EMPRESA SUBCONTRATISTA
Representante de la empresa subcontratista
sustituya por EMPRESA SUBCONTRATISTA

CERTIFICADO DE ADHESIÓN AL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD. TRABAJADOR AUTÓNOMO.

sustituya por CONTRATISTA contratista principal de la obra **Centro logístico de productos frescos agroalimentarios de la Comunidad de Madrid en Avda. Cantueña nº 14 28947 Fuenlabrada (Madrid) del IMIDRA, Departamento de Investigación Aplicada y Extensión Agraria de la Comunidad de Madrid** y promovida por **IMIDRA**, ha entregado copia del plan de seguridad y salud redactado para la misma al trabajador autónomo **sustituya por NOMBRE TRABAJADOR AUTÓNOMO** en virtud de lo dispuesto en los artículos 12 y 15 del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción y en el artículo 7, Capítulo III. del Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, que desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales,

sustituya por NOMBRE TRABAJADOR AUTÓNOMO, trabajador autónomo encargado de las tareas de **sustituya por TAREAS TRABAJADOR AUTÓNOMO**, por el presente asume dicho plan y las medidas preventivas a adoptar en el mismo especificados, realizando traslado a sus trabajadores de su contenido.

Y para que conste a los efectos oportunos.

En Fuenlabrada, a **sustituya por FECHA ADHESIÓN TRABAJADOR AUTÓNOMO**

sustituya por NOMBRE TRABAJADOR AUTÓNOMO
trabajador autónomo

COMUNICACIÓN DE FALTA GRAVE

Sirva este acta para la amonestación por escrito de falta grave según lo expuesto en el artículo 101 del Convenio General del Sector de la Construcción al trabajador de la empresa **sustituya por CONTRATISTA D. sustituya por NOMBRE TRABAJADOR** por el incumplimiento de las medidas de seguridad y salud adoptadas para la obra **Centro logístico de productos frescos agroalimentarios de la Comunidad de Madrid en Avda. Cantueña nº 14 28947 Fuenlabrada (Madrid) del IMIDRA, Departamento de Investigación Aplicada y Extensión Agraria de la Comunidad de Madrid** y promovida por **IMIDRA**.

INCUMPLIMIENTOS DETECTADOS:

SUSTITUIR ESTE TEXTO POR LA LOS INCUMPLIMIENTOS IDENTIFICADOS AL TRABAJADOR AMONESTADO .

MEDIDAS CORRECTORAS:

SUSTITUIR ESTE TEXTO POR LAS MEDIDAS PREVENTIVAS QUE HA DE ADOPTAR EL TRABAJADOR.

Según los artículos 5 b) y 19.2 del Estatuto de los Trabajadores, es de obligado cumplimiento para el trabajador las medidas especificadas.

En **Fuenlabrada**, a **sustituya por FECHA FALTA GRAVE**

Representante de la empresa contratista:
Sustituya por REPRESENTANTE CONTRATISTA
sustituya por CONTRATISTA

Enterado:
sustituya por NOMBRE TRABAJADOR

LISTADO DE SUBCONTRATAS Y TRABAJADORES AUTÓNOMOS

Se incluye a continuación una lista de las empresas subcontratistas y trabajadores autónomos a intervenir en la obra **Centro logístico de productos frescos agroalimentarios de la Comunidad de Madrid en Avda. Cantueña nº 14 28947 Fuenlabrada (Madrid) del IMIDRA, Departamento de Investigación Aplicada y Extensión Agraria de la Comunidad de Madrid** y promovida por **IMIDRA**.

A tenor de lo dispuesto en el artículo 10 sobre el deber de vigilancia del empresario principal del Real Decreto 171/2004, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales, las empresas subcontratistas y trabajadores autónomos abajo reseñados, actuarán en la obra bajo responsabilidad del contratista principal **sustituya por CONTRATISTA**.

Esta lista será mantenida conforme se produzcan modificaciones informando al coordinador de seguridad y salud en el trabajo de altas o bajas en la misma.

Empresa subcontratista / trabajador autónomo			
Tareas a realizar en la obra			
Representante		Teléfono	

Empresa subcontratista / trabajador autónomo			
Tareas a realizar en la obra			
Representante		Teléfono	

Empresa subcontratista / trabajador autónomo			
Tareas a realizar en la obra			
Representante		Teléfono	

hoja ____ de ____

RESPONSABLE DE INSPECCIONAR ANDAMIOS Y CUALIFICACIÓN DE INSTALADORES

El Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura, establece que los andamios sólo podrán ser montados, desmontados o modificados sustancialmente bajo la dirección de una persona con una formación universitaria o profesional que lo habilite para ello, y por trabajadores que hayan recibido una formación adecuada y específica para las operaciones previstas.

Del mismo modo los andamios deberán ser inspeccionados por una persona con una formación universitaria o profesional que lo habilite para ello:

I. Antes de su puesta en servicio.

II. A continuación, periódicamente.

III. Tras cualquier modificación, período de no utilización, exposición a la intemperie, sacudidas sísmicas, o cualquier otra circunstancia que hubiera podido afectar a su resistencia o a su estabilidad.

Por todo ello, el contratista **sustituya por CONTRATISTA** en la obra **Centro logístico de productos frescos agroalimentarios de la Comunidad de Madrid en Avda. Cantueña nº 14 28947 Fuenlabrada (Madrid) del IMIDRA, Departamento de Investigación Aplicada y Extensión Agraria de la Comunidad de Madrid** y promovida por **IMIDRA** nombra a **Sustituya por el RESPONSABLE DE ANDAMIOS** como persona con una formación universitaria o profesional habilitante para dirigir el montaje, el desmontaje y las modificaciones de los andamios, así como para realizar las preceptivas inspecciones.

En Fuenlabrada, a **sustituya por FECHA NOMBRAMIENTO RESPONSABLE ANDAMIOS**

Sustituya por REPRESENTANTE CONTRATISTA

Representante de la empresa contratista

Sustituya por CONTRATISTA

Acepto nombramiento:

Sustituya por el RESPONSABLE DE ANDAMIOS

FICHA del LIBRO de SUBCONTRATACIÓN

FICHA del LIBRO de SUBCONTRATACIÓN

hoja nº.

A) DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA OBRA			
Promotor	IMIDRA	NIF	
Contratista	sustituya por CONTRATISTA	NIF	
Coordinador de seg. y salud en fase ejecución	José Nieto González	NIF	
Domicilio de la obra	Avda. Cantueña nº 14 28947 Fuenlabrada (Madrid)		
Dirección Facultativa	Sustituya este texto por el NOMBRE del DIRECTOR de OBRA y por el NOMBRE del DIRECTOR de la EJECUCIÓN		

B) REGISTRO DE SUBCONTRATACIONES			
nº orden	Empresa subcontratista o trabajador autónomo / NIF	Nivel de subcontratación	N.º orden del comitente (1)
Fecha comienzo trabajos	Objeto del contrato	Responsable de dirección trabajos / Representantes de los trabajadores	Fecha entrega plan de seg. y salud
Referencia de Instrucciones coordinador (2)	Firma del subcontratista o trabajador autónomo	Aprobación de la Dirección Facultativa (3)	

nº orden	Empresa subcontratista o trabajador autónomo / NIF	Nivel de subcontratación	N.º orden del comitente (1)
Fecha comienzo trabajos	Objeto del contrato	Responsable de dirección trabajos / Representantes de los trabajadores	Fecha entrega plan de seg. y salud
Referencia de Instrucciones coordinador (2)	Firma del subcontratista o trabajador autónomo	Aprobación de la Dirección Facultativa (3)	

nº orden	Empresa subcontratista o trabajador autónomo / NIF	Nivel de subcontratación	N.º orden del comitente (1)
Fecha comienzo trabajos	Objeto del contrato	Responsable de dirección trabajos / Representantes de los trabajadores	Fecha entrega plan de seg. y salud
Referencia de Instrucciones coordinador (2)	Firma del subcontratista o trabajador autónomo	Aprobación de la Dirección Facultativa (3)	

(1) En esta columna se anotará el N.º de orden correspondiente al asiento de la empresa que ha subcontratado los trabajos a la subcontratista de este asiento, dejándose en blanco en caso de que la comitente sea la empresa contratista.

(2) En esta columna se hará constar, en su caso, la referencia de las hojas del Libro de incidencias al plan de seguridad y salud del contratista en las que el Coordinador de seguridad y salud en fase de ejecución haya efectuado anotaciones sobre las instrucciones sobre el desarrollo del procedimiento de coordinación establecido.

(3) Cuando proceda, se hará constar en esta columna la aprobación de la subcontratación a que se refiere el asiento por parte de la Dirección Facultativa, mediante la firma del mismo en esta casilla y la indicación de su fecha.

FIRMA Y SELLO DE LA EMPRESA CONTRATISTA

ACTA DE NOMBRAMIENTO DEL RESPONSABLE DE EMERGENCIAS

Este acta se redacta para la designación del responsable de emergencias encargado de poner en práctica y garantizar el cumplimiento de las obligaciones establecidas en la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales en materia de primeros auxilios, lucha contra incendios y evacuación de los trabajadores en caso de emergencia.

Dicho responsable deberá poseer la formación suficiente en primeros auxilios e instrucción en emergencias y utilización de equipos de protección contra incendios.

La empresa contratista garantizará la presencia en obra de dicho responsable, ante la ausencia del mismo, o de un sustituto debidamente cualificado y nombrado por escrito, se paralizarán los trabajos incluyendo los de las empresas subcontratadas o posible personal autónomo.

Entre las obligaciones del Responsable de Emergencias se destacan:

- Conocer los riesgos que presentan los diferentes procesos de la obra.
- Conocer y responsabilizarse del mantenimiento de los equipos de alarma, detección, extinción y primeros auxilios.
- Dar la alarma en caso de emergencia.
- Garantizar la correcta evacuación de la obra en caso de emergencia para lo que tendrá, en todo momento, conocimiento del personal presente en obra.
- Dar aviso a los servicios de emergencia.
- Prestar en su caso los primeros auxilios a los heridos.
- Utilización de los equipos de extinción de incendios.
- Asumirá la revisión periódica de las vías de evacuación asegurando que se mantengan expeditas.

Sustituya por REPRESENTANTE CONTRATISTA con D.N.I. Sustituya por nº. DNI representante contratista, representante legal de la empresa contratista, expide la presente acta de asignación RESPONSABLE DE EMERGENCIAS nombrando como tal a sustituya por RESPONSABLE DE EMERGENCIAS con D.N.I. sustituya por DNI responsable de emergencias para la obra denominada: **Centro logístico de productos frescos agroalimentarios de la Comunidad de Madrid en Avda. Cantueña nº 14 28947 Fuenlabrada (Madrid) del IMIDRA, Departamento de Investigación Aplicada y Extensión Agraria de la Comunidad de Madrid.**

De esta acta se facilitará copia a los diversos agentes implicados entre los que se encuentran:

- I. Coordinador de seguridad y salud en fase de obra: José Nieto González
- II. Dirección facultativa.
- III. Al representante de los trabajadores.

En Fuenlabrada, a sustituya por FECHA

Sustituya por REPRESENTANTE CONTRATISTA
Representante legal
de la empresa contratista

acepto el nombramiento:
sustituya por RESPONSABLE DE EMERGENCIAS
Responsable emergencias

ACTA DE NOMBRAMIENTO DE RESPONSABLE DE CONTROL DE ACCESOS

Este acta se redacta para la designación del responsable de control de accesos en obra encargado de poner en práctica y garantizar los procedimientos que garanticen el acceso a la obra exclusivamente de personas y vehículos autorizados.

Dicho responsable deberá poseer la formación suficiente y nivel de mando adecuado.

La empresa contratista garantizará la presencia en obra de dicho Responsable, ante la ausencia del mismo, o de un sustituto debidamente cualificado y nombrado por escrito, se paralizarán los trabajos incluyendo los de las empresas subcontratadas o posible personal autónomo.

Entre las obligaciones del Responsable de Control de Accesos se destacan:

- Garantizar que a la obra no acceden personas o vehículos que no hayan sido previamente autorizados y se encuentren al tanto de sus obligaciones con la administración social y sanitaria, y dispongan de la adecuada formación necesaria en base a las normas aplicables.
- Garantizar el correcto funcionamiento de los medios de control de acceso dispuestos en la obra.
- Vigilar por el correcto estado de funcionamiento y conservación de los elementos que limiten el acceso a la obra.
- Certificar el correcto funcionamiento del dispositivo de control de accesos.
- Informar al coordinador de seguridad y salud de cuantas incidencias se produzcan en el control de accesos y de las deficiencias o debilidades de dicho control.
- En su caso, custodiar y mantener el libro de control de accesos.

Sustituya por REPRESENTANTE CONTRATISTA, representante legal de la empresa contratista **sustituya por CONTRATISTA**, expide la presente acta de asignación de RESPONSABLE DE CONTROL DE ACCESOS nombrando como tal a **Sustituya por NOMBRE RESPONSABLE** para la obra denominada: **Centro logístico de productos frescos agroalimentarios de la Comunidad de Madrid en Avda. Cantueña nº 14 28947 Fuenlabrada (Madrid) del IMIDRA, Departamento de Investigación Aplicada y Extensión Agraria de la Comunidad de Madrid.**

De esta acta se facilitará copia a los diversos agentes implicados entre los que se encuentran:

- I. Coordinador de seguridad y salud en fase de obra: **José Nieto González**
- II. Dirección facultativa.
- III. Al representante de los trabajadores.

En Fuenlabrada, a **sustituya por FECHA**

Sustituya por REPRESENTANTE CONTRATISTA
Representante legal de la empresa contratista
sustituya por CONTRATISTA

acepto el nombramiento:

Sustituya por NOMBRE RESPONSABLE

ACTA NOMBRAMIENTO RESPONSABLE COORDINACIÓN ACTIVIDADES EMPRESARIALES

Este acta se redacta para la designación del responsable de garantizar la correcta coordinación de actividades empresariales establecidas en el artículo 24 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales y más concretamente en el Real Decreto 171/2004 que desarrolla dicho artículo.

Dicho responsable deberá poseer la formación suficiente en materia preventiva.

La empresa contratista garantizará la presencia en obra de dicho responsable en los momentos que sea precisa su presencia.

La persona o las personas encargadas de la coordinación de las actividades preventivas tendrán las siguientes funciones:

- Vigilar el cumplimiento de los objetivos de la coordinación de actividades empresariales.
- Diseñar, en conjunto con el coordinador de seguridad y salud de la obra, los procedimientos adecuados para garantizar la correcta coordinación empresarial.
- Realizar las labores de transmisión de información entre las diferentes empresas concurrentes.
- Conocer y hacer conocer los riesgos presentes en la obra y las medidas preventivas dispuestas entre las empresas concurrentes.
- Impartir instrucciones precisas a las diferentes empresas concurrentes en obra en base al diseño de coordinación establecido.

Sustituya por REPRESENTANTE CONTRATISTA, representante legal de la empresa contratista, expide la presente acta de asignación RESPONSABLE DE COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES PREVENTIVAS nombrando como tal a **Sustituya por RESPONSABLE COORDINACIÓN ACTIVIDADES PREVENTIVAS** para la obra denominada: **sustituya por el NOMBRE de la OBRA Centro logístico de productos frescos agroalimentarios de la Comunidad de Madrid en Avda. Cantueña nº 14 28947 Fuenlabrada (Madrid) del IMIDRA, Departamento de Investigación Aplicada y Extensión Agraria de la Comunidad de Madrid.**

De esta acta se facilitará copia a los diversos agentes implicados entre los que se encuentran:

- I. Coordinador de seguridad y salud en fase de obra: **sustituya este texto por el NOMBRE del COORDINADOR en FASE de OBRA**
- II. Dirección facultativa.
- III. Al representante de los trabajadores.

En Fuenlabrada, a **sustituya por FECHA**

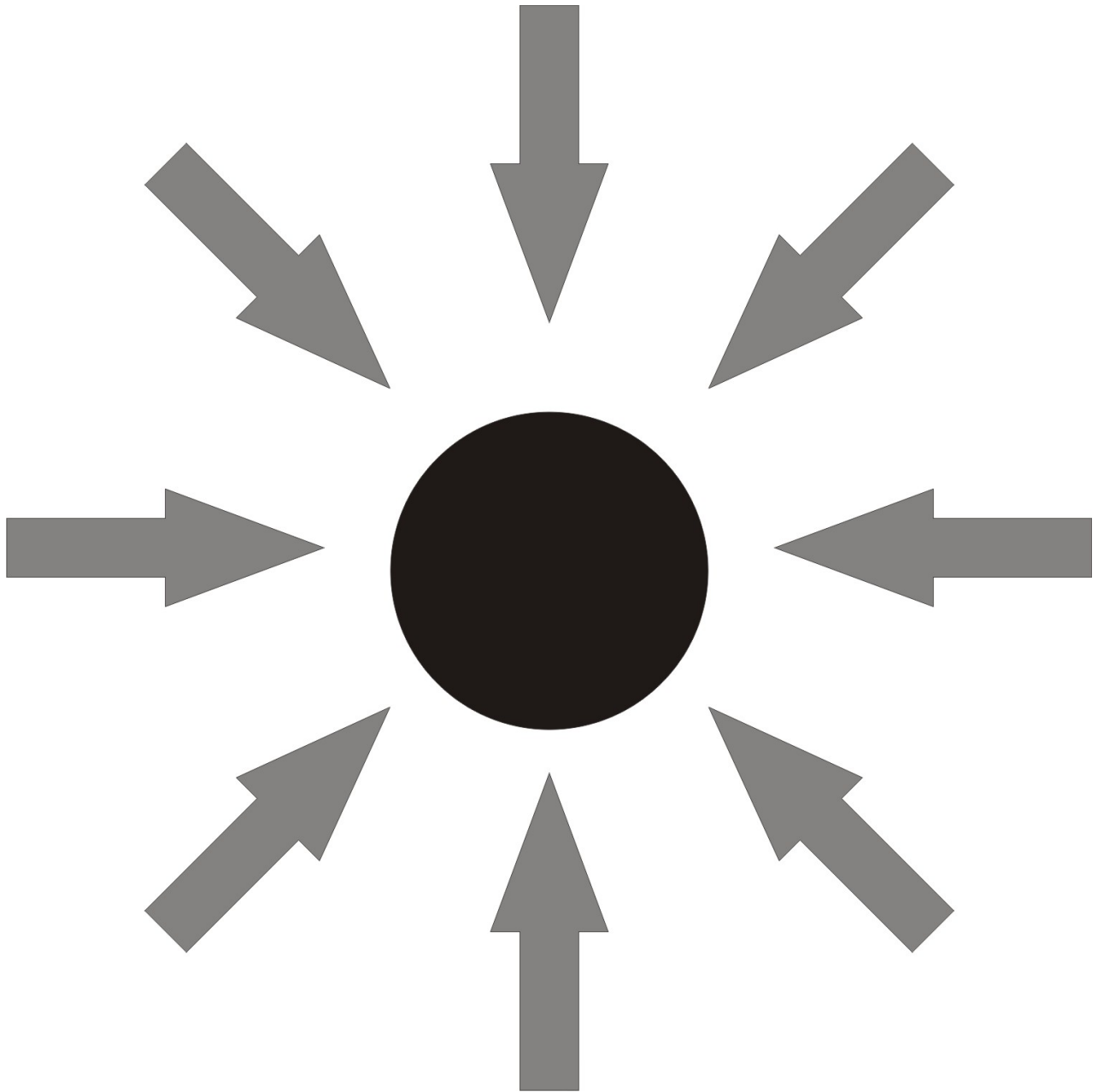
Sustituya por REPRESENTANTE CONTRATISTA
Representante legal de la empresa contratista
sustituya por CONTRATISTA

acepto el nombramiento:

Sustituya por RESPONSABLE COORDINACIÓN ACTIVIDADES PREVENTIVAS

CARTEL PUNTO DE REUNIÓN

PUNTO DE REUNIÓN



En caso de emergencia, todos los trabajadores de la obra habrán de trasladarse ordenada y rápidamente a este punto con el fin de facilitar las tareas de evacuación.

2 Pliego de Condiciones

2.1 Condiciones Facultativas

2.1.1 Agentes Intervinientes

Son agentes todas las personas, físicas o jurídicas, que intervienen en el proceso de la edificación. Sus obligaciones vendrán determinadas por lo dispuesto en esta Ley y demás disposiciones que sean de aplicación y por el contrato que origina su intervención con especial referencia a la L.O.E. y el R.D.1627/97.

Promotor

Será considerado promotor cualquier persona, física o jurídica, pública o privada, que, individual o colectivamente, decide, impulsa, programa y financia, con recursos propios o ajenos, las obras de edificación para sí o para su posterior enajenación, entrega o cesión a terceros bajo cualquier título.

Cuando el promotor realice directamente con medios humanos y materiales propios la totalidad o determinadas partes de la obra, tendrá también la consideración de contratista a los efectos de la Ley 32/2006.

A los efectos del RD 1627/97 cuando el promotor contrate directamente trabajadores autónomos para la realización de la obra o de determinados trabajos de la misma, tendrá la consideración de contratista excepto en los casos estipulados en dicho Real Decreto.

Es el promotor quien encargará la redacción del Estudio (Básico) de Seguridad y Salud y ha de contratar a los técnicos coordinadores en Seguridad y Salud tanto en proyecto como en ejecución. Para ello se firmará contrato con los técnicos que defina la duración del mismo, dedicación del coordinador, sistemas de contratación previstos por el promotor y sus limitaciones, forma de pago, motivos de rescisión, sistemas de prórroga y de comunicación entre coordinador y promotor.

Facilitará copia del Estudio (Básico) de Seguridad y Salud a las empresas contratistas, subcontratistas o trabajados autónomos contratados por directamente por el promotor, exigiendo la presentación de Plan de Seguridad y Salud previo al comienzo de las obras.

Velará por que el/los contratista/s presenten ante la autoridad laboral la comunicación de apertura del centro de trabajo y sus posibles actualizaciones y velará para que la prevención de riesgos laborales se integre en la planificación de los trabajos de la obra.

Proyectista

El proyectista es el agente que, por encargo del promotor y con sujeción a la normativa técnica y urbanística correspondiente, redacta el proyecto.

Deberá tomar en consideración, de conformidad con la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, los principios generales de prevención en materia de seguridad y de salud en las fases de concepción, estudio y elaboración del proyecto de obra.

Coordinador de Seguridad y Salud en Proyecto

Coordinador en materia de seguridad y de salud durante la elaboración del proyecto de obra: el técnico competente designado por el promotor para coordinar, durante la fase del proyecto de obra, la aplicación de los principios generales de prevención en materia de seguridad y de salud durante la fase de proyecto.

Coordinador de Seguridad y Salud en Ejecución

Coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra es el técnico competente integrado en la dirección facultativa, designado por el promotor para llevar a cabo las siguientes tareas:

- Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y de seguridad.
- Coordinar las actividades de la obra para garantizar que los contratistas y, en su caso, los subcontratistas y los trabajadores autónomos apliquen de manera coherente y responsable los principios de la acción preventiva.
- Aprobar el plan de seguridad y salud elaborado por el contratista.
- Organizar la coordinación de actividades empresariales.
- Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.
- Adoptar las medidas necesarias para que sólo las personas autorizadas puedan acceder a la obra.

- Asegurarse de que las empresas subcontratistas han sido informadas del Plan de Seguridad y Salud y están en condiciones de cumplirlo.

El Coordinador en materia de seguridad podrá paralizar los tajos o la totalidad de la obra, en su caso, cuando observase el incumplimiento de las medidas de seguridad y salud establecidas, dejándolo por escrito en el libro de incidencias. Además, se deberá comunicar la paralización al Contratista, Subcontratistas afectados, Inspección de Trabajo y Seguridad Social correspondiente y representantes de los trabajadores.

Dirección Facultativa

Dirección facultativa: el técnico o técnicos competentes designados por el promotor, encargados de la dirección y del control de la ejecución de la obra.

Asumirá las funciones del Coordinador de Seguridad y Salud en el caso de que no sea necesaria su contratación dadas las características de la obra y lo dispuesto en el RD 1627/97.

En ningún caso las responsabilidades de los coordinadores, de la dirección facultativa y del promotor eximirán de sus responsabilidades a los contratistas y a los subcontratistas.

Contratistas y Subcontratistas

Contratista es la persona física o jurídica que asume contractualmente ante el promotor, con medios humanos y materiales, propios o ajenos, el compromiso de ejecutar la totalidad o parte de las obras con sujeción al proyecto y al contrato.

Cuando el promotor realice directamente con medios humanos y materiales propios la totalidad o determinadas partes de la obra, tendrá también la consideración de contratista a los efectos de la Ley 32/2006.

A los efectos del RD 1627/97 cuando el promotor contrate directamente trabajadores autónomos para la realización de la obra o de determinados trabajos de la misma, tendrá la consideración de contratista excepto en los casos estipulados en dicho Real Decreto.

Subcontratista es la persona física o jurídica que asume contractualmente ante el contratista u otro subcontratista comitente el compromiso de realizar determinadas partes o unidades de obra.

Son responsabilidades del Contratistas y Subcontratistas:

- La entrega al Coordinador de Seguridad y Salud en la obra de documentación clara y suficiente en que se determine: la estructura organizativa de la empresa, las responsabilidades, las funciones, las prácticas, los procedimientos, los procesos y los recursos de los que se dispone para la realización de la acción preventiva de riesgos en la empresa.
- Redactar un Plan de Seguridad y Salud según lo dispuesto en el apartado correspondiente del Estudio de Seguridad y Salud y el RD 1627/1997 firmado por persona física.
- Los Contratistas han de presentar ante la autoridad laboral la comunicación de apertura del centro de trabajo y sus posibles actualizaciones.
- Aplicar los principios de la acción preventiva según Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- Cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el plan de seguridad y salud. El contratista deberá hacer entrega de una copia del plan de seguridad y salud a sus empresas subcontratistas y trabajadores autónomos (en concreto, de la parte que corresponda de acuerdo con las actividades que cada uno de ellos vaya a ejecutar en la obra). Se dejará constancia de ello en el libro de subcontratación.
- Cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales.
- Informar y proporcionar las instrucciones adecuadas a los trabajadores autónomos sobre todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a su seguridad y salud en la obra. Vigilarán el cumplimiento de estas medidas por parte de los trabajadores autónomos en el caso que estos realicen obras o servicios correspondientes a la propia actividad de la empresa contratista y se desarrollen en sus centros de trabajos.
- Informar por escrito al resto de empresas concurrentes en la obra y al coordinador de seguridad y salud en la obra de los riesgos específicos que puedan afectar a otros trabajadores de la obra según lo dispuesto en el Real Decreto 171/2004.
- Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra o, en su caso, de la dirección facultativa.
- Los Contratistas y Subcontratistas son los responsables de que la ejecución de las medidas preventivas correspondan con las fijadas en el Plan de Seguridad y Salud.

- Designar los recursos preventivos asignando uno o varios trabajadores o en su caso uno o varios miembros del servicio de prevención propio o ajeno de la empresa. Así mismo ha de garantizar la presencia de dichos recursos en la obra en los casos especificados en la Ley 54/2003 y dichos recursos contarán con capacidad suficiente y dispondrán de medios necesarios para vigilar el cumplimiento de las actividades preventivas. El plan de seguridad y salud identificará los recursos con declaración de formación y funciones.
- Vigilar el cumplimiento de la Ley 32/2006 por las empresas subcontratistas y trabajadores autónomos con que contraten; en particular, en lo que se refiere a las obligaciones de acreditación e inscripción en el Registro de Empresas Acreditadas, contar con el porcentaje de trabajadores contratados con carácter indefinido aspectos regulados en el artículo 4 de dicha Ley y al régimen de la subcontratación que se regula en el artículo 5.
- Informar a los representantes de los trabajadores de las empresas que intervengan en la ejecución de la obra de las contrataciones y subcontrataciones que se hagan en la misma.
- Garantizar la formación adecuada a todos los trabajadores de nivel productivo, de acuerdo con lo que dispone el artículo 19 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales y lo dispuesto en los convenios colectivos de aplicación en los que se establezcan programas formativos y contenidos específicos necesarios en materia de PRL.

Trabajadores Autónomos

Trabajador autónomo: la persona física distinta del contratista y del subcontratista, que realiza de forma personal y directa una actividad profesional, sin sujeción a un contrato de trabajo, y que asume contractualmente ante el promotor, el contratista o el subcontratista el compromiso de realizar determinadas partes o instalaciones de la obra. Cuando el trabajador autónomo emplee en la obra a trabajadores por cuenta ajena, tendrá la consideración de contratista o subcontratista a los efectos de la Ley 32/2006 y del RD 1627/97.

Los trabajadores autónomos estarán obligados a:

- I. Aplicar los principios de la acción preventiva según la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- II. Cumplir las disposiciones mínimas de seguridad y salud.
- III. Cumplir las obligaciones en materia de prevención de riesgos que establece para los trabajadores la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- IV. Ajustar su actuación en la obra conforme a los deberes de coordinación de actividades empresariales.
- V. Utilizar equipos de trabajo que se ajusten a lo dispuesto en el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
- VI. Elegir y utilizar equipos de protección individual en los términos previstos en el Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
- VII. Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones de la empresa que le haya contratado así como las dadas por el coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra o, en su caso, de la dirección facultativa.
- VIII. Informar por escrito al resto de empresas concurrentes en la obra y al coordinador de seguridad y salud en la obra de los riesgos específicos que puedan afectar a otros trabajadores de la obra según lo dispuesto en el Real Decreto 171/2004.
- IX. Deberán cumplir lo establecido en el plan de seguridad y salud.

Trabajadores por Cuenta Ajena

Los contratistas y subcontratistas deberán garantizar que los trabajadores reciban una información adecuada de todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a su seguridad y su salud en la obra.

La consulta y participación de los trabajadores o sus representantes se realizarán, de conformidad con lo dispuesto en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

Una copia del plan de seguridad y salud y de sus posibles modificaciones será facilitada por el contratista a los

representantes de los trabajadores en el centro de trabajo.

Velarán por su propia seguridad y salud y la de las personas que se puedan ver afectadas por su trabajo. Usarán adecuadamente, de acuerdo con su naturaleza y los riesgos previsibles, las máquinas, aparatos, herramientas, sustancias peligrosas, equipos de transporte y, en general, cualesquiera otros medios con los que desarrollen su actividad. Utilizarán correctamente los medios y equipos de protección facilitados por el empresario. No pondrán fuera de funcionamiento y utilizarán correctamente los dispositivos de seguridad existentes o que se instalen en los medios relacionados con su actividad o en los lugares de trabajo en los que ésta tenga lugar. Informarán de inmediato a su superior jerárquico directo, y a los trabajadores designados para realizar actividades de protección y de prevención o, en su caso, al servicio de prevención, acerca de cualquier situación que, a su juicio, entrañe, por motivos razonables, un riesgo para la seguridad y la salud de los trabajadores. Contribuirán al cumplimiento de las obligaciones establecidas por la autoridad competente con el fin de proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en el trabajo.

El incumplimiento de las medidas de seguridad tendrá la consideración incumplimiento laboral según el Estatuto de los Trabajadores.

Trabajadores de Empresas de Trabajo Temporal

La obra podrá contar con personal de Empresas de Trabajo Temporal previa concertación de contratos de puesta a disposición exclusivamente para las ocupaciones, puestos de trabajo o tareas que expresamente se determinan en el Convenio Colectivo General de la construcción y con las restricciones que en el mismo se estipulan.

En virtud de lo expuesto en el Convenio, para aquellos puestos de trabajo con limitación absoluta para la celebración de contratos de puesta a disposición, en ningún caso se podrán celebrar este tipo de contratos por razones de peligrosidad, accidentalidad, siniestralidad y/o seguridad y salud de los trabajadores. Para puestos de trabajo con limitación relativa para la celebración de contratos de puesta a disposición, queda limitada relativamente la celebración de estos contratos, de manera que si las circunstancias señaladas en el Convenio como de riesgo especial para la Seguridad y Salud de los trabajadores no concurren se podrán celebrar este tipo de contratos. Para el resto de los puestos de trabajo no existe inconveniente en ser ocupados por trabajadores de E.T.T.

Los trabajadores contratados para ser cedidos a empresas usuarias tendrán derecho durante los períodos de prestación de servicios en las mismas a la aplicación de las condiciones esenciales de trabajo y empleo que les corresponderían de haber sido contratados directamente por la empresa usuaria para ocupar el mismo puesto.

Los trabajadores cedidos por las empresas de trabajo temporal deberán poseer la formación teórica y práctica en materia de prevención de riesgos laborales necesaria para el puesto de trabajo a desempeñar, teniendo en cuenta su cualificación y experiencia profesional y los riesgos a los que vaya a estar expuesto.

Igualmente, tendrán derecho a la utilización de los servicios comunes e instalaciones colectivas de la obra en las mismas condiciones que los trabajadores contratados directamente por la empresa usuaria.

Siempre que haya en obra trabajadores cedidos por E.T.T. será imprescindible la presencia permanente de los Recursos Preventivos.

Finalmente señalar que a estos trabajadores les son de aplicación las condiciones expuestas en este mismo documento para los trabajadores por cuenta ajena.

Fabricantes y Suministradores de Equipos de Protección y Materiales de Construcción

Los fabricantes, importadores y suministradores de maquinaria, equipos, productos y útiles de trabajo están obligados a asegurar que éstos no constituyan una fuente de peligro para el trabajador, siempre que sean instalados y utilizados en las condiciones, forma y para los fines recomendados por ellos.

Los fabricantes, importadores y suministradores de productos y sustancias químicas de utilización en el trabajo están obligados a envasar y etiquetar los mismos de forma que se permita su conservación y manipulación en condiciones de seguridad y se identifique claramente su contenido y los riesgos para la seguridad o la salud de los trabajadores que su almacenamiento o utilización comporten.

Deberán suministrar la información que indique la forma correcta de utilización por los trabajadores, las medidas preventivas adicionales que deban tomarse y los riesgos laborales que conlleven tanto su uso normal, como su manipulación o empleo inadecuado.

Los fabricantes, importadores y suministradores de elementos para la protección de los trabajadores están obligados a asegurar la efectividad de los mismos, siempre que sean instalados y usados en las condiciones y de la forma recomendada por ellos. A tal efecto, deberán suministrar la información que indique el tipo de riesgo al que van dirigidos, el nivel de protección frente al mismo y la forma correcta de su uso y mantenimiento.

Los fabricantes, importadores y suministradores deberán proporcionar a los empresarios la información necesaria para que la utilización y manipulación de la maquinaria, equipos, productos, materias primas y útiles de trabajo se produzca sin riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores.

Recursos Preventivos

Con el fin de ejercer las labores de recurso preventivo según lo establecido en la Ley 31/1995, Ley 54/2003 y Real Decreto 604/2006 el empresario designará para la obra los recursos preventivos que podrán ser:

- a. Uno o varios trabajadores designados de la empresa.
- b. Uno o varios miembros del servicio de prevención propio de la empresa
- c. Uno o varios miembros del o los servicios de prevención ajenos.

La empresa contratista garantizará la presencia de dichos recursos preventivos en obra en los siguientes casos:

- a. Cuando los riesgos puedan verse agravados o modificados, en el desarrollo del proceso o la actividad, por la concurrencia de operaciones diversas que se desarrollan sucesiva o simultáneamente y que hagan preciso el control de la correcta aplicación de los métodos de trabajo.

b. Cuando se realicen las siguientes actividades o procesos peligrosos o con riesgos especiales:

- 1.º Trabajos con riesgos especialmente graves de caída desde altura.
 - 2.º Trabajos con riesgo de sepultamiento o hundimiento.
 - 3.º Actividades en las que se utilicen máquinas que carezcan de declaración CE de conformidad, que sean del mismo tipo que aquellas para las que la normativa sobre comercialización de máquinas requiere la intervención de un organismo notificado en el procedimiento de certificación, cuando la protección del trabajador no esté suficientemente garantizada no obstante haberse adoptado las medidas reglamentarias de aplicación.
 - 4.º Trabajos en espacios confinados.
 - 5.º Trabajos con riesgo de ahogamiento por inmersión.
- c. Cuando sea requerida por la Inspección de Trabajo y Seguridad Social.

También será precisa su presencia, en base a los criterios técnicos publicados por el Ministerio, cuando en la obra se empleen menores de 18 años, trabajadores especialmente sensibles, trabajadores de reciente incorporación en fase inicial de adiestramiento o cedidos por E.T.T.

En el apartado correspondiente de la memoria se especifica cuando esta presencia es necesaria en función de la concurrencia de los casos antes señalados en las fases de obra y en el montaje, desmontaje y utilización de medios auxiliares y maquinaria empleada.

Ante la ausencia del mismo, o de un sustituto debidamente cualificado y nombrado por escrito, se paralizarán los trabajos incluyendo los de las empresas subcontratadas o posible personal autónomo.

Las personas a las que se asigne esta vigilancia deberán dar las instrucciones necesarias para el correcto e inmediato cumplimiento de las actividades preventivas, en caso de observar un deficiente cumplimiento de las mismas o una ausencia, insuficiencia o falta de adecuación de las mismas, se informará al empresario para que éste adopte las medidas necesarias para corregir las deficiencias observadas y al coordinador de seguridad y salud y resto de la dirección facultativa.

En el sector de la construcción la obligación de designación de los Recursos Preventivos recae sobre el contratista, y si éste lo exige sobre las subcontratistas será de manera contractual, pero en ningún caso se exonera al contratista principal de contar con sus Recursos Preventivos propios.

El Plan de Seguridad y Salud especificará expresamente el nombre de la persona o personas designadas para tal fin y se detallarán las tareas que inicialmente se prevé necesaria su presencia por concurrir alguno de los casos especificados anteriormente.

Se atenderá a lo dispuesto en el Criterio Técnico nº 83/2010 sobre la presencia de recursos preventivos en las empresas, centros y lugares de trabajo.

2.1.2 Formación en Prevención, Seguridad y Salud

La formación de los trabajadores de nivel productivo, de acuerdo con lo que dispone el artículo 19 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales, tiene que ser teórica y práctica, suficiente y adecuada en materia preventiva, debe estar centrada específicamente en el puesto de trabajo o función de cada trabajador/a, tiene que adaptarse a la evolución de los riesgos y a la aparición de otros riesgos nuevos y repetirse periódicamente si fuera necesario.

Las empresas acogidas a convenios colectivos en los que se establezcan programas formativos y contenidos específicos necesarios en materia de PRL para los trabajos de cada especialidad deberán acreditar que los recursos humanos que intervengan en obras, han recibido la formación mínima exigida en el convenio colectivo aplicable, de acuerdo con los programas formativos y contenidos específicos para los trabajos de cada especialidad, sin perjuicio de la obligación legal del empresario de garantizar la formación de cada trabajador conforme a lo dispuesto en el artículo 19 de la LPRL. Esta formación estará acreditada por la Tarjeta Profesional de la Construcción u otro documento o certificado comparable.

Los trabajadores cedidos por las empresas de trabajo temporal deberán poseer la formación teórica y práctica en materia de prevención de riesgos laborales necesaria para el puesto de trabajo a desempeñar, teniendo en cuenta su cualificación y experiencia profesional y los riesgos a los que vaya a estar expuesto.

2.1.3 Reconocimientos Médicos

El empresario garantizará a los trabajadores la vigilancia de su estado de salud en función de los riesgos inherentes al trabajo.

Esta vigilancia será voluntaria excepto cuando la realización de los reconocimientos sea imprescindible para evaluar los efectos de las condiciones de trabajo sobre la salud de los trabajadores o para verificar si el estado de salud del trabajador puede constituir un peligro para él mismo o para otras personas, o cuando así esté

establecido por la ley.

La empresa no podrá tener trabajadores en puestos para los que haya sido calificado como no apto en los reconocimientos médicos.

2.1.4 Salud e Higiene en el Trabajo

Primeros Auxilios

El empresario deberá tomar las medidas necesarias para garantizar que puedan prestarse los primeros auxilios y la evacuación del accidentado en caso de que sea necesario. Designará al personal encargado de poner en práctica estas medidas.

En los lugares en que las condiciones de trabajo lo requieran habrá material de primeros auxilios, correctamente señalado y de fácil acceso. En una señalización claramente visible aparecerá la dirección y el teléfono del servicio local de urgencia.

El botiquín contendrá como mínimo desinfectantes y antisépticos autorizados, gasas estériles, algodón hidrófilo, venda, esparadrapo, apósitos adhesivos, tijeras, pinzas y guantes desechables. Dicho material deberá ser revisado periódicamente, y se repondrá una vez haya caducado o haya sido utilizado.

Actuación en caso de Accidente

En caso de accidente solo se tomarán las medidas indispensables hasta que llegue la asistencia médica o sea trasladado con rapidez y sin riesgo. Solo se moverá al accidentado en caso de que sea indispensable para su seguridad, se comprobarán sus signos vitales (consciencia, respiración y circulación sanguínea), no se le darán medicamentos ni agua, se presionarán las hemorragias con una gasa, poniendo encima las necesarias sin retirar la primera, se le tapaná con una manta y se intentará tranquilizarlo.

El empresario notificará por escrito a la autoridad laboral el accidente producido, conforme al procedimiento que se determine reglamentariamente.

El empresario llevará a cabo una investigación para detectar las causas del accidente y deberá elaborar y conservar a disposición de la autoridad laboral la relación de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales que hayan causado al trabajador una incapacidad laboral superior a un día de trabajo. Deberá cumplimentar mensualmente la relación de accidentes de trabajo que no hayan causado baja médica.

2.1.5 Documentación de Obra

Estudio de Seguridad y Salud

Elaborado por técnico competente designado por el promotor, contendrá como mínimo una memoria descriptiva, pliego de condiciones, planos, mediciones y presupuesto de todo lo correspondiente a la seguridad y salud de la obra.

El estudio formará parte del proyecto de obra y será coherente con el contenido de éste. Recogerá las medidas preventivas adecuadas a los riesgos que conlleve la realización de la obra. Deberá tener en cuenta cualquier tipo de actividad que se lleve a cabo en la obra y contemplará también las previsiones y las informaciones útiles para efectuar en su día, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos posteriores. La memoria describe los procedimientos, equipos técnicos y medios auxiliares que hayan de utilizarse o cuya utilización pueda preverse; identificación de los riesgos laborales, especificando las medidas preventivas y protecciones técnicas tendentes a eliminar, controlar y reducir dichos riesgos, asimismo, se incluye descripción de los servicios sanitarios y comunes de que deberá estar dotado el centro de trabajo de la obra.

En el Pliego de condiciones se establecerán las prescripciones que se habrán de cumplir en relación con las características, la utilización y la conservación de las máquinas, útiles, herramientas, sistemas y equipos preventivos, así como relación de las normas legales y reglamentarias aplicables.

Planos con los gráficos y esquemas necesarios para la mejor definición y comprensión de las medidas preventivas definidas en la memoria.

Mediciones de todas aquellas unidades o elementos de seguridad y salud en el trabajo que hayan sido definidos o proyectados.

Presupuesto que cuantifique el conjunto de gastos previstos para la aplicación y ejecución del estudio de seguridad y salud.

Plan de Seguridad y Salud

En aplicación del Estudio de Seguridad y Salud cada contratista interviniente en la obra elaborará un plan de seguridad y salud en el trabajo en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones contenidas en el estudio, en función de su propio sistema de ejecución de la obra, de las características y conocimientos de los trabajadores que vayan a desempeñar los distintos trabajos y de los medios propios o ajenos a utilizar en el desarrollo de los trabajos. En su caso, se incluirán las propuestas de medidas alternativas de prevención que el contratista proponga con la correspondiente justificación técnica, que no podrán implicar la

disminución de los niveles de protección previstos en el estudio o estudio básico, ni del importe total.

En cumplimiento de la Ley 31/1995 y la Ley 54/2003, el contratista preverá y asignará los medios materiales y humanos necesarios para llevar a cabo la actividad preventiva en la obra, y asignará los recursos preventivos que han de tener presencia en el centro de trabajo, que han de controlar la correcta aplicación de los métodos de trabajo y la aplicación de la actividad preventiva. Las personas asignadas por el contratista para cumplir la citada función preventiva, han de permanecer en el centro de trabajo, ser suficientes en número, tener capacidad y experiencia suficiente y contar con formación preventiva y disponer de los medios y autoridad necesaria para ejercer la prevención. Este personal vigilará el cumplimiento de las medidas incluidas en el P.S.S. y comprobará la eficacia de las mismas. Asimismo, facilitará por escrito al coordinador de Seguridad y salud en la obra fichas que especifiquen nombre y apellidos de estas personas, así como detalle de la formación en materia preventiva de los mismos.

El plan deberá ser aprobado, antes del inicio de la obra, por el coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra o por la dirección facultativa en caso de que no haya coordinador. Si las obras son de las Administraciones públicas, deberá aprobarlo la Administración pública.

Quienes intervengan en la ejecución de la obra, así como las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención en las empresas intervinientes en la misma y los representantes de los trabajadores, podrán presentar, por escrito y de forma razonada, las sugerencias y alternativas que estimen oportunas. A tal efecto, el plan de seguridad y salud estará en la obra a disposición permanente de los mismos y de la dirección facultativa.

Acta de Aprobación del Plan

El plan de seguridad y salud elaborado por el contratista deberá ser aprobado por el coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, por la dirección facultativa si no existiera éste o por la Administración en el caso de obras públicas, quien deberá emitir un acta de aprobación como documento acreditativo de dicha operación, en su caso, visado por el Colegio Profesional correspondiente.

Comunicación de Apertura de Centro de Trabajo

Previo al comienzo de los trabajos, el/los contratista/s deberá/n presentar ante la autoridad laboral la comunicación de apertura que deberá contener los datos que detalla la "Orden TIN/1071/2010 sobre los requisitos y datos que deben reunir las comunicaciones de apertura o de reanudación de actividades en los centros de trabajo" y se redactará según modelo publicado en dicha orden. Junto a dicho modelo deberá adjuntarse el Plan de seguridad y salud acompañado de su correspondiente aprobación, conforme al artículo 7 del R.D. 1627/97. La comunicación de apertura deberá exponerse en la obra en lugar visible y se mantendrá permanentemente actualizada de modo que, en el caso de que se produzcan cambios, se efectuará por los empresarios que tengan la condición de contratistas, conforme a la definición que de los mismos se hace en este mismo documento, una comunicación a la autoridad laboral en el plazo de 10 días máximo desde que se produzcan.

Libro de Incidencias

En cada centro de trabajo existirá con fines de control y seguimiento del plan de seguridad y salud un libro de incidencias que constará de hojas por duplicado, habilitado al efecto.

Deberá mantenerse siempre en la obra en poder del coordinador de seguridad y salud durante la ejecución o, en su defecto, en poder de la dirección facultativa. A dicho libro tendrán acceso la dirección facultativa de la obra, los contratistas y subcontratistas y los trabajadores autónomos, así como las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención en las empresas intervinientes en la obra, los representantes de los trabajadores y los técnicos de los órganos especializados en materia de seguridad y salud en el trabajo de las Administraciones públicas competentes, quienes podrán hacer anotaciones en el mismo.

Efectuada una anotación en el libro de incidencias, el coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra o, cuando no sea necesaria la designación de coordinador, la dirección facultativa, deberán notificarla al contratista afectado y a los representantes de los trabajadores de éste. En el caso de que la anotación se refiera a cualquier incumplimiento de las advertencias u observaciones previamente anotadas en dicho libro por las personas facultadas para ello, así como en el caso de que se disponga la paralización de los tajos o de la totalidad de la obra por existir circunstancias de riesgo grave e inminente para la seguridad y salud de los trabajadores, deberá remitirse una copia a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social en el plazo de veinticuatro horas. En todo caso, deberá especificarse si la anotación efectuada supone una reiteración de una advertencia u observación anterior o si, por el contrario, se trata de una nueva observación.

Libro de Órdenes

En toda obra de edificación, será obligatorio el libro de Órdenes y Asistencias, en el que la dirección facultativa reseñará las incidencias, órdenes y asistencias que se produzcan en el desarrollo de la obra.

Las anotaciones así expuestas tienen rango de órdenes o comentarios necesarios de ejecución de obra y en consecuencia, serán respetadas por el contratista de la obra.

Libro de Visitas

El libro de visitas deberá estar en obra a disposición permanente de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social.

El primer libro lo habilitará el Jefe de la Inspección de la provincia en que se encuentre la obra. Para habilitar el segundo o los siguientes, será necesario presentar el anterior. En caso de pérdida o destrucción, el representante legal de la empresa deberá justificar por escrito los motivos y las pruebas. Una vez agotado un libro, se conservará durante 5 años, contados desde la última diligencia.

En cada visita o comprobación, el Inspector extenderá una diligencia en la que aparecerá la identificación del funcionario, las características e incidencias de los examinados, los datos y plazos para la subsanación de deficiencias. Además de la diligencia, el Inspector deberá informar a los Delegados de Prevención.

Libro de Subcontratación

En toda obra incluida en el ámbito de aplicación de la Ley 32/2006, cada contratista deberá disponer de un Libro de Subcontratación. En dicho libro, que deberá permanecer en todo momento en la obra, se deberán reflejar, por orden cronológico desde el comienzo de los trabajos, todas y cada una de las subcontrataciones realizadas en una determinada obra con empresas subcontratistas y trabajadores autónomos, su nivel de subcontratación y empresa comitente, el objeto de su contrato, la identificación de la persona que ejerce las facultades de organización y dirección de cada subcontratista y, en su caso, de los representantes legales de los trabajadores de la misma, las respectivas fechas de entrega de la parte del plan de seguridad y salud que afecte a cada empresa subcontratista y trabajador autónomo, así como las instrucciones elaboradas por el coordinador de seguridad y salud para marcar la dinámica y desarrollo del procedimiento de coordinación establecido, y las anotaciones efectuadas por la dirección facultativa sobre su aprobación de cada subcontratación excepcional. Así mismo, en el libro de subcontratación se anotará la persona responsable de la coordinación de seguridad y salud en la fase de ejecución de la obra, así como cualquier cambio de coordinador de seguridad y salud que se produjera durante la ejecución de la obra.

Al Libro de Subcontratación tendrán acceso el promotor, la dirección facultativa, el coordinador de seguridad y salud en fase de ejecución de la obra, las empresas y trabajadores autónomos intervinientes en la obra, los técnicos de prevención, los delegados de prevención, la autoridad laboral y los representantes de los trabajadores de las diferentes empresas que intervengan en la ejecución de la obra.

El contenido de dicho libro se mantendrá acorde lo especificado en la propia Ley 32/2006 reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción como en el Real Decreto 1109/2007 que la desarrolla.

2.2 Condiciones Técnicas

2.2.1 Medios de Protección Colectivas

Los medios de protección colectiva no serán un riesgo en sí mismos, se colocarán antes de comenzar el trabajo en el que se requieran, y según lo indicado en el plan de seguridad y salud. Si hubiera que hacer algún cambio respecto a lo indicado en el plan, previamente deberá aprobarlo el Coordinador de seguridad y salud.

Los medios de protección serán desechados y repuestos al final del periodo de su vida útil, cuando estén deteriorados, hayan sufrido un trato límite o su holgura o tolerancias sean mayores que las admitidas por el fabricante.

El mantenimiento será vigilado de forma periódica, en general de forma semanal, por responsable de la empresa contratista.

Vallados

Pueden ser de protección, cerramiento o de señalización.

El vallado de protección será de tubos metálicos, fijado al suelo mediante sistemas resistentes que eviten su desplazamiento. Tendrá una altura mínima de 100 cm. Si este tipo de valla es utilizado para evitar caídas a distinto nivel, se colocará sin dejar espacio sin cerrar.

El vallado de señalización será de colores vivos. Se coloca apoyada. Tendrá una altura de 1,10 m, y una longitud de 2,4 m, 2,5 m, o de 3,5 m, según sea de pies metálicos, articulada o plegable.

Los vallados de cerramiento serán de 2 m. de altura y cerrarán por completo el recinto a proteger previendo puertas peatonales o de vehículos en los lugares de paso. Serán metálicos o de madera de manera que no permitan su fácil rotura o deterioro siendo totalmente cuajados cuando por su cercanía a los tajos puedan preverse proyección de partículas o materiales.

Protección Eléctrica

Las líneas de distribución llevarán un interruptor diferencial en su cabecera, cuyas partes exteriores serán de material aislante o se aislarán de forma adecuada. Para la entrada de conductores deberán estar aisladas de forma adecuada.

Los transformadores portátiles se aislarán de forma conveniente, para proteger de las partes metálicas accesibles. Si se colocan en el mismo lado los bornes del primario y del secundario, se colocará entre ellos un aislamiento, y estarán separados 25 mm o 50 mm, según sean los transformadores portátiles o fijos.

Todas las tomas de tierra tendrán un recubrimiento amarillo y verde. Todas las máquinas y herramientas que no tengan doble aislamiento, estarán conectadas a tierra, y el circuito al que van conectadas tendrá un interruptor diferencial de 0,03 amperios de sensibilidad. El terreno en el que se encuentra la pica se humedecerá de forma regular.

Los cuadros eléctricos tendrán doble aislamiento, se usarán prensaestopas para la entrada de conductores, sólo podrán abrirlos especialista con herramientas especiales, las tapas serán estancas y no podrán hacerse perforaciones que disminuyan el aislamiento. Se comprobará diariamente el mecanismo de disparo diferencial. Las líneas eléctricas aéreas estarán distanciadas de los lugares de trabajo 5 m. como mínimo.

Todos los cables eléctricos estarán aislados. Si se colocan alargadores, las conexiones se harán de forma adecuada, no aceptándose los empalmes provisionales.

Los cables y mangueras se tenderán a alturas mínimas de 2 m. o de 5 m., según pasen por zonas peatonales o de vehículos. Si se llevan por el suelo, se enterrarán convenientemente.

Extinción

Serán de polvo polivalente en general y de CO₂ en el caso de se instalen junto a cuadros eléctricos. Se colocarán en lugares de fácil acceso, cerca de las salidas de los locales, sobre paramentos verticales, a una altura máxima del suelo de 1,70 m. Deberán estar protegidos de forma que no se vean afectados por acciones físicas, químicas o atmosféricas. Se señalizarán según el RD 485/97, UNE 23033-1 y se adaptarán a lo dispuesto en el Real Decreto 1942/1993, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios.

2.2.2 Medios de Protección Individual

Los Equipos de Protección Individual (EPI) llevarán el marcado CE.

Protegerán del riesgo correspondiente y no serán un riesgo en sí mismos ni causarán molestias innecesarias. Serán ergonómicos, no podrá desajustarse de forma involuntaria, permitirán una ventilación suficiente o llevarán absorbentes de sudor, si pudiera ser enganchado se romperá pasado cierto límite para eliminar peligros, su manejo será fácil y rápido y si fuera necesario llevarán dispositivos de resplandor. Llevarán inscrito el marcado y si no puede ser visible completamente durante toda su vida útil, aparecerá en el embalaje y el folleto informativo. El fabricante los suministrará junto con un folleto informativo en el que aparecerán las instrucciones de uso y mantenimiento, nombre y dirección del fabricante, grado o clase de protección, accesorios que pueda llevar y características de las piezas de repuesto, límite de uso, plazo de vida útil, controles a los que se ha sometido. Estará redactado de forma comprensible y al menos en la lengua oficial.

Serán suministrados gratuitamente por el empresario y serán reemplazados al término de su vida útil, o cuando estén deteriorados o hayan sufrido un trato límite.

Se utilizarán para usos previstos y de forma personal según a lo indicado por el fabricante al igual que el mantenimiento que lo supervisará el Delegado de Prevención.

Se cumplirá la siguiente normativa:

RD 1407/1992 de 20 de noviembre modificado por la ley 31/1995 de 8 de noviembre, y O.M. de 16 de mayo de 1994, modificado y ampliado por RD 159/1995 y orden 20/02/97.

RD 773/1997 de 30 de mayo en aplicación de la ley 31/1995 de 8 de noviembre.

Protección Vías Respiratorias

Los EPI de vías respiratorias pueden ser filtros de partículas, de gases o mixtos, y equipos autónomos o semiautónomos de aire fresco, de aire comprimido, de circuito abierto o de circuito cerrado. Dispondrán de marcado CE.

Limitarán lo mínimo posible el campo visual y la visión del usuario y no se empañarán.

La unión a la cara del usuario será hermética, aunque esté húmeda o mueva la cabeza. El montaje de los elementos reemplazables será fácil, y estará diseñado de forma que no se puedan colocar de manera incorrecta.

Estarán constituidos de materiales no inflamables, adecuados para el ambiente en el que vayan a ser utilizados. Serán resistentes a esfuerzos mecánicos, a la respiración, a la temperatura, y eficaces contra la filtración y la obstrucción.

En los filtros mixtos, el filtro contra partículas quedará en el lado de entrada del filtro de gas.

En los equipos autónomos o semiautónomos, la manguera será resistente al aplastamiento y al estrangulamiento. El flujo del aire no podrá ser apagado de forma involuntaria. El nivel máximo de ruido permitido dentro del capuz será de 80dB (A). la manguera de aire fresco no se podrá conectar al tubo de respiración o al adaptador facial.

Cumplirán sus normativas correspondientes: EN 136; 136-10; 137; 138; 139; 140; 141; 142; 143; 145-1; 145-2; 146; 147148-1; 148-2; 148-3;149; 166; 269; 270; 271; 371; 372; 397; 405.

Gafas y Pantallas de Protección contra Partículas

Estos EPI pueden ser gafas de montura universal o integral, y pantallas faciales.

Dispondrán de marcado CE. En la montura llevarán marcada la identificación del fabricante, el número 166 correspondiente a la EN, el símbolo de resistencia a impactos de partículas a gran velocidad, y el campo de uso. En el ocular llevarán marcada la clase de protección, la identificación del fabricante, la clase óptica, y los símbolos de resistencia mecánica, el de no adherencia de metales fundidos y resistencia a la penetración de sólidos calientes, el de resistencia al deterioro superficial por partículas finas y el de resistencia al empañamiento. Cumplirán la norma EN 166.

Protecciones Auditivas

Pueden ser tapones, orejeras, casco antirruído, orejeras acopladas a cascos de protección para la industria y tipos especiales. Dispondrán de marcado CE.

Los tapones se introducen en el canal externo del oído, pueden ser premoldeados, moldeables por el usuario y personalizados, desechables o reutilizables. Podrán retirarse fácilmente, y no producirán irritaciones ni alergias, en el estuche aparecerá marcada la identificación del fabricante, el número de la norma EN 352-2:1993, el modelo, instrucciones de colocación y uso y si es desechable o reutilizable.

Las orejeras cubren el pabellón auditivo y están unidas por un arnés. Estarán constituidas por materiales que no manchen, flexibles, suaves y que no produzcan irritaciones ni alergias, sus elementos serán redondeados, el acabado superficial será liso y no tendrán aristas vivas. El recambio de elementos se hará sin necesidad de herramientas. Serán regulables, resistentes al deterioro en caso de caída, resistentes a fugas y no inflamables. Llevarán marcada la identificación del fabricante, el modelo, las indicaciones de orientación y el número correspondiente a la norma EN 352-1:1993.

Los protectores reutilizables se limpiarán periódicamente y se mantendrán en buen estado. Cumplirán las normas EN 352-1,2 y 3; 458 y 397.

Casco de Seguridad

Está formado por un armazón y un arnés. Deberá absorber los impactos, será resistente a la perforación y a la llama y los puntos de anclaje del barboquejo caso de llevarlo serán resistentes a tracción. Dispondrán de marcado CE.

En caso de que se le haga un taladro, el casco se considerará como un modelo diferente. Deberá tener las dimensiones mínimas exigidas: distancia vertical externa 80 mm; distancia vertical interna 50 mm; espacio libre vertical interior 25 mm; espacio libre horizontal; altura de utilización 80 mm, 85 mm y 90 mm según sea para cascos colocados en la cabeza D, G y K; anchura de barboquejo 10 mm; si tiene ventilación de entre 150 y 450 mm².

Llevará marcado el número de la norma EN 397, la identificación del fabricante, el año y trimestre de fabricación, el modelo y la talla. Cumplirán la norma EN 397:1995.

Ropa de Trabajo

Ropa de protección, contra agresiones mecánicas y químicas, contra proyecciones de metal en fusión y radiaciones infrarrojas, contra fuentes de calor intenso o estrés térmico, contra bajas temperaturas, contaminación radiactiva, antipolvo, antigás, y ropa de señalización.

La ropa será ergonómica, resistente al calor, a la limpieza y los lavados, sin cambios dimensionales mayores de +3 % y del 5 % en caso del cuero, será aislante térmico, con propagación limitada de la llama, se clasificará en función de la permeabilidad al aire y la resistencia al vapor de agua, tendrá diferentes tallas según la EN 340, será estable ante el calor, resistente a flexión, a la tracción, a la abrasión, a la perforación, al desgarramiento, al estallido del material de punto, a la proyección de metal fundido, a la permeabilidad de líquidos, a la penetración por pulverizaciones, las costuras serán resistentes. En zonas donde se requiera las prendas serán de color de alta visibilidad.

Llevará marcada la identificación del fabricante, el tipo de producto, la talla, el número de la norma correspondiente, pictogramas, etiquetas de cuidado, instrucciones de limpieza según ISO 3758, forma de colocación, advertencias de mal uso, mes y fecha de fabricación, variaciones dimensionales y número máximo de ciclos de limpieza. El marcado será visible e indeleble y resistente a los lavados.

Cumplirán las normas EN 465, 466, 467, 468, 471, 530, 532, 702, 470, 379 y 531.

Protección de Pies y Piernas

Calzado de seguridad, de protección y de trabajo, calzado y cubrecalzado de protección contra el calor y el frío, calzado de protección frente a la electricidad y las motosierras, protectores amovibles del empeine, polainas, suelas amovibles y rodilleras.

Dispondrán de marcado CE. Cada ejemplar llevará marcado o en etiqueta, de forma permanente la talla, la identificación del fabricante, el tipo de fabricante, la fecha de fabricación, la nacionalidad del fabricante, el

número de la norma EN correspondiente, la protección ofrecida y la categoría.

Además de los requisitos mínimos indicados en la normativa correspondiente, el calzado de seguridad, protección y de trabajo de uso profesional, podrá llevar protección contra la perforación, penetración y absorción de agua, aislamiento frente al calor y al frío, suela con resaltes, podrá ser conductor, antiestático, absorbente de energía en el tacón, resistente al calor por contacto y a hidrocarburos.

En el calzado con protección contra la perforación, la plantilla irá incorporada al piso del calzado de forma que para quitarla habrá que destruir el piso del calzado. La plantilla tendrá unas dimensiones tales que la distancia máxima entre la horma y la plantilla será de 6,5 mm o de 17 mm en el tacón. Tendrá como máximo 3 orificios, de diámetro máximo 3 mm y no estarán en la zona de color amarillo.

El calzado conductor y antiestático no es aislante de la energía eléctrica, sino que permite al usuario librarse de las cargas estáticas que pueda acumular.

En el calzado con aislamiento frente al frío y al calor, el aislante estará incorporado al calzado de forma que no pueda quitarse sin destruir el piso del calzado.

Cumplirán las normas EN 340, 345, 346 y 347.

Protección de Manos y Brazos

Guantes contra agresiones mínimas, mecánicas, químicas, de origen eléctrico y térmico, contra el frío, microorganismos, radiaciones ionizantes y contaminación radiactiva, manoplas, manguitos y mangas. Dispondrán de marcado CE.

Los materiales utilizados y las costuras serán resistentes. Los materiales no afectarán a la salud del usuario y el fabricante deberá indicar el contenido en sustancias que puedan provocar alergias. El pH será próximo a la neutralidad y el contenido en cromo será menor de 2 mg/kg. Habrá de diferentes tallas definidas según las manos que deben llevarlo. Permitirán la máxima destierza, la transmisión del vapor de agua, que si no fuera posible, se reducirá al mínimo el efecto de la transpiración.

Los guantes de alta visibilidad, estarán formados por los materiales definidos en la norma EN 471. La superficie de material reflectante será mayor del 50 % de la superficie del guante.

Los guantes llevarán marcada la identificación del fabricante, la designación del guante, la talla, la fecha de caducidad (si es necesario), y será visible, legible y duradero. En el envase irá marcado, además de lo indicado en el guante, las instrucciones de uso, la protección que ofrecen y pictogramas.

Las protecciones contra riesgos mecánicos serán resistentes a la abrasión, al corte por cuchilla, al desgarrado y a la perforación. También podrán tener resistencia al corte por impacto y volúmica.

Las protecciones contra productos químicos serán resistentes a la penetración y a la permeabilidad y se darán datos de su resistencia mecánica. Las protecciones contra microorganismos tendrán resistencia a la penetración y se darán los datos sobre la resistencia mecánica.

Los protectores contra riesgos térmicos serán resistentes a la abrasión y al rasgado. Tendrán prestaciones frente a la llama, al calor de contacto, convectivo y radiante, a pequeñas salpicaduras de metal fundido y a grandes masa de metal fundido.

A las protecciones contra radiaciones ionizantes y contaminación radiactiva se les exigirá eficacia de atenuación y uniformidad de distribución del material protector, integridad, impermeabilidad al vapor de agua y al agua (generalmente), resistencia al agrietamiento por ozono y si es necesario resistencia mecánica, química y especial.

Los guantes contra el frío serán resistentes a la abrasión, al rasgado, a la flexión, al frío, al frío convectivo y de contacto y se determinará su permeabilidad al agua. Cumplirán las normas EN 374, 388, 407, 420 y 421.

Sistemas Anticaídas

Los sistemas anticaídas están constituidos por cinturones de sujeción o por un arnés unido a un dispositivo anticaídas deslizante (con línea de anclaje rígida o flexible) o retráctil, unido a su vez a un elemento de amarre (de longitud fija o variable) mediante un conector (mosquetón o gancho). Llevarán marcada, de forma clara, legible, visible y permanente y sin perjuicio del elemento, la identificación del fabricante, la fecha de fabricación, el número de lote o el número de serie.

Serán ergonómicos, no producirán más molestia de la necesaria y no dañarán la salud del usuario.

Las bandas y cuerdas estarán fabricados con fibras sintéticas y los hilos de la costura serán compatibles con las bandas y de color contrastado.

Los cinturones llevarán como mínimo dos elementos de enganche o un elemento de amarre y uno de enganche. La anchura mínima de la banda de la cintura será de 43 mm. Los cinturones de apoyo dorsal tendrán los bordes redondeados y una rigidez tal que las fuerzas se repartan por todo lo ancho del cinturón. No se podrá desmontar manualmente y la hebilla no se abrirá de forma involuntaria. La longitud mínima del apoyo dorsal será 50 mm mayor que la distancia medida sobre la espalda, entre los elementos de enganche o entre la fijación del elemento de amarre y el enganche. Su anchura mínima será de 100 mm. Los elementos de amarre de sujeción no podrán desengancharse de forma involuntaria. Tendrán un sistema de ajuste de longitud. La longitud máxima en condiciones normales será de 2 m.

Los sistemas anticaídas serán de fácil colocación, lo más ligeros posible, se mantendrán en la posición de

colocación y no se desajustarán de forma involuntaria. No se utilizarán como sistema anticaídas un arnés y un elemento de amarre, sin absorbedor de energía. En los dispositivos anticaídas deslizantes, la línea de anclaje tendrá un tope final. Si tiene un dispositivo de apertura, sólo podrá abrirse mediante dos acciones manuales consecutivas y voluntarias. Los arneses se adaptarán al portador. Las bandas no se aflojarán de forma involuntaria y tendrán una anchura mínima de 40 mm o 20 mm, según sean principales o secundarias. El elemento de enganche quedará delante del esternón, por encima del centro de gravedad. Las hebillas de seguridad sólo permitirán el enganche de forma correcta. La longitud máxima de los elementos de amarre, incluyendo el absorbedor de energía y terminales manufacturadas, será de 2 m. La cuerda cableada estará formada por al menos 3 cabos. Las cadenas cumplirán la ISO 1835.

Los conectores de los sistemas de sujeción y anticaídas tendrán cierre y bloqueo automático o manual, y se abrirán como mínimo con 2 operaciones consecutivas y voluntarias. Los sistemas tendrán la resistencia estática y dinámica indicada en la normativa y las piezas metálicas estarán protegidas contra la corrosión.

Cumplirán las normas EN 345, 353,354,355, 358, 360, 361, 362, 363, 364, 365 y 795.

2.2.3 Maquinaria

La maquinaria dispondrá de «marcado CE», declaración «CE» de conformidad y manual de instrucciones. Aquella maquinaria que por su fecha de comercialización o de puesta en servicio por primera vez no les sea de aplicación el marcado CE, deberán someterse a la puesta en conformidad de acuerdo con lo establecido en el R.D. 1215/1997.

La maquinaria puesta en servicio al amparo de lo dispuesto en el R.D. 1644/2008 que establece las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas cumplirá con los requisitos de seguridad establecidos en su anexo I.

Las operaciones de mantenimiento serán realizadas por personal especializado según la periodicidad establecida en su manual de instrucciones. Además del mantenimiento establecido, se realizará revisión periódica de estado de conservación y funcionamiento por parte de responsable de uso.

La maquinaria será manejada por personal autorizado, experto en el uso y con los requisitos reglamentarios necesarios y atendiendo en todo momento lo dispuesto en el manual de instrucciones.

En los casos en los que en la utilización de la maquinaria se superen los valores de exposición al ruido indicados en el artículo 5.1 del Real Decreto 286/2006 de protección de los trabajadores frente al ruido, se establecerán las acciones correctivas oportunas como el empleo de protectores auditivos.

2.2.4 Útiles y Herramientas

La utilización de útiles y herramientas se realizará en su correcta forma de uso, en postura adecuada y estable. Las herramientas estarán formadas por materiales resistentes, sin defectos ni deterioros, serán ergonómicas y adecuadas para los trabajos que van a realizar, permanecerán limpias y operativas para el uso.

Periódicamente se revisará el estado de conservación y mantenimiento sustituyendo los equipos que no reúnan las condiciones mínimas exigibles. Del mismo modo, se atenderá escrupulosamente sus instrucciones de uso y mantenimiento cuidando especialmente de no emplearlas en otros usos que los estipulados para la herramienta.

El operario que los vaya a utilizar estará adiestrado en su uso y mantenimiento.

Se almacenarán en lugar seco y protegido de la intemperie.

En los casos en los que en la utilización de esta herramienta se superen los valores de exposición al ruido indicados en el artículo 5.1 del Real Decreto 286/2006 de protección de los trabajadores frente al ruido, se establecerán las acciones correctivas oportunas como el empleo de protectores auditivos.

2.2.5 Medios Auxiliares

El uso de medios auxiliares se realizará según las normas establecidas en su manual de uso redactado por el fabricante. Serán utilizados por personal experto en el manejo y conocedor de las condiciones de uso y mantenimiento.

Tras el montaje de los medios auxiliares, responsable de seguridad de la empresa instaladora comprobará la correcta disposición del medio auxiliar garantizando que se han instalado todos los dispositivos de prevención requeridos y que el montaje cumple con lo establecido en el manual de uso.

En este apartado, mención específica requiere el uso de andamios:

El andamio contará con una nota de cálculo de resistencia y estabilidad, realizado por una persona con una formación universitaria que lo habilite, a menos que esté montado según una configuración tipo generalmente reconocida.

Será obligatoria la elaboración de un plan de montaje, de utilización y de desmontaje del andamio, por una persona con una formación universitaria que lo habilite, en los siguientes tipos de andamios:

a) Plataformas suspendidas y plataformas elevadoras sobre mástil.

b) Andamios constituidos con elementos prefabricados apoyados cuya altura desde el nivel de apoyo hasta la

coronación del andamio, exceda de seis metros o tengan elementos horizontales que salven vuelos entre apoyos de más de ocho metros. Se exceptúan los andamios de caballetes o borriquetas.

c) Andamios instalados en el exterior, cuya distancia entre el apoyo y el suelo exceda de 24 metros de altura.

d) Torres de acceso y torres de trabajo móviles en los que los trabajos se efectúen a más de seis metros de altura.

Los andamios tubulares que no hayan obtenido una certificación del producto por una entidad reconocida de normalización, sólo podrán utilizarse para aquellos supuestos en los que el Real Decreto 1215/1997, modificado por el Real Decreto 2177/2004, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura en su Anexo II apartado 4.3, no exige plan de montaje, esto es para alturas no superiores a 6 metros y que además no superen los 8 metros de distancia entre apoyos, y siempre que no estén situados sobre azoteas, cúpulas, tejados o balconadas a más de 24 metros desde el nivel del suelo.

No será obligatoria la elaboración de un plan cuando los andamios dispongan del marcado "CE", el plan podrá ser sustituido por las instrucciones específicas del fabricante, proveedor o suministrador, sobre el montaje, la utilización y el desmontaje.

Los andamios sólo podrán ser montados, desmontados o modificados sustancialmente bajo la dirección de una persona con una formación universitaria o profesional que lo habilite para ello, o por trabajadores que hayan recibido una formación adecuada y específica, que les permita enfrentarse a riesgos como:

a) La comprensión del plan de montaje, desmontaje o transformación.

b) La seguridad durante el montaje, el desmontaje o la transformación.

c) Las medidas de prevención de riesgos de caída de personas o de objetos.

d) Las medidas de seguridad en caso de cambio de las condiciones meteorológicas.

e) Las condiciones de carga admisible.

f) Otros riesgos.

Los trabajadores y la persona que supervise dispondrán del plan de montaje y desmontaje.

Cuando, no sea necesaria la elaboración de un plan de montaje, las operaciones podrán ser dirigidas por una persona que disponga de una experiencia certificada por el empresario en esta materia de más de dos años y cuente con la formación preventiva correspondiente, como mínimo, a las funciones de nivel básico.

Los andamios deberán ser inspeccionados por una persona con una formación universitaria o profesional que lo habilite para ello:

a) Antes de su puesta en servicio.

b) A continuación, periódicamente.

c) Tras cualquier modificación, período de no utilización, exposición a la intemperie, sacudidas sísmicas, o cualquier otra circunstancia que hubiera podido afectar a su resistencia o a su estabilidad.

2.2.6 Señalización

El empresario deberá tomar las medidas necesarias de señalización, según lo indicado en proyecto y lo dispuesto en el RD 485/1997 "Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo".

Las señales podrán ser de color, en forma de panel, luminosas, acústicas, gestuales y de comunicación verbal. Tendrán unas características que permitan una buena visibilidad y comprensión, sin que puedan dar lugar a interpretaciones erróneas. Se colocarán en lugares apropiados, iluminados, accesibles y visibles fácilmente. Permanecerán mientras exista el peligro del que advierten retirándolas inmediatamente una vez cesado el peligro. No se colocarán muchas señales muy próximas unas de otras.

Las de panel, deberán ser de material resistente a golpes y a la climatología.

Las señales luminosas tendrán una luz de intensidad suficiente, pero sin llegar a deslumbrar. Si es para peligros graves llevarán una lámpara de repuesto y se les harán revisiones especiales.

Las señales acústicas tendrán un nivel sonoro mayor que el ambiental, y no se utilizarán si éste último es muy fuerte. Si la señal es de evacuación, el sonido será continuo.

Las señales de riesgo, prohibición y obligación serán de panel. Los riesgos de caída, choques o golpes se indicarán mediante señal de panel, color de seguridad (franjas amarillas y negras inclinadas 45°) o ambas. La delimitación de zonas y vías de circulación se hará mediante color de seguridad, que contrastará con el del suelo.

Los recipientes y tuberías visibles que contengan o puedan contener productos a los que sea de aplicación la normativa sobre comercialización de sustancias o mezclas peligrosas deberán ser etiquetados según lo dispuesto en la misma.

Las zonas, locales o recintos utilizados para almacenar cantidades importantes de sustancias o mezclas peligrosas deberán identificarse mediante la señal de advertencia colocadas, según el caso, cerca del lugar de almacenamiento o en la puerta de acceso al mismo. Ello no será necesario cuando las etiquetas de los distintos embalajes y recipientes, habida cuenta de su tamaño, hagan posible dicha identificación.

Los equipos de protección de incendios serán rojos y se señalará su lugar de colocación. Los medios y equipos de salvamento y socorro se indicarán con señales de panel, las situaciones de emergencia con señales luminosas, acústicas, verbales o combinación de ellas, y las maniobras peligrosas con señales verbales, gestuales o ambas.

2.2.7 Instalaciones Provisionales de Salud y Confort

La temperatura, iluminación y ventilación en los locales será la adecuada para su uso. Los paramentos horizontales y verticales serán continuos, lisos e impermeables, de fácil limpieza, estarán enlucidos con colores claros y con material que permita la limpieza con desinfectantes o antisépticos. Todos los elementos tendrán el uso para el que fueron destinados y su funcionamiento será correcto.

El empresario se encargará de que las instalaciones estén en perfectas condiciones sanitarias, de la limpieza diaria y de que estén provistas de agua, jabón, toallas, recipientes de desechos, etc.

El empresario facilitará agua potable a los trabajadores por medio de grifos de agua corriente o en recipientes limpios. El agua para beber no podrá acumularse en recipientes abiertos o con cubiertas provisionales. El agua no podrá contaminarse por contacto o por porosidad. Se dispondrá de agua corriente caliente y fría para higiene y aseo. Los depósitos estarán cerrados herméticamente y tendrán llave de suministro. El número de aparatos y la dimensión de los locales será proporcional al número de trabajadores.

Vestuarios

Serán de fácil acceso, estarán próximos al área de trabajo, tendrán asientos y taquillas independientes para guardar la ropa bajo llave. Si fuera necesario los trabajadores tendrán una taquilla para la ropa de trabajo y otra para la de calle y efectos personales. Si es necesario habrá instalaciones para dejar la ropa a secar.

Se dispondrá un mínimo de 2 m² por cada trabajador y 2,30 m de altura.

Si no hubiera vestuarios se dispondrá de lugares para dejar la ropa y objetos personales bajo llave.

Retretes

Estarán colocados en cabinas de dimensiones mínimas 1,20 x 1m. y 2,30 m de altura. Se instalarán un mínimo de uno por cada 25 trabajadores. Estarán cerca de los lugares de trabajo, y si comunican con ellos estarán cerradas y tendrán ventilación al exterior. Si comunican con aseos o pasillos con ventilación exterior, las cabinas podrán no tener techo. No podrán comunicar con comedores, cocinas, dormitorios ni vestuarios.

Las cabinas tendrán percha y puerta con cierre interior, que no permitirá la visibilidad desde el exterior.

Tendrán descarga automática de agua corriente. Si no pudiera conectarse a la red de alcantarillado se dispondrá de letrinas sanitarias o fosas sépticas.

2.3 Condiciones Económicas

Mediciones y Valoraciones

El Contratista de acuerdo con la Dirección Facultativa deberá medir las unidades de obra ejecutadas y aplicar los precios establecidos en el contrato entre las partes, levantando actas correspondientes a las mediciones parciales y finales de la obra, realizadas y firmadas por el Coordinador de Seguridad y Salud en Ejecución, la Dirección Facultativa y el Contratista.

En el presupuesto, solo se redactarán las partidas que intervienen como medidas de seguridad y salud, sin tener en cuenta los medios auxiliares necesarios para la ejecución de las mismas.

Todos los trabajos y unidades de obra relacionados con la Seguridad que vayan a retirarse una vez que se haya terminado, el Contratista pondrá en conocimiento de la Dirección Facultativa con antelación suficiente para poder medir y tomar datos necesarios, de otro modo, se aplicarán los criterios de medición que establezca la Dirección Facultativa.

Las valoraciones de las unidades de partidas de Seguridad, incluidos materiales accesorios y trabajos necesarios, se calculan multiplicando el número de unidades por el precio unitario (incluidos gastos de transporte, indemnizaciones o pagos, impuestos fiscales y toda tipo de cargas sociales).

El Contratista entregará una relación valorada de las partidas de seguridad ejecutadas en los plazos previstos, a origen, al Coordinador de Seguridad y Salud en Ejecución y a la Dirección Facultativa, en cada una de las fechas establecidas en el contrato realizado entre Promotor y Contratista.

La medición y valoración realizadas por el Contratista deberán ser aprobadas por el Coordinador de Seguridad y Salud en Ejecución y la Dirección Facultativa, o por el contrario ésta deberá efectuar las observaciones convenientes de acuerdo con las mediciones y anotaciones tomadas en obra.

El Contratista podrá oponerse a la resolución adoptada por el Coordinador de Seguridad y Salud en Ejecución y la Dirección Facultativa ante el Promotor, previa comunicación a dichas partes. La certificación será inapelable en caso de que, transcurridos 10 días, u otro plazo pactado entre las partes, desde su envío, el Coordinador de Seguridad y Salud en Ejecución y la Dirección Facultativa no recibe ninguna notificación, que significará la conformidad del Contratista con la resolución.

El abono de las certificaciones se realizará sujeto a lo establecido en el contrato de obra.

Certificación y Abono

El Promotor abonará las partidas ejecutadas del Plan de Seguridad y Salud de la obra, junto con las demás

unidades de obra realizadas, al Contratista, previa certificación del Coordinador de Seguridad y Salud y/o de la Dirección Facultativa.

Se abonarán los precios de ejecución material establecidos en el presupuesto del Plan de Seguridad y Salud para cada unidad de seguridad, tanto en las certificaciones como en la liquidación final.

El plazo será mensual o en su caso, el indicado en el contrato de obra.

Unidades de Obra no Previstas

Cuando el Coordinador de Seguridad y Salud y/o la Dirección Facultativa exigiera la ejecución de trabajos no estipulados en la Contrata o en el Plan aprobado, el Contratista quedará obligado. El Contratista está obligado a presentar propuesta económica para la realización dichas modificaciones y a ejecutarlo en caso de haber acuerdo.

La valoración de materiales o medios para ejecutar determinadas unidades de seguridad no establecidas en el Plan de Seguridad y Salud se calculará mediante la asignación de precios de materiales o medios similares. En su defecto, la cuantía será calculada por el Coordinador de Seguridad y Salud y/o la Dirección Facultativa y el Contratista.

Se levantarán actas firmadas de los precios contradictorios por triplicado firmadas por el Coordinador de Seguridad y Salud y/o la Dirección Facultativa, el Contratista y el Propietario.

Unidades por Administración

Para el abono de unidades realizadas por administración, el contratista presentará a la aprobación del Coordinador de Seguridad y Salud y de la Dirección Facultativa la liquidación de los trabajos en base a la siguiente documentación: facturas originales de los materiales adquiridos y documento que justifique su empleo en obra, partes diarios de trabajo, nóminas de los jornales abonados indicando número de horas trabajadas por cada operario en cada oficio y de acuerdo con la legislación vigente, facturas originales de transporte de materiales a obra y cualquier otra cargas correspondiente a la partida.

El Contratista estará obligado a redactar un parte diario de jornales y materiales que se someterán a control y aceptación del Coordinador de Seguridad y Salud y de la Dirección Facultativa, en partidas de la misma contratadas por administración.

2.4 Condiciones Legales

Tanto la Contrata como la Propiedad, asumen someterse al arbitrio de los tribunales con jurisdicción en el lugar de la obra.

Es obligación de la contrata, así como del resto de agentes intervinientes en la obra el conocimiento del presente pliego y el cumplimiento de todos sus puntos.

Durante la totalidad de la obra se estará a lo dispuesto en la normativa vigente, especialmente la de obligado cumplimiento entre las que cabe destacar:

Real Decreto 2.291 / 1985 de 8 de Noviembre Reglamento de aparatos de elevación y manutención de los mismos.

Real Decreto 1407/1992 Decreto Regulador de las condiciones para la Comercialización y Libre Circulación Intracomunitaria de los Equipos de Protección Individual.

Ley 31/1995 Prevención de riesgos laborales

Real Decreto 1.627/1997 Disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción.

Real Decreto 39/1997 Reglamento de los Servicios de Prevención de Riesgos Laborales.

Real Decreto 485/1997 Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.

Real Decreto 486/1997 Establece las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

Real Decreto 487/1997 Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.

Real Decreto 488/1997 Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativos al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización.

Real Decreto 665/1997 Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.

Real Decreto 664/1997 Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.

Real Decreto 773/1997 Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de los EPI.

Real Decreto 1215/1997 Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización de los trabajadores de los equipos de trabajo.

Real Decreto 614/2001 Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.

Real Decreto 374/2001 Protección de la Salud y Seguridad de los Trabajadores contra los Riesgos

relacionados con los Agentes Químicos durante el Trabajo.

Real Decreto 842 / 2002 de 2 de agosto REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e instrucciones complementarias.

Real Decreto 836/2003 de 27 de junio Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención referente a grúas torre para obra u otras aplicaciones.

Ley 54/2003 Reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales.

Real Decreto 171/2004 Desarrolla L.P.R.L. en materia de coordinación de actividades empresariales.

Real Decreto 2177/2004 Modifica R.D. 1215/1997 que establece disposiciones mínimas de seguridad y salud para el uso de equipos en trabajos temporales de altura.

Real Decreto 1311/2005, protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas.

Real Decreto 286/2006, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.

Real Decreto 396/2006, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

Real Decreto 604/2006, que modifica el Real Decreto 39/1997 y el Real Decreto 1627/1997 antes mencionados.

Ley 32/2006, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción y Real Decreto 1109/2007 que la desarrolla.

Real Decreto 1.644/2008, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas.

Resolución de 28 de febrero de 2012 de la Dirección General de Empleo que registra y publica el V Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción.

Criterio Técnico nº 83/2010 sobre la presencia de recursos preventivos en las empresas, centros y lugares de trabajo.

En todas las normas citadas anteriormente que con posterioridad a su publicación y entrada en vigor hayan sufrido modificaciones, corrección de errores o actualizaciones por disposiciones más recientes, se quedará a lo dispuesto en estas últimas.

Fuenlabrada, enero de 2021



José Nieto González
Ingeniero Industrial
Colegiado nº 10.389

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
10	SEGURIDAD E HIGIENE			
10.01	EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL			
10.01.01	Ud CASCO OBRA AJUST. RUEDA Casco de obra con marcado CE ajustable por sistema de rueda con 6 posiciones y acolchado interior, protege de impactos y del contacto eléctrico involuntario de una tensión máxima de 400 V. Amortizado en 2 obras.	32,00	2,71	86,72
10.01.02	Ud CASCO DE PROTECCIÓN AUDITIVA Cascos para protección auditiva con marcado CE utilizado en ambiente sonoro de 95 dB., compuesto de arnés ancho almoadillado con dos puntos de anclaje para mejor fijación y cascos de orejera ajustables en sentido lateral y vertical con almohadillas de sellado. Amortizado en 4 obras.	12,00	4,18	50,16
10.01.03	Ud GAFAS PROTECCIÓN CONTRA IMPACTO PARTÍCULAS Gafas incoloras panorámicas con marcado CE para protección contra impactos de partículas de alta velocidad y baja energía, ligeras y con patillas planas. Amortizado en 3 obras.	12,00	2,04	24,48
10.01.04	Ud GAFAS PROTECCIÓN CONTRA POLVO Gafas incoloras panorámicas con marcado CE para protección contra el polvo, herméticas, con puente nasal flexible y sujeta a la cabeza mediante cinta ajustable. Amortizado en 3 obras.	8,00	0,80	6,40
10.01.05	Ud PANTALLA FIJA PROTECCIÓN SOLDADURA Pantalla para trabajos de soldadura con marcado CE sujetas a la cabeza mediante arnés flexible, provista de cristal inactínico y visor de 105x50mm. Amortizado en 4 obras.	6,00	1,62	9,72
10.01.06	Ud MÁSCARA ANTIGAS CON FILTRO RECAMBIABLE Máscara antigas facial completa reutilizable con marcado CE, con pantalla de policarbonato resistente a impactos y rayaduras, amplio campo de visión, faldón de silicona, cabezada y arnés en cuatro puntos y doble filtros laterales recambiables. Amortizado en 4 obras.	6,00	22,70	136,20
10.01.07	Ud MÁSCARA ANTIPOLVO DESECHABLE Mascarilla antipolvo desechable con marcado CE, ligeras y resistentes a la humedad, con elásticos deslizantes que permiten gran flexibilidad del ajuste.	12,00	0,55	6,60
10.01.08	Ud GUANTES NITRILLO ANTI-CORTE Guantes anti-corte de nitrilo con marcado CE, interior tejido de punto dando resistencia ante objetos cortantes y abrasivos y con puño de seguridad de lona. Amortizado en 1 obra.	32,00	1,29	41,28
10.01.09	Ud GUANTES NEOPRENO PROTECCIÓN QUÍMICOS Guantes de neopreno con marcado CE para protección en la manipulación de productos químicos de un grosor entre 0.6 y 0.75 mm. e interior con tratamiento clorinado. Amortizado en 3 obras.	8,00	0,62	4,96
10.01.10	Ud GUANTES LÁTEX AISLANTES 5.000 V Guantes aislantes de látex con marcado CE especialmente tratado para trabajos con un voltaje máximo de 5000 V. Amortizado en 3 obras.	6,00	9,71	58,26
10.01.11	Ud MANGUITO PROTECCIÓN CUERO Manguito de soldador con marcado CE para protección de trabajos de soldadura, confeccionada toda en serraje 1.25mm de grosor e interior de la palma con refuerzo de piel flor. Con puño elástico. Amortizado en 3 obras.	4,00	1,47	5,88

PRESUPUESTO

2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
10.01.12	Ud ZAPATOS DE SEGURIDAD C/PUNTERA DE ALUMINIO Zapatos de seguridad con marcado CE, fabricados en piel con forro de cuatro capas, puntera de aluminio y plantilla antiperforación. Amortizado en 2 obras.	32,00	11,41	365,12
10.01.13	Ud BOTAS ALTAS DE AGUA Botas altas de agua de gran resistencia con marcado CE, lavables y con suela antideslizante. Estas botas no son de seguridad, no dispone ni de puntera ni plantilla antiperforación. Amortizado en 3 obras.	12,00	2,21	26,52
10.01.14	Ud BOTAS AISLANTES 5.000 V Botas de seguridad aislante eléctrico con marcado CE para trabajos con un voltaje máximo de 5.000V, con suela de elastómero dieléctrico con costura especial de unión ente la parte superior de la bota y la suela. Amortizado en 3 obras.	6,00	13,96	83,76
10.01.15	Ud RODILLERA SEGURIDAD POLIESTER Rodilleras con marcado CE, ultraligeras de EVA con estructura de poliester antirrotura, alta protección y absorción de golpes, con parte central antideslizante y doble cierre elástico regulable. Amortización en 3 obras.	8,00	2,34	18,72
10.01.16	Ud EQUIPO ANTIC. ARNÉS DORSAL y TORSAL y ANCLAJES Arnés anticaídas de seguridad con marcado CE, de amarre dorsal, compuesto por cinchas de nylon de 45 mm. de anchura y elementos metálicos de acero galvanizado, resiste fuerzas de hasta 15 kN. en posición estática. Amortizado en 5 obras y anclaje fijo embebido en soporte resistente mediante anclajes químicos o mecánicos para trabajos en altura.	8,00	15,80	126,40
10.01.17	Ud CINTURÓN PORTAHERRAMIENTAS 10 BOLSILLOS Cinturón portaherramientas con marcado CE, fabricado en nylon cosidos de alta resistencia reforzados con remaches metálicos encapuchados, cinturón de nylon regulable, hebilla para su fijación y cinco bolsillos. Amortizado en 4 obras.	12,00	4,02	48,24
10.01.18	Ud FAJA DE PROTECCIÓN LUMBAR Faja elástica antilumbago con marcado CE, con cierre regulable de velcro, utilizable interior y exteriormente. Amortizado en 4 obras.	6,00	5,52	33,12
10.01.19	Ud MANDIL CUERO PROTECCIÓN SOLDADURA Mandil de cuero con marcado CE en una sola pieza de 1.8 mm de espesor, para protección frontal para trabajos de soldadura, ajustable en cintura y cuello mediante cintas regulables.	4,00	3,73	14,92
10.01.20	Ud CHALECO REFLECTANTE Chaleco reflectante con marcado CE para mayor visibilidad, con cierre de velcro. Amortizado en 3 obras.	12,00	3,15	37,80
10.01.21	Ud TRAJE IMPERMEABLE POLIESTER Traje impermeable de poliester con marcado CE, compuesto por chaqueta con capucha ajustable con dos bolsillos y pantalón con cintura ajustable. Amortizado en 3 obras.	12,00	1,67	20,04
TOTAL 10.01.....				1.251,08

PRESUPUESTO

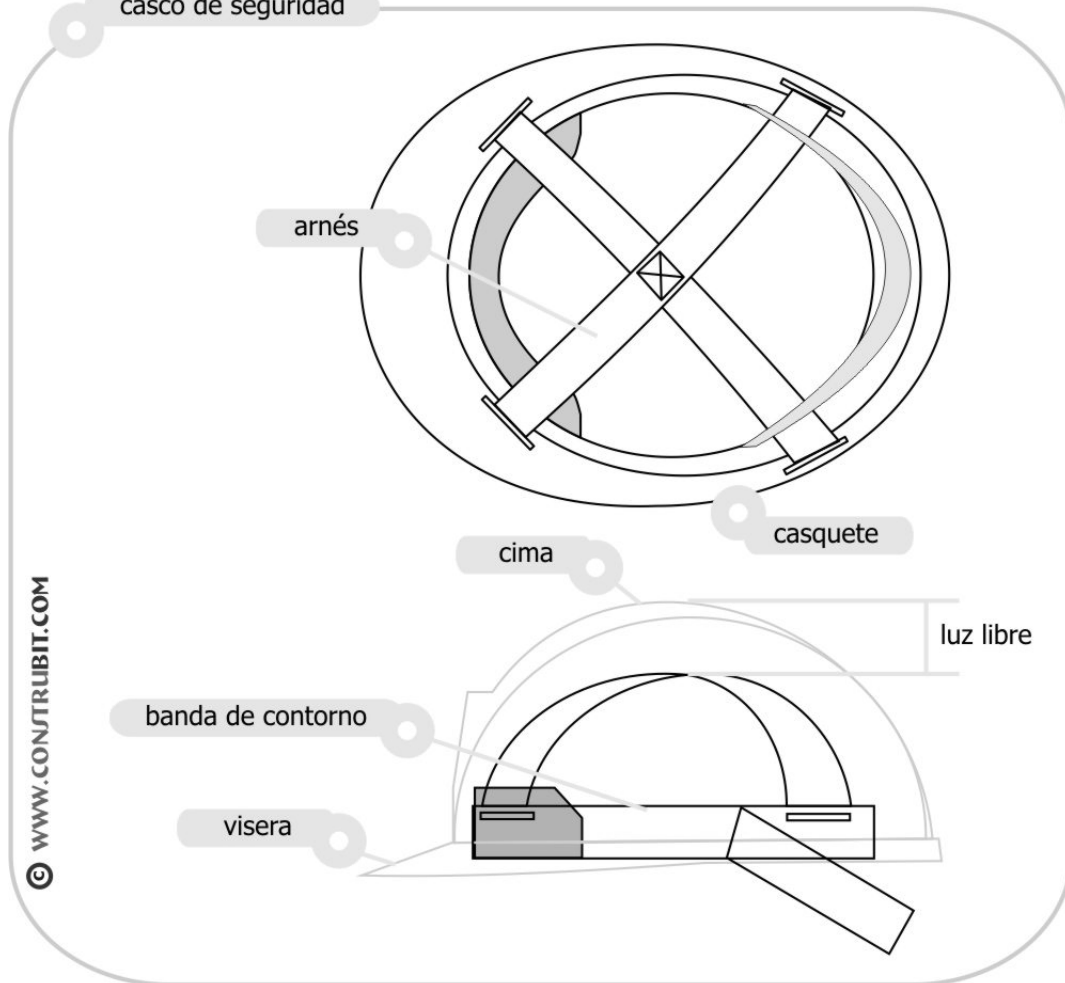
2006 Plataforma logística Fuenlabrada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
10.02	IMPLANTACIÓN DE OBRA			
10.02.01	Ud PANEL SEÑALIZACIONES VARIAS PVC 100x70 Panel para señalizaciones varias de obligación, prohibición y advertencia, impresos sobre planchas de PVC de 1,00x0,70m y 0,80mm de espesor. Incluso colocación y retirada de obra. Medido unidad instalada. Amortizado en 3 obras.	4,00	3,52	14,08
10.02.02	m2 ACONDICIONAMIENTO LOCAL OFICINA Acondicionamiento de local para oficina de obra, incluso disposición de equipamiento mínimo, instalada y retirada de obra.	24,00	8,06	193,44
TOTAL 10.02.....				215,28
10.03	EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA			
10.03.01	Ud EXTINTOR PORTÁTIL DE NIEVE CARBÓNICA CO2 Extintor de nieve carbónica CO2 para fuego de clase E, de eficacia 34B y de 5 kg. de agente extintor, con anilla de seguridad obligatoria según normativa impidiendo su accionamiento involuntario, manómetro revisable y boquilla difusora. Medido unidad instalada.	2,00	92,64	185,28
10.03.02	Ud EXTINTOR PORTÁTIL POLVO QUIMICO ABC Extintor de polvo químico seco antibrasa de eficacia 27A-144B-C, para fuegos de clase ABC, de 9 kg. de agente extintor, con anilla de seguridad obligatoria según normativa impidiendo su accionamiento involuntario, manómetro revisable y boquilla difusora. Medido unidad instalada.	8,00	36,19	289,52
10.03.03	MI PROTECCIÓN BORDE MEDIANTE BARANDILLA Protección de borde mediante barandilla guardacuerpos metálico de mordaza, con amarre tipo sargento ajustable al forjado hasta 0,72m de canto y 1,25m de alto, fijados a una distancia máxima de 2,40m, sobre los que se colocan pasamanos, travesaños intermedios y rodapié de madera. Incluso colocación y retirada de obra. Medido metro lineal instalado.	89,00	7,20	640,80
10.03.04	MI PROTECCIÓN HUECO VERTICAL BARANDILLA SARGENTO Protección de huecos verticales mediante barandilla formada por sargentos de 1,20 m. de altura, pasamanos y travesaños intermedios realizados mediante tubos metálicos y rodapié de madera. Incluso colocación y retirada de obra. Medido metro lineal instalado.	32,00	6,87	219,84
TOTAL 10.03.....				1.385,63
TOTAL 10.....				2.851,99
TOTAL.....				2.851,99

Este presupuesto es de ejecución material y no incluye el 13% de gastos generales, ni el 6% de beneficio industrial.

Protecciones Individuales. Casco.

casco de seguridad



casco de seguridad



2006. CENTRO LOGÍSTICO DE PRODUCTOS FRESCOS CAM FUENLABRADA (MADRID)

ESTUDIO de SEGURIDAD y SALUD

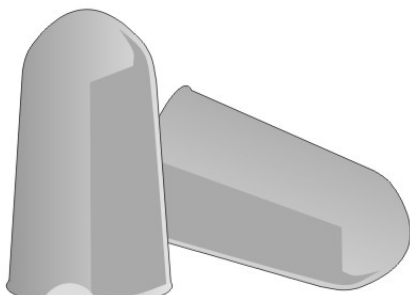
DETALLES GRÁFICOS

NG Ingenieros

enero 2021

Protecciones Individuales. Auditivos.

taponos de espuma



espuma de poliuretano

© WWW.CONSTRUBIT.COM

taponos de espuma con arco



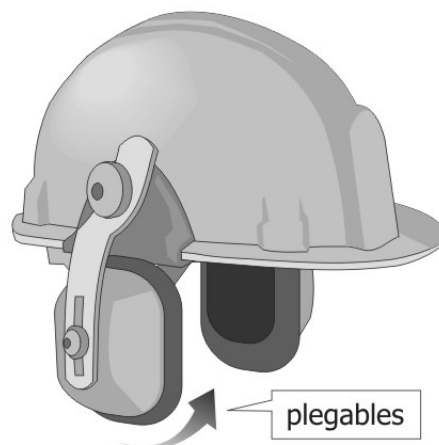
© WWW.CONSTRUBIT.COM

orejeras



© WWW.CONSTRUBIT.COM

coquillas sobre casco



© WWW.CONSTRUBIT.COM

2006. CENTRO LOGÍSTICO DE PRODUCTOS FRESCOS CAM FUENLABRADA (MADRID)

ESTUDIO de SEGURIDAD y SALUD

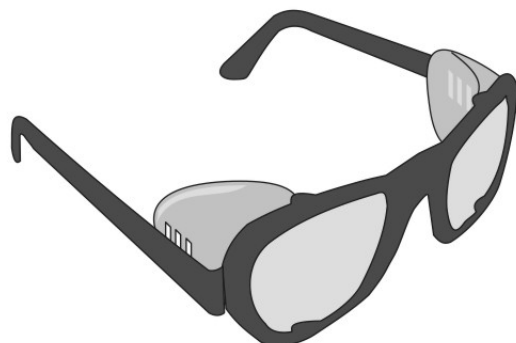
DETALLES GRÁFICOS

NG Ingenieros

enero 2021

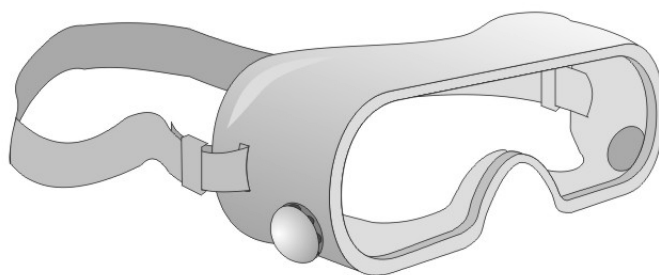
Protecciones Individuales. Gafas.

montura universal



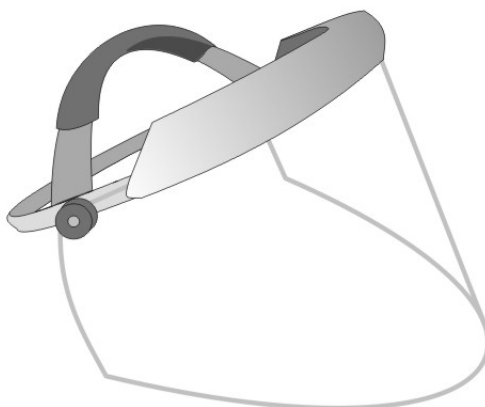
© WWW.CONSTRUBIT.COM

integral



© WWW.CONSTRUBIT.COM

pantalla facial



© WWW.CONSTRUBIT.COM

2006. CENTRO LOGÍSTICO DE PRODUCTOS FRESCOS CAM FUENLABRADA (MADRID)

ESTUDIO de SEGURIDAD y SALUD

DETALLES GRÁFICOS

NG Ingenieros

enero 2021

Protecciones Individuales. Vías respiratorias.



2006. CENTRO LOGÍSTICO DE PRODUCTOS FRESCOS CAM FUENLABRADA (MADRID)

ESTUDIO de SEGURIDAD y SALUD

DETALLES GRÁFICOS

NG Ingenieros

enero 2021

Protecciones Individuales. Ropa Reflectante.

parca



© WWW.CONTRUBIT.COM

chubasquero



© WWW.CONTRUBIT.COM

peto



© WWW.CONTRUBIT.COM

chaleco



© WWW.CONTRUBIT.COM

conjunto lluvia



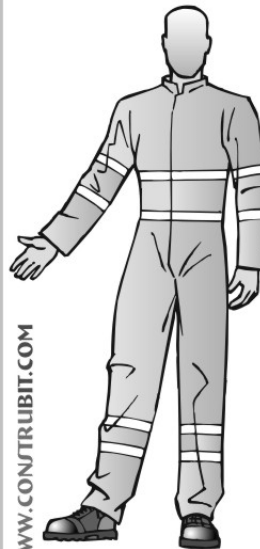
© WWW.CONTRUBIT.COM

conjunto



© WWW.CONTRUBIT.COM

mono



© WWW.CONTRUBIT.COM

pantalón con peto



© WWW.CONTRUBIT.COM

2006. CENTRO LOGÍSTICO DE PRODUCTOS FRESCOS CAM FUENLABRADA (MADRID)

ESTUDIO de SEGURIDAD y SALUD

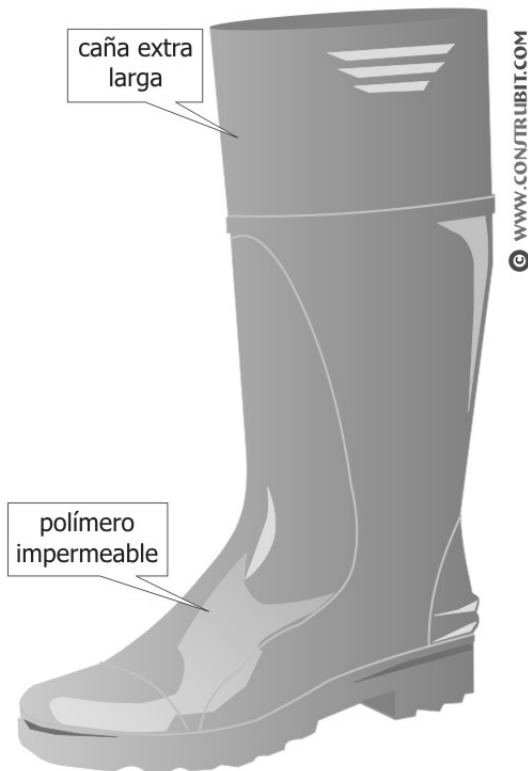
DETALLES GRÁFICOS

NG Ingenieros

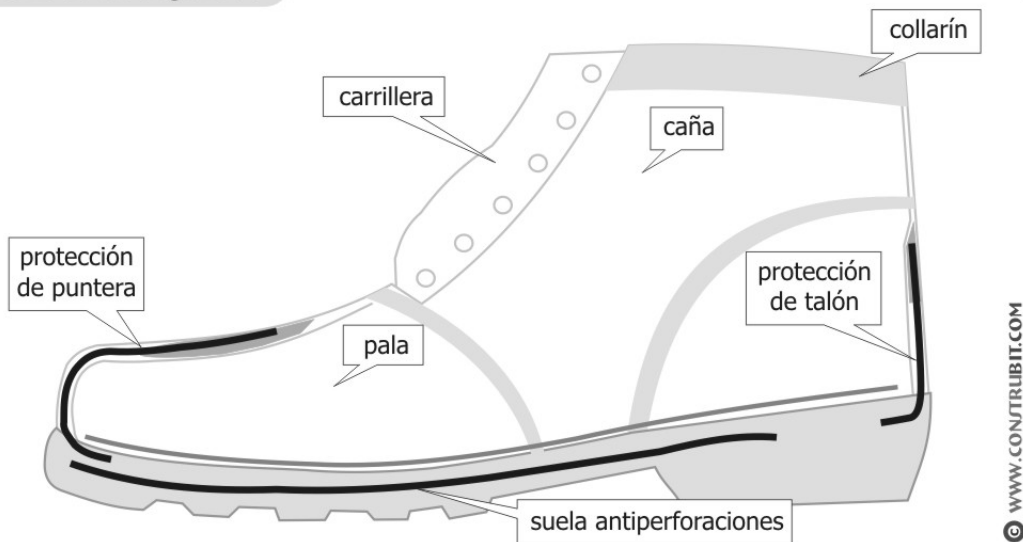
enero 2021

Protecciones Individuales. Calzado.

bota de agua



calzado de seguridad



2006. CENTRO LOGÍSTICO DE PRODUCTOS FRESCOS CAM FUENLABRADA (MADRID)

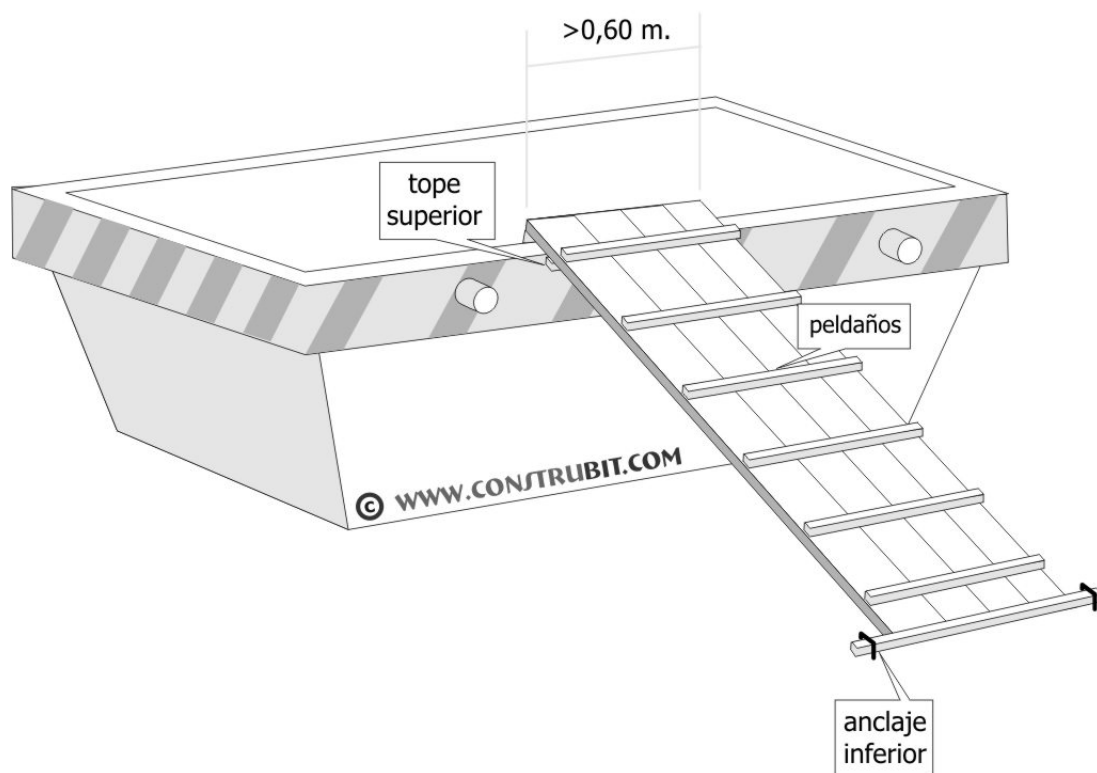
ESTUDIO de SEGURIDAD y SALUD

DETALLES GRÁFICOS

NG Ingenieros

enero 2021

Protecciones Colectivas. Rampa de contenedor.



2006. CENTRO LOGÍSTICO DE PRODUCTOS FRESCOS CAM FUENLABRADA (MADRID)

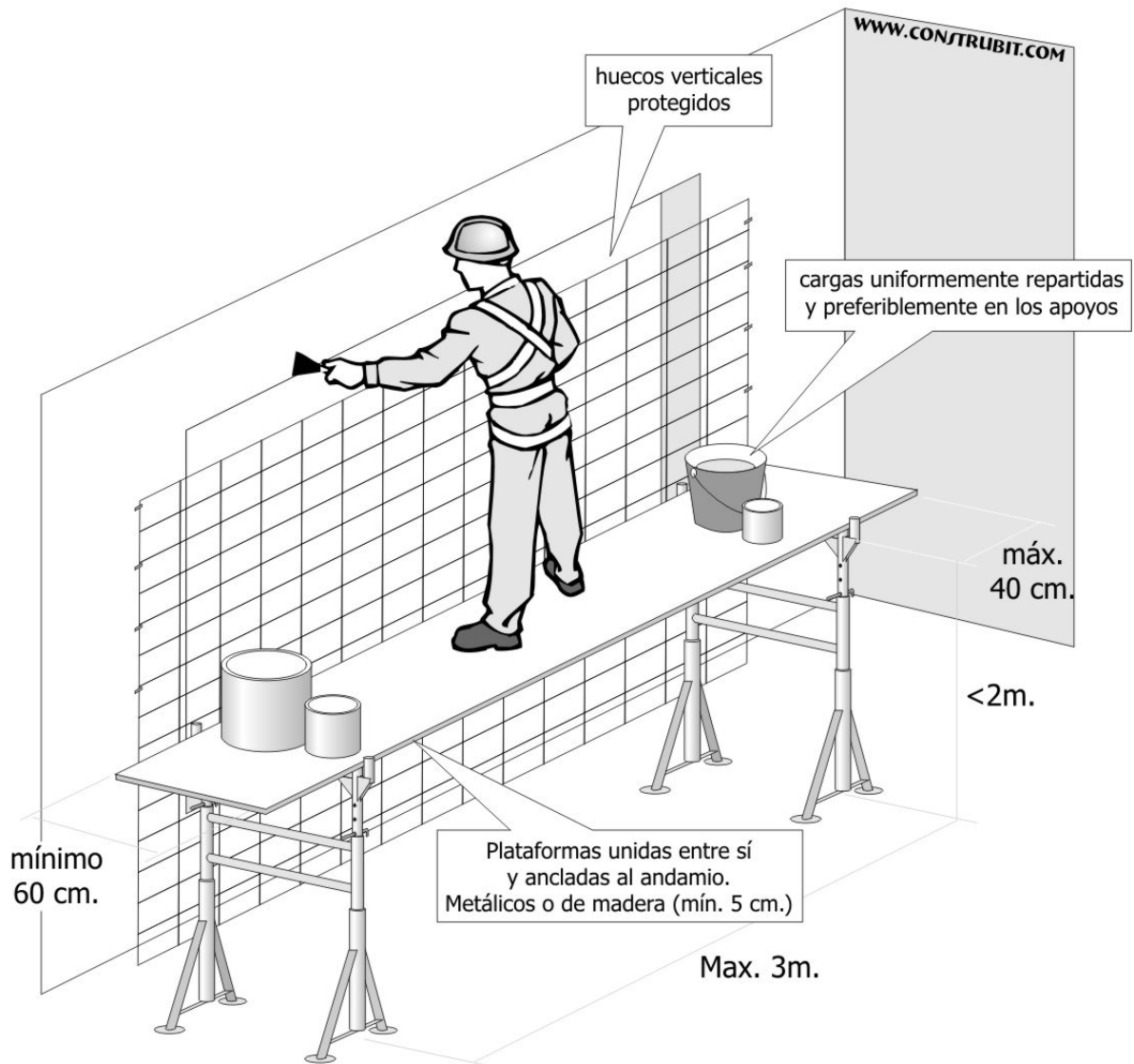
ESTUDIO de SEGURIDAD y SALUD

DETALLES GRÁFICOS

NG Ingenieros

enero 2021

Andamios. Andamio de borriquetas < 2 m.



2006. CENTRO LOGÍSTICO DE PRODUCTOS FRESCOS CAM FUENLABRADA (MADRID)

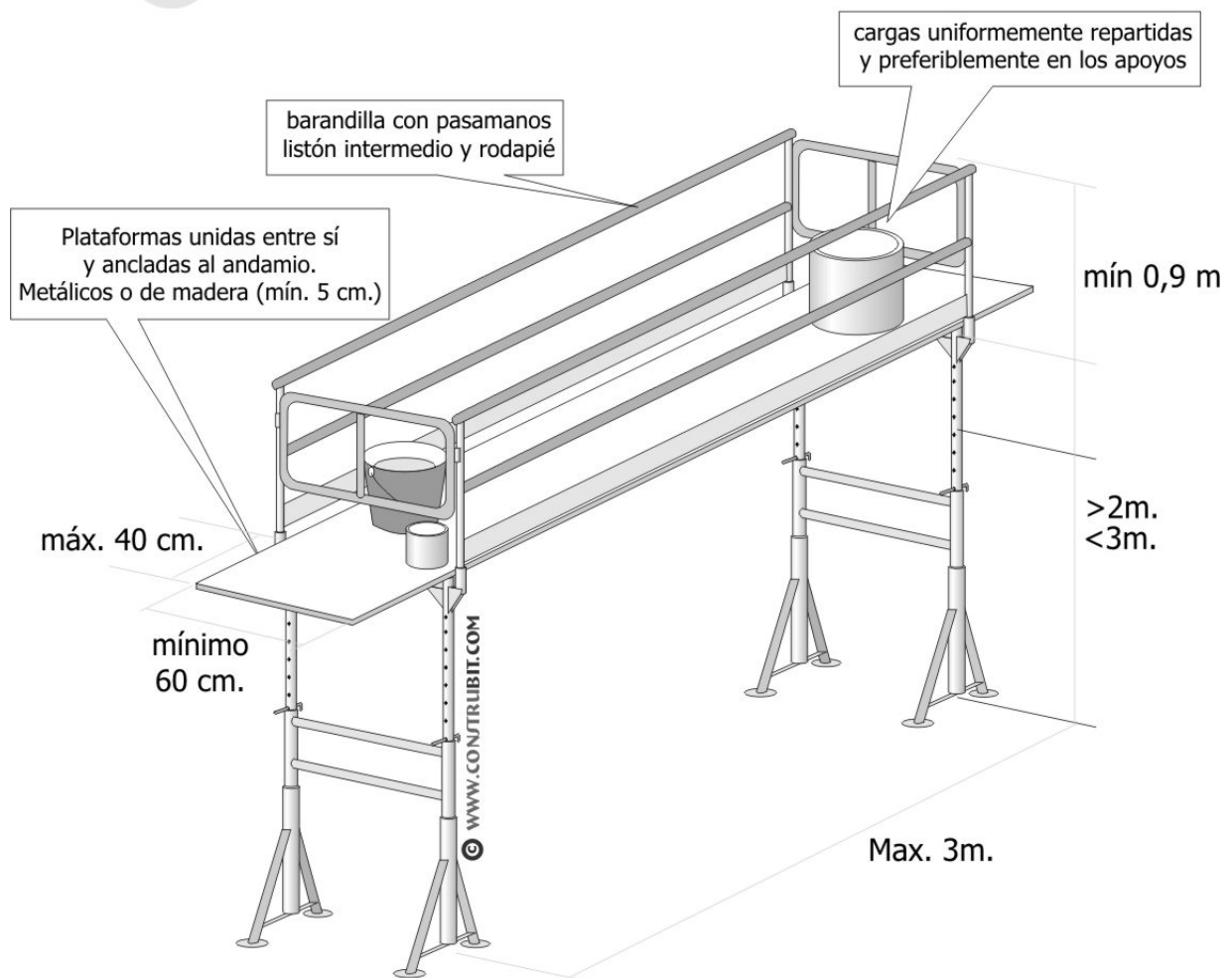
ESTUDIO de SEGURIDAD y SALUD

DETALLES GRÁFICOS

NG Ingenieros

enero 2021

Andamios. Andamio de borriquetas > 2 m. y < 3 m.



2006. CENTRO LOGÍSTICO DE PRODUCTOS FRESCOS CAM FUENLABRADA (MADRID)

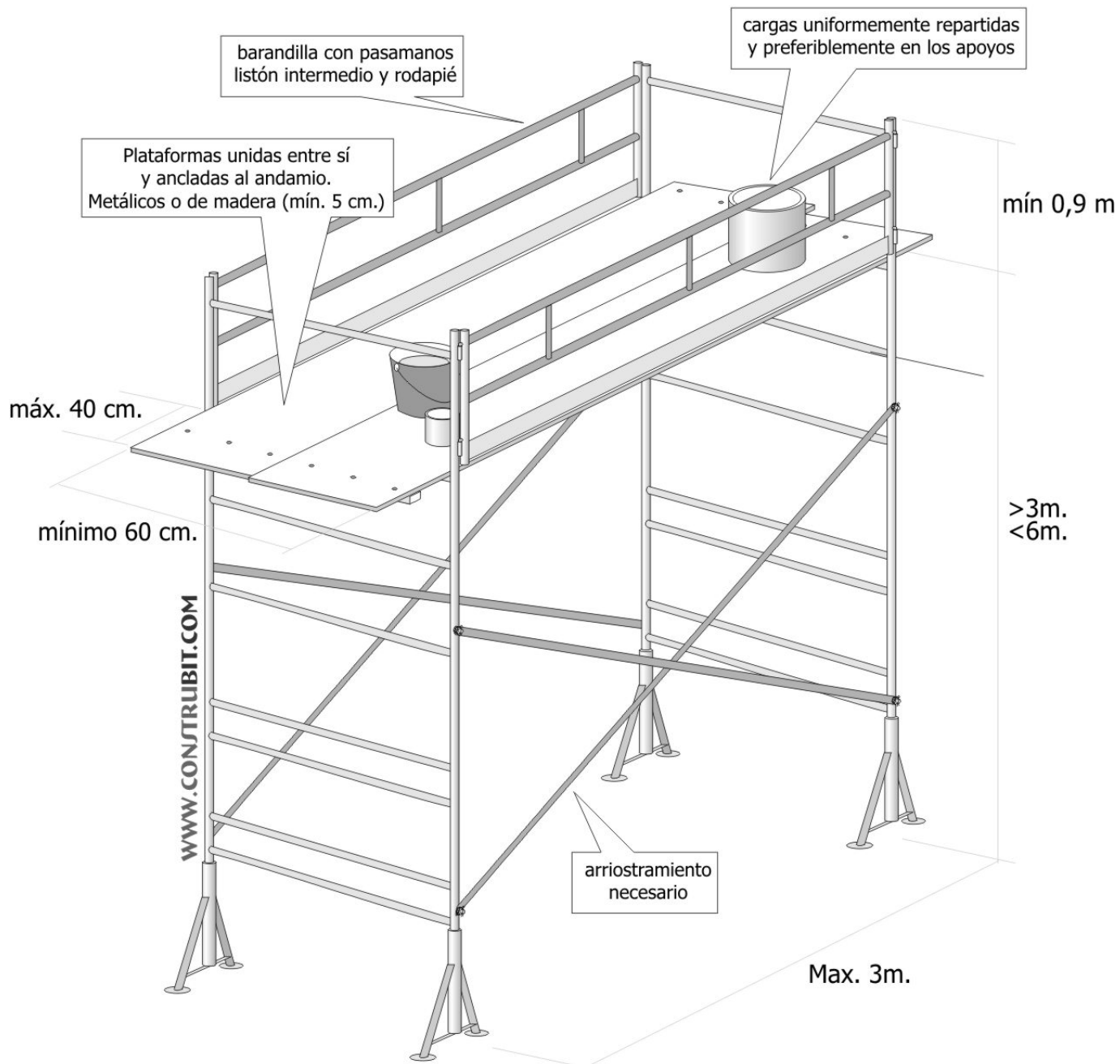
ESTUDIO de SEGURIDAD y SALUD

DETALLES GRÁFICOS

NG Ingenieros

enero 2021

Andamios. Andamio de borriquetas > 3 m. y < 6 m.



2006. CENTRO LOGÍSTICO DE PRODUCTOS FRESCOS CAM FUENLABRADA (MADRID)

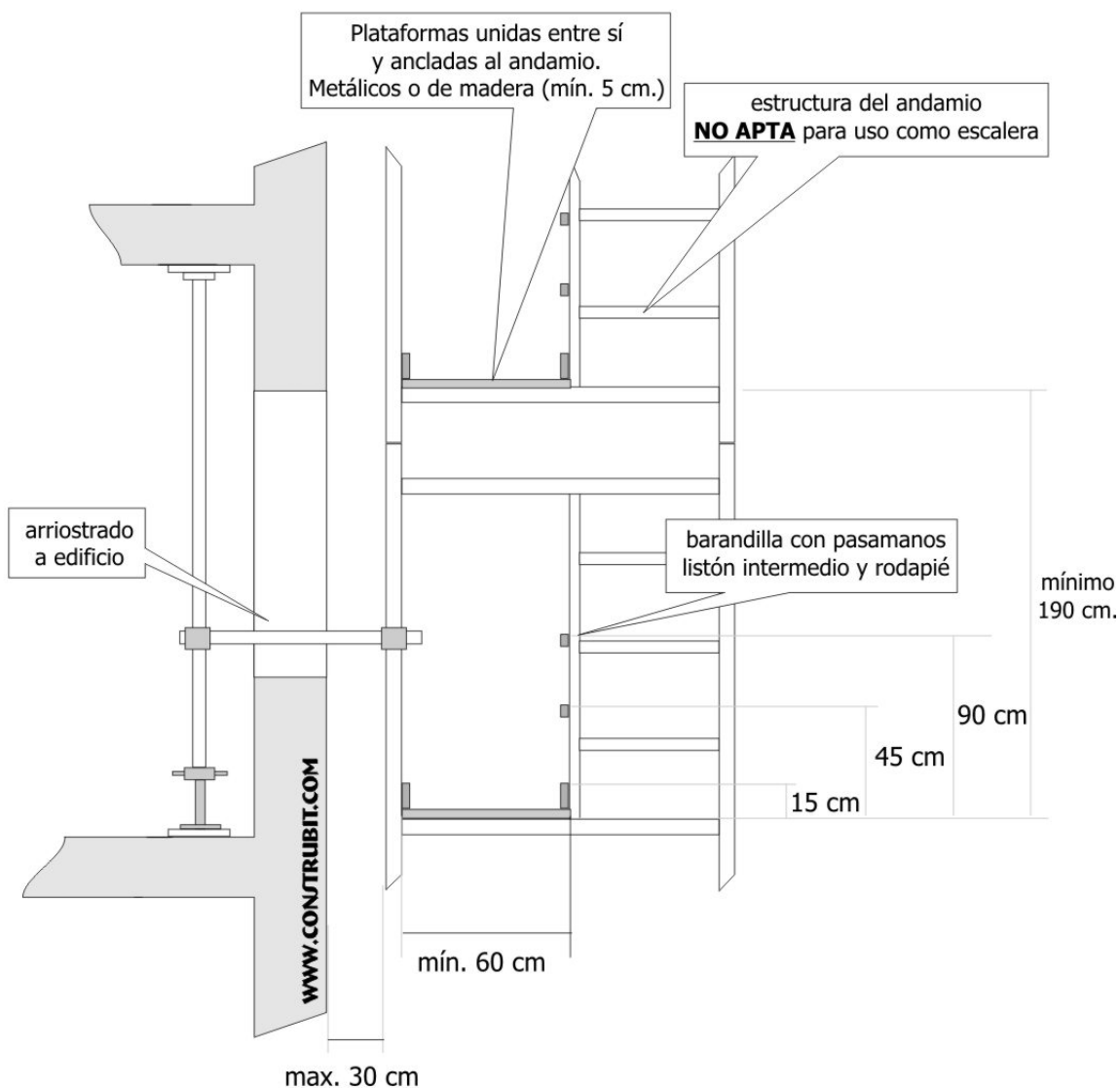
ESTUDIO de SEGURIDAD y SALUD

DETALLES GRÁFICOS

NG Ingenieros

enero 2021

Andamios. Andamio tubulares. Medidas de seguridad.



- El andamio contará con una nota de cálculo de resistencia y estabilidad y un plan de montaje, de utilización y de desmontaje del andamio, en los casos en que se establece en el R.D. 2177/2004.
- Los andamios sólo podrán ser montados, desmontados o modificados sustancialmente bajo la dirección de una persona cualificada según el R.D. 2177/2004.
- Los andamios deberán ser inspeccionados por persona cualificada, antes de su puesta en servicio, periódicamente y tras cualquier modificación, período de no utilización, exposición a la intemperie, sacudidas sísmicas, o circunstancias que hubiera podido afectar su resistencia o estabilidad.

2006. CENTRO LOGÍSTICO DE PRODUCTOS FRESCOS CAM FUENLABRADA (MADRID)

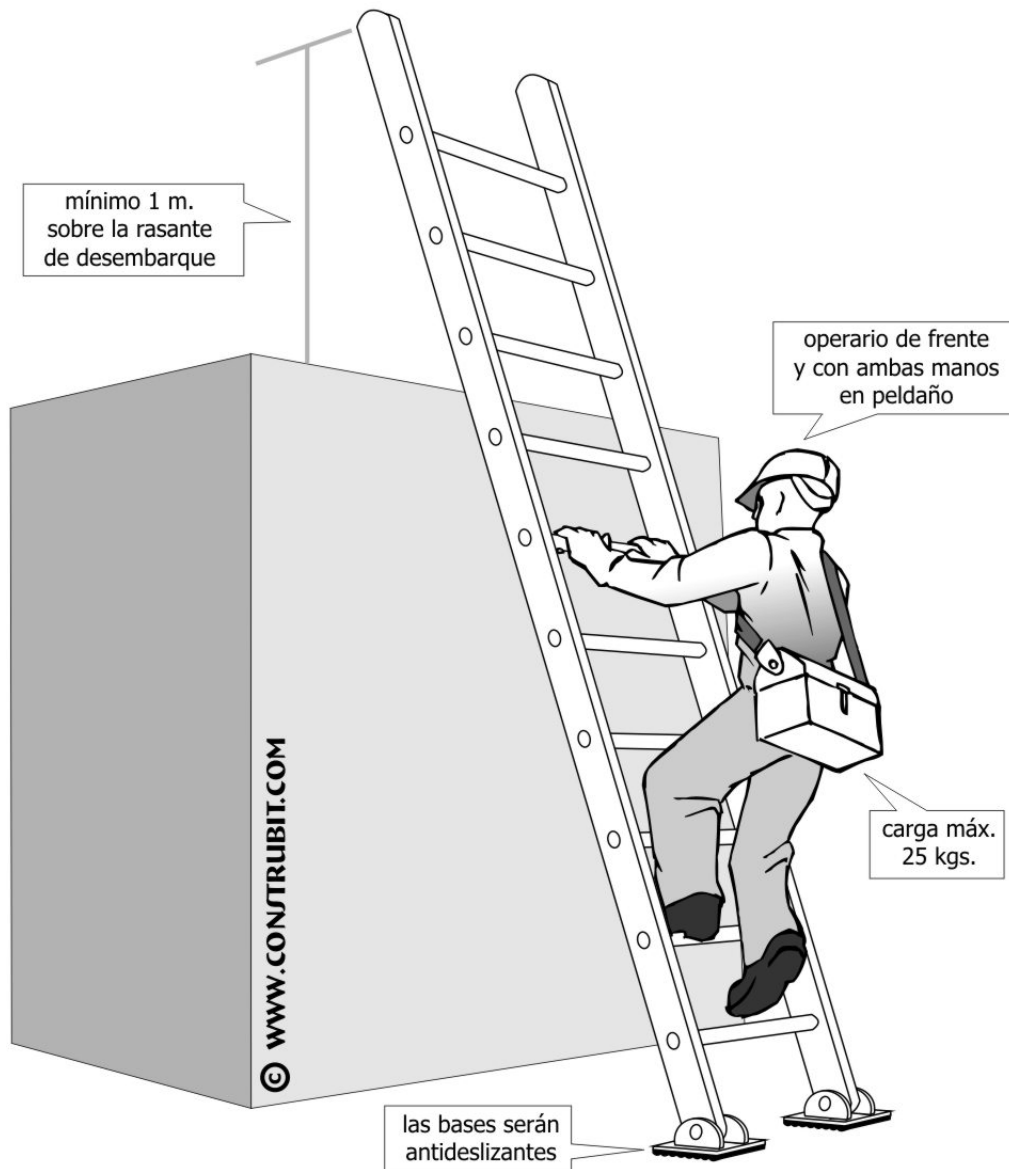
ESTUDIO de SEGURIDAD y SALUD

DETALLES GRÁFICOS

NG Ingenieros

enero 2021

Escaleras. Medidas de seguridad.



2006. CENTRO LOGÍSTICO DE PRODUCTOS FRESCOS CAM FUENLABRADA (MADRID)

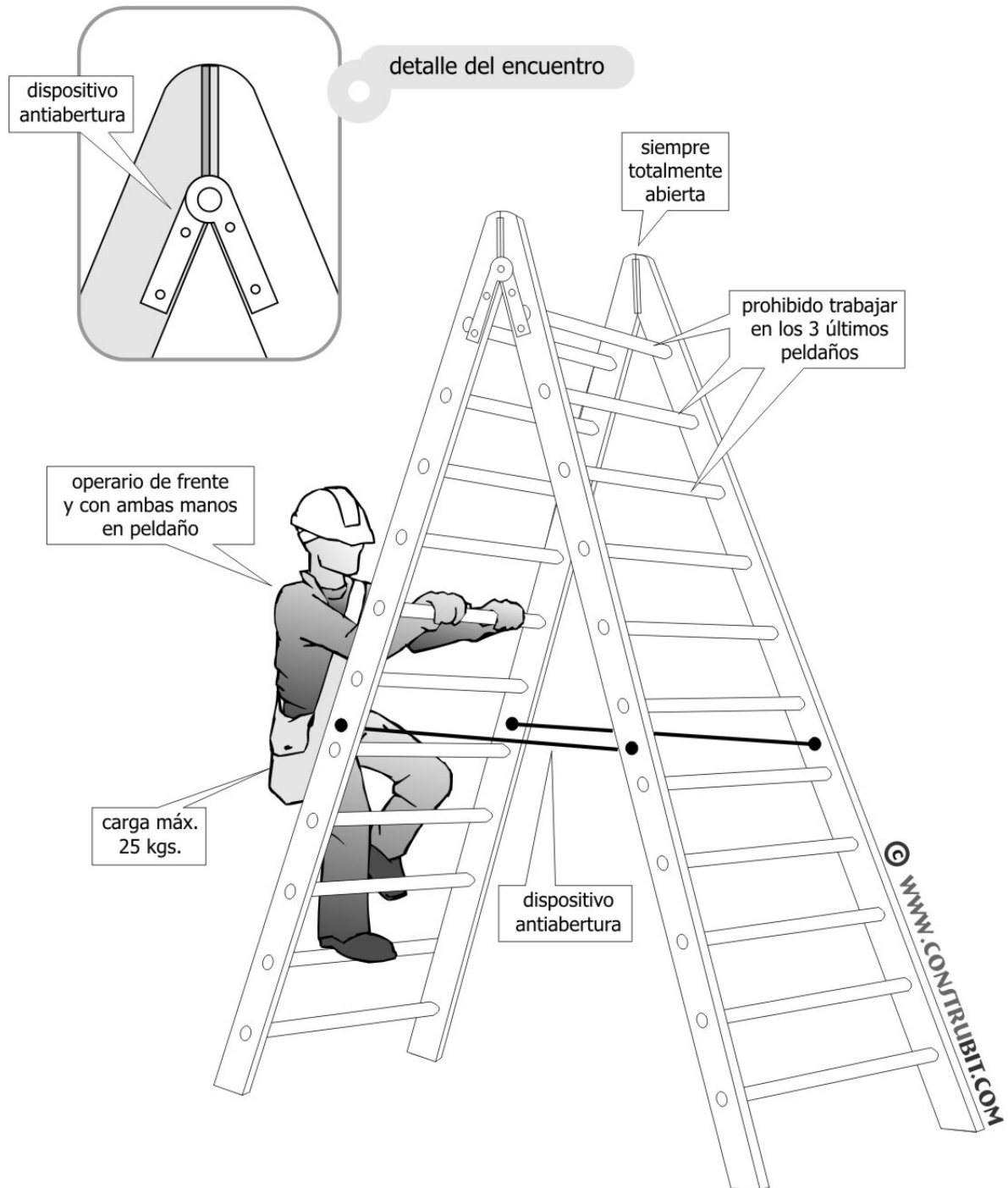
ESTUDIO de SEGURIDAD y SALUD

DETALLES GRÁFICOS

NG Ingenieros

enero 2021

Escaleras. Escaleras dobles. Medidas de seguridad.



2006. CENTRO LOGÍSTICO DE PRODUCTOS FRESCOS CAM FUENLABRADA (MADRID)

ESTUDIO de SEGURIDAD y SALUD

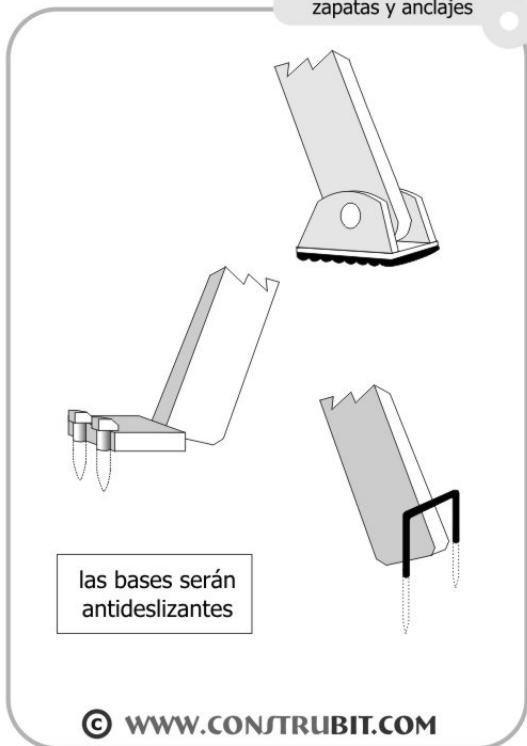
DETALLES GRÁFICOS

NG Ingenieros

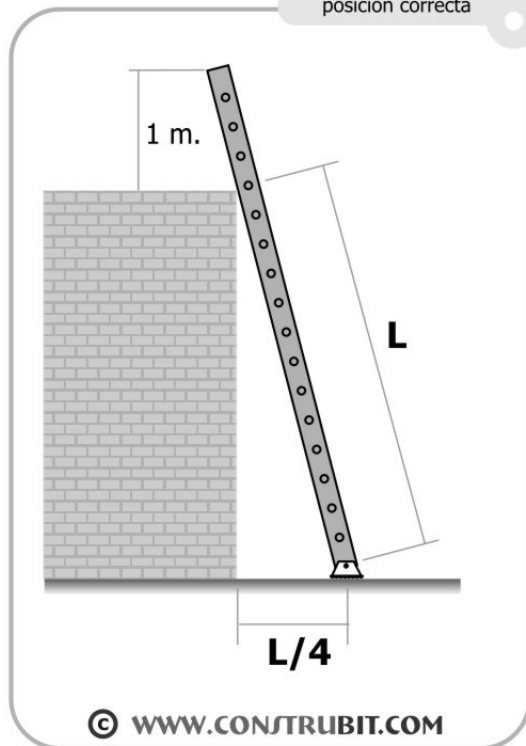
enero 2021

Escaleras. Detalles.

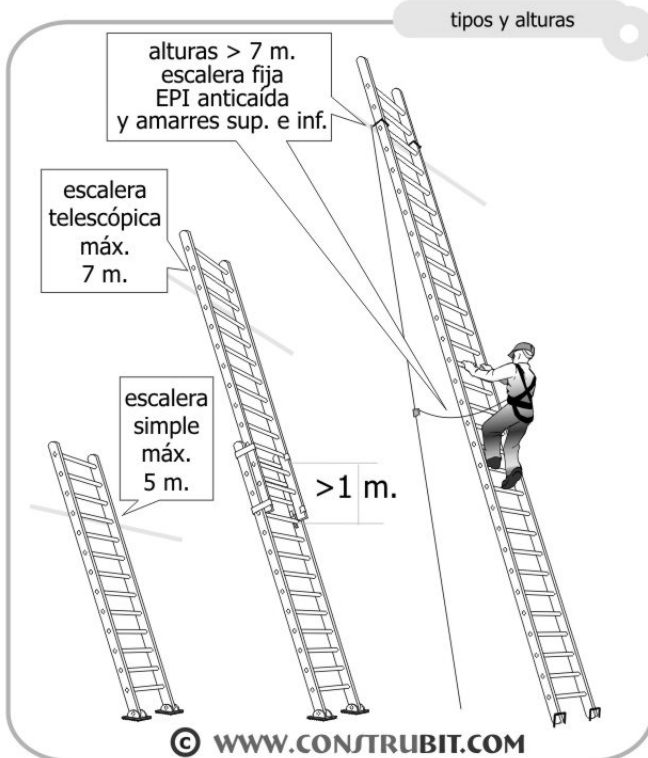
zapatasy anclajes



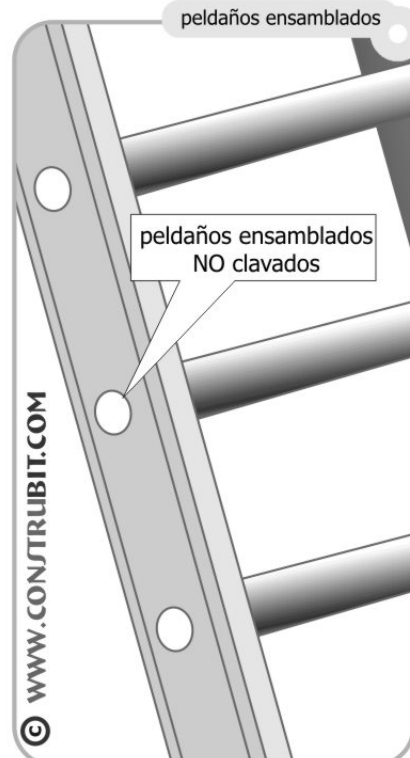
posición correcta



tipos y alturas



peldaños ensamblados



2006. CENTRO LOGÍSTICO DE PRODUCTOS FRESCOS CAM FUENLABRADA (MADRID)

ESTUDIO de SEGURIDAD y SALUD

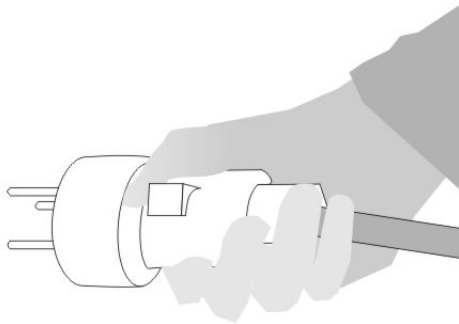
DETALLES GRÁFICOS

NG Ingenieros

enero 2021

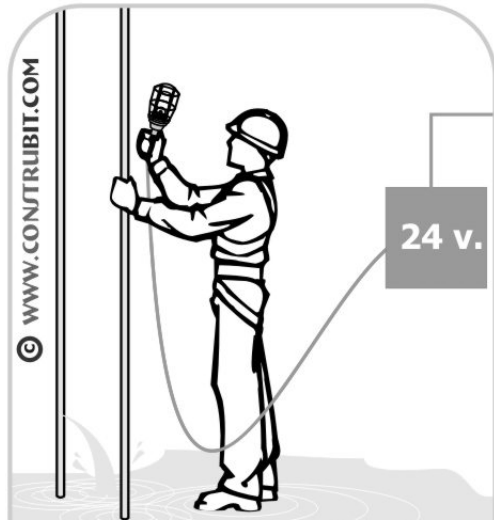
Instalación eléctrica. Medidas de protección.

© WWW.CONSTRUBIT.COM



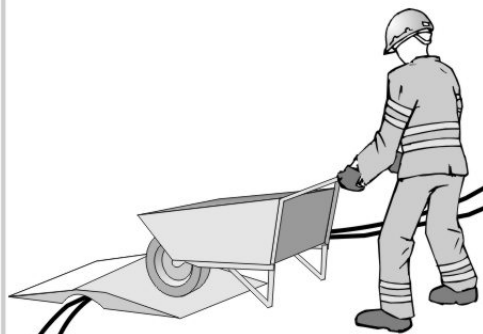
tomar de las clavijas aislantes

© WWW.CONSTRUBIT.COM



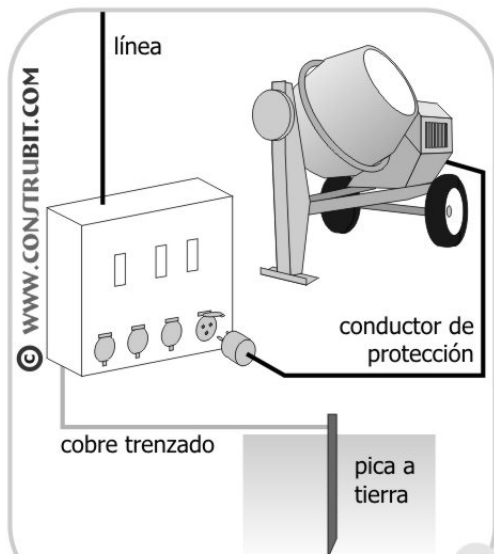
uso de 24 v. en medio húmedo

© WWW.CONSTRUBIT.COM



protección de conductores

© WWW.CONSTRUBIT.COM



toma a tierra centralizada

2006. CENTRO LOGÍSTICO DE PRODUCTOS FRESCOS CAM FUENLABRADA (MADRID)

ESTUDIO de SEGURIDAD y SALUD

DETALLES GRÁFICOS

NG Ingenieros

enero 2021















Instalación eléctrica. Códigos de protección.

GRADOS DE PROTECCION IP UNE EN 60529

GRADOS DE PROTECCION IK UNE EN 50102/96

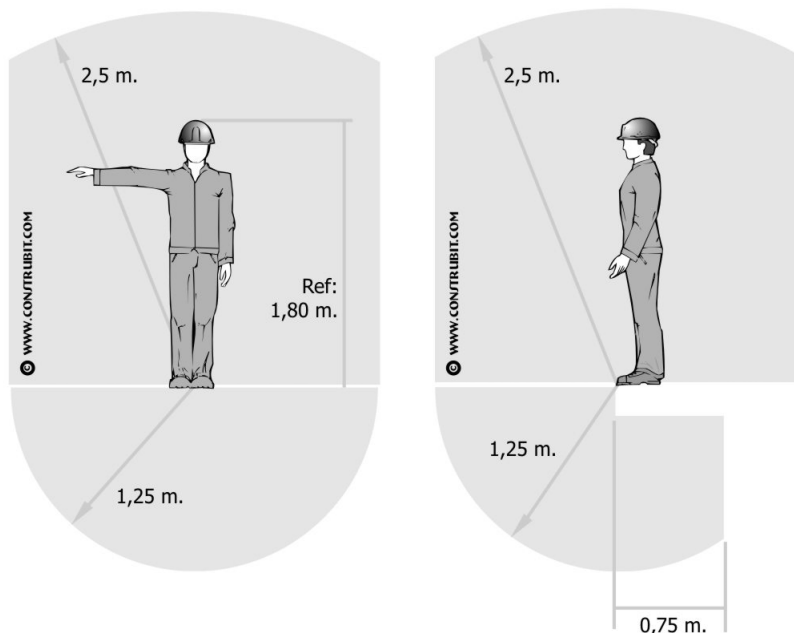
IP

IK

1º cifra: Protección contra cuerpos sólidos			2º cifra: Protección contra los líquidos.			protección CONTRA CHOQUES MECÁNICOS		
IP	tests	Protección contactos eléctricos directos	IP	tests	Protección contactos eléctricos directos	IK	Energía de choque (en julios)	Antigua 3º cifra IP
0		Sin protección	0		Sin protección	00	0	0
1		Protegido contra cuerpos sólidos superiores a 50 mm. (ej: contactos involuntarios de la mano)	1		Protegido contra caídas verticales de gotas de agua (condensación)	01	0.15	
2		Protegido contra cuerpos sólidos superiores a 12 mm. (ej: dedos de la mano)	2		Protegido contra las caídas de agua hasta 15º de la vertical	02	0.25	
3		Protegido contra cuerpos sólidos superiores a 2,5 mm. (ej: herramientas, cables)	3		Protegido contra el agua de lluvia hasta 60º de la vertical	03	0.35	
4		Protegido contra cuerpos sólidos superiores a 1 mm. (ej: herramientas finas)	4		Protegido contra las proyecciones de agua en todas las direcciones	04	0.50	3
5		Protegido contra el polvo (sin sedimentos perjudiciales)	5		Protegido contra el lanzamiento de agua en todas las direcciones	05	0.70	
6		Totalmente protegido contra polvo	6		Protegido contra el lanzamiento de agua similar a los golpes del mar	06	1	5
			7		Protegido contra la inmersión	07	2	
			8		Protegido contra los efectos prolongados de la inmersión bajo presión	08	5	
						09	10	
						10	20	9

© WWW.CONTRIBUT.COM

Instalación eléctrica. Distancias mínimas a elementos activos.



FRONTAL

LATERAL

2006. CENTRO LOGÍSTICO DE PRODUCTOS FRESCOS CAM FUENLABRADA (MADRID)




ESTUDIO de SEGURIDAD y SALUD

DETALLES GRÁFICOS

NG Ingenieros




enero 2021

Señalización. Señales normalizadas de maniobra. Gestos Generales.

significado	descripción	ilustración
Comienzo: Atención Toma de mando	Los dos brazos extendidos de forma horizontal, las palmas de las manos hacia adelante	
Alto: Interrupción Fin de movimiento	El brazo extendido hacia arriba, la palma de la mano hacia adelante	
Fin de las operaciones	Las dos manos juntas a la altura del pecho	

© WWW.CONSTRUBIT.COM

Señalización. Señales normalizadas de maniobra. Movimientos verticales.

significado	descripción	ilustración
Izar	Brazo derecho extendido hacia arriba, la palma de la mano derecha hacia adelante, describiendo lentamente un círculo	
Bajar	Brazo derecho extendido hacia abajo, la palma de la mano derecha hacia el interior, describiendo lentamente un círculo	
Distancia vertical	Las manos indican la distancia	

© WWW.CONSTRUBIT.COM

2006. CENTRO LOGÍSTICO DE PRODUCTOS FRESCOS CAM FUENLABRADA (MADRID)

ESTUDIO de SEGURIDAD y SALUD

DETALLES GRÁFICOS

NG Ingenieros


enero 2021

Señalización. Señales normalizadas de maniobra. Movimientos horizontales.

significado	descripción	ilustración
Avanzar	Los dos brazos doblados, las palmas de las manos hacia el interior, los antebrazos se mueven lentamente hacia el cuerpo	
Retroceder	Los dos brazos doblados, las palmas de las manos hacia el exterior, los antebrazos se mueven lentamente alejándose del cuerpo	
Hacia la derecha con respecto al encargado de las señales	El brazo derecho extendido más o menos en horizontal, la palma de la mano derecha hacia abajo, hace pequeños movimientos lentos indicando la dirección	
Hacia la izquierda con respecto al encargado de las señales	El brazo izquierdo extendido más o menos en horizontal, la palma de la mano izquierda hacia abajo, hace pequeños movimientos lentos indicando la dirección	
Distancia horizontal	Las manos indican la distancia	

© WWW.CONSTRUBIT.COM

Señalización. Señales normalizadas de maniobra. Peligro.

significado	descripción	ilustración
Peligro: Alto Parada de emergencia	Los dos brazos extendidos hacia arriba, las palmas de las manos hacia adelante	
Rápido	Los gestos codificados referidos a los movimientos se hacen con rapidez	
Lento	Los gestos codificados referidos a los movimientos se hacen muy lentamente	

© WWW.CONSTRUBIT.COM

2006. CENTRO LOGÍSTICO DE PRODUCTOS FRESCOS CAM FUENLABRADA (MADRID)

ESTUDIO de SEGURIDAD y SALUD

DETALLES GRÁFICOS

NG Ingenieros

enero 2021

Señalización. Señales normalizadas en el manejo de grúas.



Contestación acústica o luminosa

Comprendido	una señal breve
Repita	dos señales cortas
Cuidado	señal continua
En marcha libre	señales breves

<p>Atención</p>	<p>Subida</p>	<p>Subida lenta</p>
<p>Descenso</p>	<p>Descenso lento</p>	<p>Detención</p>
<p>Detención urgente</p>	<p>Fin de mando</p>	<p>Acompañamiento</p>
<p>Desplazamiento horizontal</p>		<p>Desplazamiento horizontal lento</p>

© WWW.CONSTRUBIT.COM

Cartelería. Salvamento y socorro.

© WWW.CONTRUBIT.COM

significado	colores	señal
Vía-salida de socorro	símbolo: blanco contraste: verde seguridad: blanco	
Vía-salida de socorro	símbolo: blanco contraste: verde seguridad: blanco	
Vía-salida de socorro	símbolo: blanco contraste: verde seguridad: blanco	
Vía-salida de socorro	símbolo: blanco contraste: verde seguridad: blanco	
dirección que debe seguirse (es adicional a las anteriores)	símbolo: blanco contraste: verde seguridad: blanco	
dirección que debe seguirse (es adicional a las anteriores)	símbolo: blanco contraste: verde seguridad: blanco	
dirección que debe seguirse (es adicional a las anteriores)	símbolo: blanco contraste: verde seguridad: blanco	
dirección que debe seguirse (es adicional a las anteriores)	símbolo: blanco contraste: verde seguridad: blanco	

Cartelería. Salvamento y socorro.

© WWW.CONTRUBIT.COM

significado	colores	señal
Primeros auxilios	símbolo: blanco contraste: verde seguridad: blanco	
Camilla	símbolo: blanco contraste: verde seguridad: blanco	
Ducha de seguridad	símbolo: blanco contraste: verde seguridad: blanco	
Lavado de ojos	símbolo: blanco contraste: verde seguridad: blanco	
Teléfono de salvamento	símbolo: blanco contraste: verde seguridad: blanco	

2006. CENTRO LOGÍSTICO DE PRODUCTOS FRESCOS CAM FUENLABRADA (MADRID)

ESTUDIO de SEGURIDAD y SALUD

DETALLES GRÁFICOS

NG Ingenieros

enero 2021

significado	colores	señal
Manguera de incendios	símbolo: blanco contraste: rojo	
Escalera de mano	símbolo: blanco contraste: rojo	
Extintor	símbolo: blanco contraste: rojo	
Teléfono par ala lucha contra incendios	símbolo: blanco contraste: rojo	
dirección que debe seguirse (es adicional a las anteriores)	símbolo: blanco contraste: rojo	
dirección que debe seguirse (es adicional a las anteriores)	símbolo: blanco contraste: rojo	
dirección que debe seguirse (es adicional a las anteriores)	símbolo: blanco contraste: rojo	
dirección que debe seguirse (es adicional a las anteriores)	símbolo: blanco contraste: rojo	

2006. CENTRO LOGÍSTICO DE PRODUCTOS FRESCOS CAM FUENLABRADA (MADRID)

ESTUDIO de SEGURIDAD y SALUD

DETALLES GRÁFICOS

NG Ingenieros

enero 2021

Cartelería. De obligación.

© WWW.CONSTRUBIT.COM

significado	colores	señal
Protección obligatoria de la vista	símbolo: blanco contraste: azul seguridad: blanco	
Protección obligatoria de la cabeza	símbolo: blanco contraste: azul seguridad: blanco	
Protección obligatoria del oído	símbolo: blanco contraste: azul seguridad: blanco	
Protección obligatoria de las vías respiratorias	símbolo: blanco contraste: azul seguridad: blanco	
Protección obligatoria de los pies	símbolo: blanco contraste: azul seguridad: blanco	
Protección obligatoria de las manos	símbolo: blanco contraste: azul seguridad: blanco	
Protección obligatoria del cuerpo	símbolo: blanco contraste: azul seguridad: blanco	
Protección obligatoria de la cara	símbolo: blanco contraste: azul seguridad: blanco	

2006. CENTRO LOGÍSTICO DE PRODUCTOS FRESCOS CAM FUENLABRADA (MADRID)

ESTUDIO de SEGURIDAD y SALUD

DETALLES GRÁFICOS

NG Ingenieros

enero 2021

Cartelería. De prohibición.

© WWW.CONTRUBIT.COM

significado	colores	señal
Prohibido fumar	símbolo: negro contraste: blanco seguridad: rojo	
Prohibido fumar y encender fuego	símbolo: negro contraste: blanco seguridad: rojo	
Prohibido pasar a los peatones	símbolo: negro contraste: blanco seguridad: rojo	
Prohibido apagar con agua	símbolo: negro contraste: blanco seguridad: rojo	
Agua no potable	símbolo: negro contraste: blanco seguridad: rojo	
Entrada prohibida a personas no autorizadas	símbolo: negro contraste: blanco seguridad: rojo	
Prohibido a los vehículos de manutención	símbolo: negro contraste: blanco seguridad: rojo	
No tocar	símbolo: negro contraste: blanco seguridad: rojo	

2006. CENTRO LOGÍSTICO DE PRODUCTOS FRESCOS CAM FUENLABRADA (MADRID)

ESTUDIO de SEGURIDAD y SALUD

DETALLES GRÁFICOS

NG Ingenieros

enero 2021

Manipulación de cargas. Prevención de lesiones.

Uso obligatorio
de guantes
y calzado de
seguridad



elevación de cargas

Posición correcta de piernas
y espalda.

© WWW.CONSTRUBIT.COM

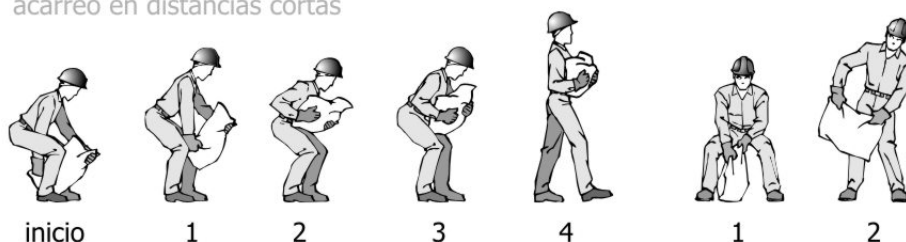


movimiento de sacos

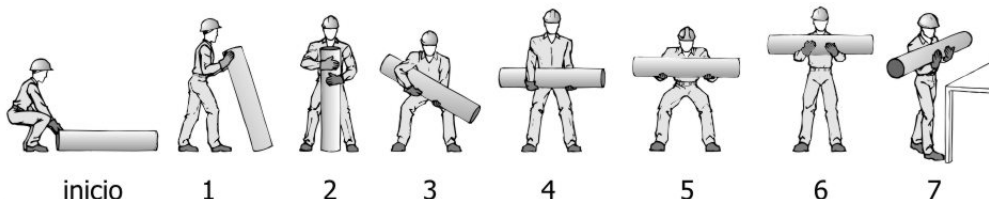
acarreo en distancias cortas

desde el suelo

© WWW.CONSTRUBIT.COM



movimiento de tubos



© WWW.CONSTRUBIT.COM

movimiento de cajas con asas



© WWW.CONSTRUBIT.COM

2006. CENTRO LOGÍSTICO DE PRODUCTOS FRESCOS CAM FUENLABRADA (MADRID)

ESTUDIO de SEGURIDAD y SALUD

DETALLES GRÁFICOS

NG Ingenieros

enero 2021

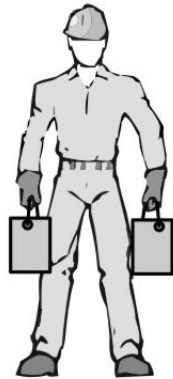
Manipulación de cargas. Prevención de lesiones.

Uso obligatorio de guantes y calzado de seguridad



materiales en ambas manos

© WWW.CONSTRUBIT.COM



repartir equilibradamente

giros al levantar pesos

© WWW.CONSTRUBIT.COM

Atención

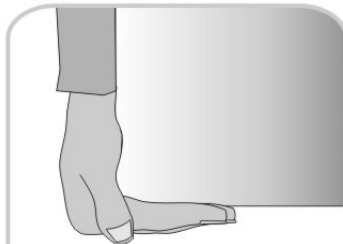
Evitar movimientos de rotación del tronco en exclusiva

- 1- Completar los movimientos para levantar la carga
- 2- Girar el pie en dirección al sentido del giro
- 3- Completar el giro con todo el cuerpo



posición de manos y brazos

© WWW.CONSTRUBIT.COM



asir con todas las falanges

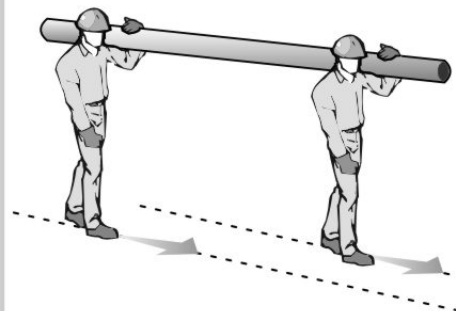


incorrecta



correcta

transporte de tubos



seguir caminos paralelos

© WWW.CONSTRUBIT.COM

2006. CENTRO LOGÍSTICO DE PRODUCTOS FRESCOS CAM FUENLABRADA (MADRID)

ESTUDIO de SEGURIDAD y SALUD

DETALLES GRÁFICOS

NG Ingenieros

enero 2021

ANEXO 2. ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

ng ingenieros

Ctra. de Vicalvaro a Estación de O'Donnell 2A 3°C 28032 Madrid 91 530 06 68 info@ngingenieros.com www.ngingenieros.com

ng
ingenieros

CENTRO LOGÍSTICO DE PRODUCTOS FRESCOS CAM

FUENLABRADA (MADRID)

ESTUDIO GESTIÓN DE RESIDUOS

JOSÉ NIETO GONZÁLEZ

ING. INDUSTRIAL Colegiado nº 10.389

1. MEMORIA INFORMATIVA DEL ESTUDIO
2. DEFINICIONES
3. MEDIDAS PREVENCIÓN DE RESIDUOS
4. CANTIDAD DE RESIDUOS
5. SEPARACIÓN DE RESIDUOS
6. MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN EN OBRA
7. DESTINO FINAL
8. PRESCRIPCIONES DEL PLIEGO SOBRE RESIDUOS
9. PRESUPUESTO
10. PLANTILLAS DE IMPRESOS

ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

MEMORIA

1. Memoria Informativa del Estudio

Se redacta este Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición en cumplimiento del Real Decreto 105/2008, de 1 Febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y de demolición que establece, en su artículo 4, entre las obligaciones del productor de residuos de construcción y demolición la de incluir en proyecto de ejecución un Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición que refleje cómo llevará a cabo las obligaciones que le incumban en relación con los residuos de construcción y demolición que se vayan a producir en la obra.

En base a este Estudio, el poseedor de residuos redactará un plan que será aprobado por la dirección facultativa y aceptado por la propiedad y pasará a formar parte de los documentos contractuales de la obra. Este Estudio de Gestión los Residuos cuenta con el siguiente contenido:

- Estimación de la **CANTIDAD**, expresada en toneladas y en metros cúbicos, de los residuos de construcción y demolición que se generarán en la obra, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
- Relación de **MEDIDAS para la PREVENCIÓN** de residuos en la obra objeto del proyecto.
- Las operaciones de **REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN o ELIMINACIÓN** a que se destinarán los residuos que se generarán en la obra.
- Las **MEDIDAS para la SEPARACIÓN** de los residuos en obra, en particular, para el cumplimiento por parte del poseedor de los residuos, de la obligación de separación establecida en el artículo 5 del citado Real Decreto 105/2008.
- Las prescripciones del **PLIEGO de PRESCRIPCIONES** técnicas particulares del proyecto, en relación con el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra.
- Una **VALORACIÓN** del coste previsto de la gestión de los residuos de construcción y demolición que formará parte del presupuesto del proyecto en capítulo independiente.
- En su caso, un **INVENTARIO** de los **RESIDUOS PELIGROSOS** que se generarán.
- **PLANOS** de las instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra.

Los datos informativos de la obra son:

Proyecto:	Centro logístico productos frescos agroalimentarios CAM
Dirección de la obra:	Avda. Cantueña nº 14 28947
Localidad:	Fuenlabrada
Provincia:	Madrid
Promotor:	IMIDRA
Técnico redactor de este Estudio:	José Nieto González
Titulación o cargo redactor:	Ingeniero Industrial
Fecha de comienzo de la obra:	febrero 2021

2. Definiciones

Para un mejor entendimiento de este documento se realizan las siguientes definiciones dentro del ámbito de la gestión de residuos en obras de construcción y demolición:

- **Residuo:** Según la ley 22/2011 se define residuo a cualquier sustancia u objeto del que su poseedor se desprenda o del que tenga la intención u obligación de desprenderse.
- **Residuo peligroso:** Son materias que en cualquier estado físico o químico contienen elementos o sustancias que pueden representar un peligro para el medio ambiente, la salud humana o los recursos naturales. En última instancia, se considerarán residuos peligrosos los que presentan una o varias de las características peligrosas enumeradas en el anexo III de la Ley 22/2011 de Residuos, y aquél que pueda

aprobar el Gobierno de conformidad con lo establecido en la normativa europea o en los convenios internacionales de la materia que sean de aplicación, así como los recipientes y envases que los hayan contenido.

- **Residuos no peligrosos:** Todos aquellos residuos no catalogados como tales según la definición anterior.
- **Residuo inerte:** Aquel residuo No Peligroso que no experimenta transformaciones físicas, químicas o biológicas significativas, no es soluble ni combustible, ni reacciona física ni químicamente ni de ninguna otra manera, no es biodegradable, no afecta negativamente a otras materias con las cuales entra en contacto de forma que pueda dar lugar a contaminación del medio ambiente o perjudicar a la salud humana. La lixivialidad total, el contenido de contaminantes del residuo y la ecotoxicidad del lixiviado deberán ser insignificantes y en particular no deberán suponer un riesgo para la calidad de las aguas superficiales o subterráneas.
- **Residuo de construcción y demolición:** Cualquier sustancia u objeto que cumpliendo con la definición de residuo se genera en una obra de construcción y de demolición.
- **Código LER:** Código de 6 dígitos para identificar un residuo según la Orden MAM/304/2002.
- **Productor de residuos:** La persona física o jurídica titular de la licencia urbanística en una obra de construcción o demolición; en aquellas obras que no precisen de licencia urbanística, tendrá la consideración de productor de residuos la persona física o jurídica titular del bien inmueble objeto de una obra de construcción o demolición.
- **Poseedor de residuos de construcción y demolición:** la persona física o jurídica que tenga en su poder los residuos de construcción y demolición y que no ostente la condición de gestor de residuos. En todo caso, tendrá la consideración de poseedor la persona física o jurídica que ejecute la obra de construcción o demolición, tales como el constructor, los subcontratistas o los trabajadores autónomos. En todo caso, no tendrán la consideración de poseedor de residuos de construcción y demolición los trabajadores por cuenta ajena.
- **Volumen aparente:** volumen total de la masa de residuos en obra, espacio que ocupan acumulados sin compactar con los espacios vacíos que quedan incluidos entre medio. En última instancia, es el volumen que realmente ocupan en obra.
- **Volumen real:** Volumen de la masa de los residuos sin contar espacios vacíos, es decir, entendiendo una teórica masa compactada de los mismos.
- **Gestor de residuos:** La persona o entidad pública o privada que realice cualquiera de las operaciones que componen la gestión de los residuos, sea o no el productor de los mismos. Han de estar autorizados o registrados por el organismo autonómico correspondiente.
- **Destino final:** Cualquiera de las operaciones de valorización y eliminación de residuos enumeradas en la "Orden MAM/304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos".
- **Reutilización:** El empleo de un producto usado para el mismo fin para el que fue diseñado originariamente.
- **Reciclado:** La transformación de los residuos, dentro de un proceso de producción para su fin inicial o para otros fines, incluido el compostaje y la biometanización, pero no la incineración con recuperación de energía.
- **Valorización:** Todo procedimiento que permita el aprovechamiento de los recursos contenidos en los residuos sin poner en peligro la salud humana y sin utilizar métodos que puedan causar perjuicios al medio ambiente.
- **Eliminación:** todo procedimiento dirigido, bien al vertido de los residuos o bien a su destrucción, total o parcial, realizado sin poner en peligro la salud humana y sin utilizar métodos que puedan causar perjuicios al medio ambiente.

3. Medidas Prevención de Residuos

Prevención en Tareas de Derribo

- En la medida de lo posible, las tareas de derribo se realizarán empleando técnicas de desconstrucción selectiva y de desmontaje con el fin de favorecer la reutilización, reciclado y valoración de los residuos.
- Como norma general, el derribo se iniciará con los residuos peligrosos, posteriormente los residuos destinados a reutilización, tras ellos los que se valoricen y finalmente los que se depositarán en vertedero.

Prevención en la Adquisición de Materiales

- La adquisición de materiales se realizará ajustando la cantidad a las mediciones reales de obra, ajustando al máximo las mismas para evitar la aparición de excedentes de material al final de la obra.
- Se requerirá a las empresas suministradoras a que reduzcan al máximo la cantidad y volumen de embalajes priorizando aquellos que minimizan los mismos.
- Se primará la adquisición de materiales reciclables frente a otros de mismas prestaciones, pero de difícil

o imposible reciclado.

- Se mantendrá un inventario de productos excedentes para la posible utilización en otras obras.
- Se realizará un plan de entrega de los materiales en que se detalle para cada uno de ellos la cantidad, fecha de llegada a obra, lugar y forma de almacenaje en obra, gestión de excedentes y en su caso gestión de residuos.
- Se priorizará la adquisición de productos "a granel" con el fin de limitar la aparición de residuos de envases en obra.
- Aquellos envases o soportes de materiales que puedan ser reutilizados como los palets, se evitará su deterioro y se devolverán al proveedor.
- Se incluirá en los contratos de suministro una cláusula de penalización a los proveedores que generen en obra más residuos de los previstos y que se puedan imputar a una mala gestión.
- Se intentará adquirir los productos en módulo de los elementos constructivos en los que van a ser colocados para evitar retallos.

Prevención en la Puesta en Obra

- Se optimizará el empleo de materiales en obra evitando la sobredosificación o la ejecución con derroche de material especialmente de aquellos con mayor incidencia en la generación de residuos.
- Los materiales prefabricados, por lo general, optimizan especialmente el empleo de materiales y la generación de residuos por lo que se favorecerá su empleo.
- En la puesta en obra de materiales se intentará realizar los diversos elementos a módulo del tamaño de las piezas que lo componen para evitar desperdicio de material.
- Se vaciarán por completo los recipientes que contengan los productos antes de su limpieza o eliminación, especialmente si se trata de residuos peligrosos.
- En la medida de lo posible se favorecerá la elaboración de productos en taller frente a los realizados en la propia obra que habitualmente generan mayor cantidad de residuos.
- Se primará el empleo de elementos desmontables o reutilizables frente a otros de similares prestaciones no reutilizables.
- Se agotará la vida útil de los medios auxiliares propiciando su reutilización en el mayor número de obras para lo que se extremarán las medidas de mantenimiento.
- Todo personal involucrado en la obra dispondrá de los conocimientos mínimos de prevención de residuos y correcta gestión de ellos.
- Se incluirá en los contratos con subcontratas una cláusula de penalización por la que se desincentivará la generación de más residuos de los previsibles por una mala gestión de los mismos.

Prevención en el Almacenamiento en Obra

- Se realizará un almacenamiento correcto de todos los acopios evitando que se produzcan derrames, mezclas entre materiales, exposición a inclemencias meteorológicas, roturas de envases o materiales, etc.
- Se extremarán los cuidados para evitar alcanzar la caducidad de los productos sin agotar su consumo.
- Los responsables del acopio de materiales en obra conocerán las condiciones de almacenamiento, caducidad y conservación especificadas por el fabricante o suministrador para todos los materiales que se recepcionen en obra.
- En los procesos de carga y descarga de materiales en la zona de acopio o almacén y en su carga para puesta en obra se producen percances con el material que convierten en residuos productos en perfecto estado. Es por ello que se extremarán las precauciones en estos procesos de manipulado.
- Se realizará un plan de inspecciones periódicas de materiales, productos y residuos acopiados o almacenados para garantizar que se mantiene en las debidas condiciones.

4. Cantidad de Residuos

A continuación, se presenta una estimación de las cantidades, expresadas en toneladas y en metros cúbicos, de los residuos de construcción y demolición que se generarán en la obra, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

Siguiendo lo expresado en el Real Decreto 105/2008 que regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, no se consideran residuos y por tanto no se incluyen en la tabla las tierras y piedras no contaminadas por sustancias peligrosas reutilizadas en la misma obra, en una obra distinta o en una actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, siempre y cuando pueda acreditarse de forma fehaciente su destino a reutilización.

La estimación de cantidades se realiza tomando como referencia los ratios estándar publicados en el país sobre volumen y tipificación de residuos de construcción y demolición más extendidos y aceptados. Dichos ratios han sido ajustados y adaptados a las características de la obra según cálculo automatizado realizado con ayuda de programa informático específico. La utilización de ratios en el cálculo de residuos permite la realización de una "estimación inicial" que es lo que la normativa requiere en este documento, sin embargo los ratios establecidos para "proyectos tipo" no permiten una definición exhaustiva y precisa de los residuos finalmente obtenidos para cada proyecto con sus singularidades por lo que la estimación contemplada en la tabla inferior se acepta como estimación inicial y para la toma de decisiones en la gestión de residuos pero será el fin de obra el que determine en última instancia los residuos obtenidos.

Código LER	Descripción del Residuo	Cantidad Peso	m3 Volumen Aparente
140603	Otros disolventes y mezclas de disolventes.	0,50 Tn	0,00
160213	Extintores de polvo químico.	0,20 Tn	0,03
160504	Gases en recipientes a presión [incluidos los halones] que contienen sustancias peligrosas.	0,20 Tn	0,03
170101	Hormigón, morteros y derivados.	10,00 Tn	6,80
170103	Tejas y materiales cerámicos.	7,00 Tn	6,61
170201	Madera.	3,00 Tn	7,85
170203	Plástico.	1,50 Tn	2,66
170407	Metales mezclados.	10,00 Tn	0,36
170802	Materiales de construcción a partir de yeso distintos de los especificados en el código 17 08 01.	7,00 Tn	17,50
170904	Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03.	10,00 Tn	20,00
200101	Papel y cartón.	3,50 Tn	8,50
200121	Tubos fluorescentes y otros residuos que contienen mercurio.	0,50 Tn	0,01
80111	Residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas.	0,10 Tn	0,00
80409	Residuos de adhesivos y sellantes que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas.	0,20 Tn	0,00
Total :		53,70 Tn	70,28

5. Separación de Residuos

Según el Real Decreto 105/2008 que regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición los residuos de construcción y demolición deberán separarse en las siguientes fracciones, cuando de forma individualizada para cada una de dichas fracciones, la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere las siguientes cantidades.

Descripción	Cantidad
Hormigón	80 t.
Ladrillos, tejas, cerámicos	40 t.
Metal	2 t.
Madera	1 t.
Vidrio	1 t.
Plástico	0,5 t.
Papel y cartón	0,5 t.

De este modo los residuos se separarán de la siguiente forma:

Código LER	Descripción del Residuo	Cantidad Peso	m3 Volumen Aparente
140603	Otros disolventes y mezclas de disolventes. Opción de separación: Separado	0,50 Tn	0,00
160213	Extintores de polvo químico. Opción de separación: Separado	0,20 Tn	0,03
160504	Gases en recipientes a presión [incluidos los halones] que contienen sustancias peligrosas.	0,20 Tn	0,03

	Opción de separación: Separado		
170101	Hormigón, morteros y derivados. Opción de separación: Residuos inertes	10,00 Tn	6,80
170103	Tejas y materiales cerámicos. Opción de separación: Residuos cerámicos	7,00 Tn	6,61
170201	Madera. Opción de separación: Separado (100% de separación en obra)	3,00 Tn	7,85
170203	Plástico. Opción de separación: Separado (100% de separación en obra)	1,50 Tn	2,66
170407	Metales mezclados. Opción de separación: Residuos metálicos	10,00 Tn	0,36
170802	Materiales de construcción a partir de yeso distintos de los especificados en el código 17 08 01. Opción de separación: Residuos inertes	7,00 Tn	17,50
170904	Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03. Opción de separación: Residuos mezclados no peligrosos	10,00 Tn	20,00
200101	Papel y cartón. Opción de separación: Separado (100% de separación en obra)	3,50 Tn	8,50
200121	Tubos fluorescentes y otros residuos que contienen mercurio. Opción de separación: Separado	0,50 Tn	0,01
80111	Residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas. Opción de separación: Separado	0,10 Tn	0,00
80409	Residuos de adhesivos y sellantes que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas. Opción de separación: Separado	0,20 Tn	0,00
	Total :	53,70 Tn	70,36

6. Medidas para la Separación en Obra

Con objeto de conseguir una mejor gestión de los residuos generados en la obra de manera que se facilite su reutilización, reciclaje o valorización y para asegurar las condiciones de higiene y seguridad requeridas en el artículo 5.4 del Real Decreto 105/2008 que regula la producción y gestión de los residuos de construcción y de demolición se tomarán las siguientes medidas:

- Las zonas de obra destinadas al almacenaje de residuos quedarán convenientemente señalizadas y para cada fracción se dispondrá un cartel señalizador que indique el tipo de residuo que recoge.
- Todos los envases que lleven residuos deben estar claramente identificados, indicando en todo momento el nombre del residuo, código LER, nombre y dirección del poseedor y el pictograma de peligro en su caso.
- Los residuos se depositarán en las zonas acondicionadas para ellos conforme se vayan generando.
- Los residuos se almacenarán en contenedores adecuados tanto en número como en volumen evitando en todo caso la sobrecarga de los contenedores por encima de sus capacidades límite.
- Los contenedores situados próximos a lugares de acceso público se protegerán fuera de los horarios de obra con lonas o similares para evitar vertidos descontrolados por parte de terceros que puedan

provocar su mezcla o contaminación.

7. Destino Final

Se detalla a continuación el destino final de todos los residuos de la obra, excluidos los reutilizados, agrupados según las fracciones que se generarán en base a los criterios de separación diseñados en puntos anteriores de este mismo documento.

Los principales destinos finales contemplados son: vertido, valorización, reciclado o envío a gestor autorizado.

Código LER	Descripción del Residuo	Cantidad Peso	m3 Volumen Aparente
140603	Otros disolventes y mezclas de disolventes. Destino: Envío a Gestor para Tratamiento	0,50 Tn	0,00
160213	Extintores de polvo químico. Destino: Envío a Gestor para Tratamiento	0,20 Tn	0,03
160504	Gases en recipientes a presión [incluidos los halones] que contienen sustancias peligrosas. Destino: Envío a Gestor para Tratamiento	0,20 Tn	0,03
1700CER A	Residuos de Fábricas, Tejas y materiales cerámicos. Suma códigos LER 170102 y 170103. Destino: Valorización Externa	7,00 Tn	6,61
170107	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintas de las especificadas en el código 17 01 06. Destino: Valorización Externa	17,00 Tn	24,30
170201	Madera. Destino: Valorización Externa	3,00 Tn	7,85
170203	Plástico. Destino: Valorización Externa	1,50 Tn	2,66
170407	Metales mezclados. Destino: Valorización Externa	10,00 Tn	0,36
170904	Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03. Destino: Envío a Gestor para Tratamiento	10,00 Tn	20,00
200101	Papel y cartón. Destino: Valorización Externa	3,50 Tn	8,50
200121	Tubos fluorescentes y otros residuos que contienen mercurio. Destino: Envío a Gestor para Tratamiento	0,50 Tn	0,01
80111	Residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas. Destino: Envío a Gestor para Tratamiento	0,10 Tn	0,00
80409	Residuos de adhesivos y sellantes que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas. Destino: Envío a Gestor para Tratamiento	0,20 Tn	0,00
	Total :	53,70 Tn	70,36

8. Prescripciones del Pliego sobre Residuos

Obligaciones Agentes Intervinientes

- Además de las obligaciones previstas en la normativa aplicable, la persona física o jurídica que ejecute la obra estará obligada a presentar a la propiedad de la misma un plan que refleje cómo llevará a cabo las obligaciones que le incumban en relación con los residuos de construcción y demolición que se vayan a producir en la obra. El plan, una vez aprobado por la dirección facultativa y aceptado por la propiedad, pasará a formar parte de los documentos contractuales de la obra.
- El poseedor de residuos de construcción y demolición, cuando no proceda a gestionarlos por sí mismo, y sin perjuicio de los requerimientos del proyecto aprobado, estará obligado a entregarlos a un gestor de

residuos o a participar en un acuerdo voluntario o convenio de colaboración para su gestión. Los residuos de construcción y demolición se destinarán preferentemente, y por este orden, a operaciones de reutilización, reciclado o a otras formas de valorización y en última instancia a depósito en vertedero.

- Según exige el Real Decreto 105/2008, que regula la producción y gestión de los residuos de construcción y de demolición, el poseedor de los residuos estará obligado a sufragar los correspondientes costes de gestión de los residuos.
- El productor de residuos (promotor) habrá de obtener del poseedor (contratista) la documentación acreditativa de que los residuos de construcción y demolición producidos en la obra han sido gestionados en la misma ó entregados a una instalación de valorización ó de eliminación para su tratamiento por gestor de residuos autorizado, en los términos regulados en la normativa y, especialmente, en el plan o en sus modificaciones. Esta documentación será conservada durante cinco años.
- En las obras de edificación sujetas a licencia urbanística la legislación autonómica podrá imponer al promotor (productor de residuos) la obligación de constituir una fianza, o garantía financiera equivalente, que asegure el cumplimiento de los requisitos establecidos en dicha licencia en relación con los residuos de construcción y demolición de la obra, cuyo importe se basará en el capítulo específico de gestión de residuos del presupuesto de la obra.
- Todos los trabajadores intervinientes en obra han de estar formados e informados sobre el procedimiento de gestión de residuos en obra que les afecta, especialmente de aquellos aspectos relacionados con los residuos peligrosos.

Gestión de Residuos

- Según requiere la normativa, se prohíbe el depósito en vertedero de residuos de construcción y demolición que no hayan sido sometidos a alguna operación de tratamiento previo.
- El poseedor de los residuos estará obligado, mientras se encuentren en su poder, a mantenerlos en condiciones adecuadas de higiene y seguridad, así como a evitar la mezcla de fracciones ya seleccionadas que impida o dificulte su posterior valorización o eliminación.
- Se debe asegurar en la contratación de la gestión de los residuos, que el destino final o el intermedio son centros con la autorización autonómica del organismo competente en la materia. Se debe contratar sólo transportistas o gestores autorizados por dichos organismos e inscritos en los registros correspondientes.
- Para el caso de los residuos con amianto se cumplirán los preceptos dictados por el RD 396/2006 sobre la manipulación del amianto y sus derivados.
- Las tierras que puedan tener un uso posterior para jardinería o recuperación de suelos degradados, serán retiradas y almacenadas durante el menor tiempo posible, en condiciones de altura no superior a 2 metros.
- El depósito temporal de los residuos se realizará en contenedores adecuados a la naturaleza y al riesgo de los residuos generados.
- Dentro del programa de seguimiento del Plan de Gestión de Residuos se realizarán reuniones periódicas a las que asistirán contratistas, subcontratistas, dirección facultativa y cualquier otro agente afectado. En las mismas se evaluará el cumplimiento de los objetivos previstos, el grado de aplicación del Plan y la documentación generada para la justificación del mismo.
- Se deberá asegurar en la contratación de la gestión de los RCDs, que el destino final (Planta de Reciclaje, Vertedero, Cantera, Incineradora, Centro de Reciclaje de Plásticos/Madera...) sean centros autorizados. Así mismo se deberá contratar sólo transportistas o gestores autorizados e inscritos en los registros correspondientes. Se realizará un estricto control documental, de modo que los transportistas y gestores de RCDs deberán aportar los vales de cada retirada y entrega en destino final.

Derribo y Demolición

- En los procesos de derribo se priorizará la retirada tan pronto como sea posible de los elementos que generen residuos contaminantes y peligrosos. Si es posible, esta retirada será previa a cualquier otro trabajo.
- Los elementos constructivos a desmontar que tengan como destino último la reutilización se retirarán antes de proceder al derribo o desmontaje de otros elementos constructivos, todo ello para evitar su deterioro.
- En la planificación de los derribos se programarán de manera consecutiva todos los trabajos de desmontaje en los que se genere idéntica tipología de residuos con el fin de facilitar los trabajos de separación.

Separación

- El depósito temporal de los residuos valorizables que se realice en contenedores o en acopios, se debe señalar y segregarse del resto de residuos de un modo adecuado.
- Los contenedores o envases que almacenen residuos deberán señalizarse correctamente, indicando el tipo de residuo, la peligrosidad, y los datos del poseedor.

- El responsable de la obra al que presta servicio un contenedor de residuos adoptará las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos a la misma. Igualmente, deberá impedir la mezcla de residuos valorizables con aquellos que no lo son.
- El poseedor de los residuos establecerá los medios humanos, técnicos y procedimientos de separación que se dedicarán a cada tipo de residuo generado.
- Los contenedores de los residuos deberán estar pintados en colores que destaquen y contar con una banda de material reflectante. En los mismos deberá figurar, en forma visible y legible, la siguiente información del titular del contenedor: razón social, CIF, teléfono y número de inscripción en el Registro de Transportistas de Residuos.
- Cuando se utilicen sacos industriales y otros elementos de contención o recipientes, se dotarán de sistemas (adhesivos, placas, etcétera) que detallen la siguiente información del titular del saco: razón social, CIF, teléfono y número de inscripción en el Registro de Transportistas o Gestores de Residuos.
- Los residuos generados en las casetas de obra producidos en tareas de oficina, vestuarios, comedores, etc. tendrán la consideración de Residuos Sólidos Urbanos y se gestionarán como tales según estipule la normativa reguladora de dichos residuos en la ubicación de la obra.

Documentación

- La entrega de los residuos de construcción y demolición a un gestor por parte del poseedor habrá de constar en documento fehaciente, en el que figure, al menos, la identificación del poseedor y del productor, la obra de procedencia y, en su caso, el número de licencia de la obra, la cantidad, expresada en toneladas o en metros cúbicos, o en ambas unidades cuando sea posible, el tipo de residuos entregados, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero y la identificación del gestor de las operaciones de destino.
- El poseedor de los residuos estará obligado a entregar al productor los certificados y demás documentación acreditativa de la gestión de los residuos a que se hace referencia en el Real Decreto 105/2008 que regula la producción y gestión de los residuos de construcción y de demolición.
- El poseedor de residuos dispondrá de documentos de aceptación de los residuos realizados por el gestor al que se le vaya a entregar el residuo.
- El gestor de residuos debe extender al poseedor un certificado acreditativo de la gestión de los residuos recibidos, especificando la identificación del poseedor y del productor, la obra de procedencia y, en su caso, el número de licencia de la obra, la cantidad, expresada en toneladas o en metros cúbicos, o en ambas unidades cuando sea posible, y el tipo de residuos entregados, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002.
- Cuando el gestor al que el poseedor entregue los residuos de construcción y demolición efectúe únicamente operaciones de recogida, almacenamiento, transferencia o transporte, en el documento de entrega deberá figurar también el gestor de valorización o de eliminación ulterior al que se destinan los residuos.
- Según exige la normativa, para el traslado de residuos peligrosos se deberá remitir notificación al órgano competente de la comunidad autónoma en materia medioambiental con al menos diez días de antelación a la fecha de traslado. Si el traslado de los residuos afecta a más de una provincia, dicha notificación se realizará al Ministerio de Medio Ambiente.
- Para el transporte de los residuos peligrosos se completará el Documento de Control y Seguimiento. Este documento se encuentra en el órgano competente en materia medioambiental de la comunidad autónoma.
- El poseedor de residuos facilitará al productor acreditación fehaciente y documental que deje constancia del destino final de los residuos reutilizados. Para ello se entregará certificado con documentación gráfica.

Normativa

- Real Decreto 952/1997, que modifica el Reglamento para la ejecución de la ley 20/1986 básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, aprobado mediante Real Decreto 833/1998.
- Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba, el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos.
- Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- Ley 22/2011 de 28 de julio, de Residuos y suelos contaminados.

Madrid

- Orden 2726/2009, de 16 de julio, de la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio, por la que se regula la gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad de Madrid

9. Presupuesto

A continuación, se detalla listado de partidas estimadas inicialmente para la gestión de residuos de la obra. Esta valoración forma parte del presupuesto general de la obra como capítulo independiente.

Resumen	Cantidad	Precio	Subtotal
1-GESTIÓN RESIDUOS CERÁMICOS VALORIZACIÓN EXT. Tasa para el envío directo de residuos de cerámica empleada en fábricas, tejas u otros elementos exentos de materiales reciclables a un gestor final autorizado por la comunidad autónoma correspondiente, para su valorización. Sin incluir carga ni transporte. Según operación enumerada R5 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.	7,00 t	3,24 €	22,68 €
2-GESTIÓN RESIDUOS INERTES MEZCL. VALORIZACIÓN EXT. Tasa para el envío directo de residuos inertes mezclados entre sí exentos de materiales reciclables a un gestor final autorizado por la comunidad autónoma correspondiente, para su valorización. Sin incluir carga ni transporte. Según operación enumerada R5 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.	17,00 t	3,54 €	60,18 €
3-GESTIÓN RESIDUOS MEZCL. C/ MATERIAL NP GESTOR Tasa para la gestión de residuos mezclados de construcción no peligrosos en un gestor autorizado por la comunidad autónoma correspondiente. Sin incluir carga ni transporte.	10,00 t	23,23 €	232,30 €
4-GESTIÓN RESIDUOS PLÁSTICOS VALORIZACIÓN Precio para la gestión del residuo de plásticos a un gestor autorizado por la comunidad autónoma correspondiente, para su reutilización, recuperación o valorización. Sin carga ni transporte. Según operación enumerada R3 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.	1,50 t	2,04 €	3,06 €
5-GESTIÓN RESIDUOS ACERO Y OTROS METALES VALORIZ. Precio para la gestión del residuo de acero y otros metales a un gestor autorizado por la comunidad autónoma correspondiente, para su reutilización, recuperación o valorización. Sin carga ni transporte. Según operación enumerada R 04 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por	10,00 t	0,99 €	9,90 €

la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.			
6-GESTIÓN RESIDUOS PAPEL Y CARTÓN VALORIZACIÓN Precio para la gestión del residuo de papel y cartón a un gestor autorizado por la comunidad autónoma correspondiente, para su reutilización, recuperación o valorización. Sin carga ni transporte. Según operación enumerada R3 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.	3,50 t	1,71 €	5,99 €
7-GESTIÓN RESIDUOS MADERA VALORIZACION. Precio para la gestión del residuo de madera a un gestor final autorizado por la comunidad autónoma correspondiente, para su reutilización, recuperación o valorización. Sin carga ni transporte. Según operación enumerada R3 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.	3,00 t	1,11 €	3,33 €
8-GESTIÓN RESIDUOS AEROSOLES GESTOR Precio para la gestión del residuo aerosoles con gestor autorizado por la comunidad autónoma para su recuperación, reutilización, o reciclado. Según operación enumerada R13 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.	0,20 kg	0,95 €	0,19 €
9-GESTIÓN RESIDUOS PINTURA C/DISOLVENTE GESTOR Precio para la gestión del residuo de pintura con disolventes con gestor autorizado por la comunidad autónoma para su recuperación, reutilización, o reciclado. Según operación enumerada R13 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.	0,50 kg	0,47 €	0,24 €
10-GESTIÓN RESIDUOS FLUORESCENTES GESTOR Precio para la gestión del residuo de fluorescentes con gestor autorizado por la comunidad autónoma para su recuperación, reutilización, o reciclado. Según operación enumerada R13 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.	0,50 kg	1,24 €	0,62 €
11-GESTIÓN RESIDUOS PINTURAS GESTOR Precio para la gestión del residuo de pintura con gestor autorizado por la comunidad autónoma para su recuperación, reutilización, o reciclado. Según operación enumerada R13 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.	0,10 kg	0,39 €	0,04 €
12-GESTIÓN RESIDUOS ADHESIVOS GESTOR Precio para la gestión del residuo de adhesivos con gestor autorizado por la comunidad autónoma para su recuperación, reutilización, o reciclado. Según operación enumerada R13 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.	0,20 kg	0,34 €	0,07 €
13-GESTIÓN RESIDUOS EXTINTORES GESTOR Precio para la gestión del residuo de residuo de extintores con gestor autorizado por la comunidad autónoma para su recuperación, reutilización, o reciclado. Según operación enumerada R13 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.	0,20 kg	1,56 €	0,31 €
14-SEPARACIÓN DE RESIDUOS EN OBRA Separación manual de residuos en obra por fracciones según	43,70 t	1,17 €	51,13 €

normativa vigente. Incluye mano de obra en trabajos de separación y mantenimiento de las instalaciones de separación de la obra.			
15-ALQUILER DE CONTENEDOR RESIDUOS Tasa para el alquiler de un contenedor para almacenamiento en obra de residuos de construcción y demolición. Sin incluir transporte ni gestión.	53,70 t	3,34 €	179,36 €
16-TRANSPORTE RESIDUOS NO PELIGROSOS Tasa para el transporte de residuos no peligrosos de construcción y demolición desde la obra hasta las instalaciones de un gestor autorizado por la comunidad autónoma hasta un máximo de 20 km. Sin incluir gestión de los residuos.	52,00 t	2,60 €	135,20 €
17-TRANSPORTE RESIDUOS PELIGROSOS Tasa para el transporte de residuos peligrosos de construcción y demolición desde la obra hasta las instalaciones de un gestor autorizado por la comunidad autónoma. Sin incluir gestión de los residuos.	1,70 t	30,97 €	52,65 €
		Total Presupuesto:	757,25 €

Este presupuesto incluye el 13% de gastos generales y 6% de beneficio industrial (Presupuesto Ejecución Contrata).

10. Modelo Fichas

ACTA DE APROBACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA Y ACEPTACIÓN POR LA PROPIEDAD

Proyecto: Centro logístico productos frescos agroalimentarios CAM
Dirección de la obra: Avda. Cantueña nº 14 28947
Localidad: Fuenlabrada
Provincia: Madrid
Redactor Estudio de Gestión: José Nieto González
Presupuesto Ejecución Material:
Presupuesto Gestión Residuos:
Promotor: IMIDRA
Director de Obra:
Director Ejecución Material Obra:
Contratista redactor del Plan:
Fecha prevista comienzo obra:

En cumplimiento de lo estipulado en el RD 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, es requisito necesario aprobar por parte de la Dirección Facultativa y sus representantes el Director de Obra y el Director de Ejecución Material de la Obra y aceptar por parte de la Propiedad el Plan de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición presentado por el Contratista para la obra reseñada en el inicio del acta.

Una vez analizado el contenido del mencionado Plan de Gestión de los Residuos de Construcción y Demolición, se hace constar la conformidad con el mismo considerando que reúne las condiciones técnicas requeridas por el R.D.105/2008 para su aprobación.

Dicho Plan pasa a formar parte de los documentos contractuales de la obra junto a la documentación acreditativa de la correcta gestión de los residuos, facilitadas a la Dirección Facultativa y a la Propiedad por el Poseedor y el Gestor de Residuos.

En consecuencia, la Dirección Facultativa, que suscribe, procede a la aprobación formal y el Promotor, que suscribe, procede a la aceptación formal, del reseñado Plan de Gestión de los Residuos de Construcción y Demolición, quedando enterado el Contratista.

Se advierte que, cualquier modificación que se pretenda introducir al Plan de Gestión de los Residuos de Construcción y Demolición, aprobado, en función del proceso de ejecución de la obra, de la evolución de los trabajos o de las incidencias y modificaciones que pudieran surgir durante su ejecución, requerirá de la aprobación de la Dirección Facultativa y la aceptación por la propiedad, para su efectiva aplicación.

El Plan de Gestión de los Residuos de Construcción y Demolición, objeto de la presente Acta habrá de estar en la obra, en poder del Contratista o persona que le represente, a disposición permanente de la Dirección Facultativa, además de a la del personal y servicios de los Órganos Técnicos en esta materia de la Comunidad Autónoma.

Firmado en Fuenlabrada, a

**Representante
Promotor**

**Director
de Obra**

Director Ejecución

**Representante
Contratista**

TABLA CONTROL SALIDA RESIDUOS OBRA

Obra: Proyecto: Centro logístico productos frescos agroalimentarios CAM

Productor Residuos:

Poseedor Residuos:

Fecha:	Residuo:	LER:
Albarán/DCS:	Cantidad (Tn):	
Transportista:	Gestor:	

Fecha:	Residuo:	LER:
Albarán/DCS:	Cantidad (Tn):	
Transportista:	Gestor:	

Fecha:	Residuo:	LER:
Albarán/DCS:	Cantidad (Tn):	
Transportista:	Gestor:	

Fecha:	Residuo:	LER:
Albarán/DCS:	Cantidad (Tn):	
Transportista:	Gestor:	

Fecha:	Residuo:	LER:
Albarán/DCS:	Cantidad (Tn):	
Transportista:	Gestor:	

Fecha:	Residuo:	LER:
Albarán/DCS:	Cantidad (Tn):	
Transportista:	Gestor:	

Fecha:	Residuo:	LER:
Albarán/DCS:	Cantidad (Tn):	
Transportista:	Gestor:	

Fecha:	Residuo:	LER:
Albarán/DCS:	Cantidad (Tn):	
Transportista:	Gestor:	

Fecha:	Residuo:	LER:
Albarán/DCS:	Cantidad (Tn):	
Transportista:	Gestor:	

Fecha:	Residuo:	LER:
Albarán/DCS:	Cantidad (Tn):	
Transportista:	Gestor:	

ALBARAN DE RETIRADA DE RESIDUOS NO PELIGROSOS N°

IDENTIFICACION DEL PRODUCTOR			
Nombre o razón social:			
Dirección:			
Localidad:		Código postal:	
N.I.F.:		N.I.R.I.:	
Teléfono:		Fax:	
Persona Responsable:			

IDENTIFICACION DEL GESTOR			
Nombre o razón social:			
Dirección:			
Nº de Gestor Autorizado:			
Localidad:		Código postal:	
N.I.F.:		N.I.R.I.:	
Teléfono:		Fax:	
Persona Responsable:			

IDENTIFICACION DEL TRANSPORTE			
Nombre o razón social:			
Dirección:			
Nº de Gestor Autorizado:			
Localidad:		Código postal:	
N.I.F.:		N.I.R.I.:	
Teléfono:		Fax:	
Persona Responsable:			

IDENTIFICACION DEL RESIDUO	
Denominación descriptiva:	
Descripción L.E.R.:	
Código L.E.R.:	

CANTIDAD A GESTIONAR (Peso y Volumen):	
TIPO DE ENVASE:	
FECHA:	

Fdo. (Responsable de residuos de la empresa productora)

NOTIFICACIÓN PREVIA DE TRASLADO DE RESIDUOS PELIGROSOS

Art. 41.c R.D. 833/88, R.D. 952/97 y Orden MAM/304/2002

1.- Datos del PRODUCTOR		Comunidad Autónoma:				
Razón Social			N.I.F.:			
Dirección:			Nº Productor			
Municipio		Provincia		Código Postal		
Teléfono:		Fax:		E-mail:		
Persona de contacto:						
2.- Datos del DESTINATARIO		Comunidad Autónoma:				
Razón Social		N.I.F.		Nº Gestor Autorizado		
Dirección del domicilio social:						
Municipio		Provincia		Código Postal		
Teléfono:		Fax:		E-mail:		
Persona de contacto:						
3.- Datos del TRANSPORTISTA		Comunidad Autónoma:				
Razón Social		N.I.F.		Matrícula Vehículo		
Dirección del domicilio social:						
Municipio		Provincia		Código Postal		
Teléfono:		Fax:		E-mail:		
Persona de contacto:						
4.- Identificación del RESIDUO						
4.1. Código LER						
Descripción habitual:						
4.2.- Código del Residuo (según tablas Anexo 1 R.D. 952/97)						
Tabla 1 Q	Tabla 2 D R	Tabla 3 L	Tabla 4 C C	Tabla 5 H H	Tabla 6 A	Tabla 7 B
4.3.- Gestión final a realizar (orden MAM 304/2002):					Cant. Total anual (kg):	
4.4.- En caso de Traslado Transfronterizo:						
NºDoc. Notificación:						
Nº de orden del envío:						
4.5.Medio Transporte:						
4.6. Itinerario:						
4.7.- CC.AA. de Tránsito:						
4.8.- Fecha de notificación:			4.9.- Fecha envío:			

SOLICITUD DE ADMISION DE RESIDUOS PELIGROSOS (R.D. 833/88 y R.D. 952/97)

IDENTIFICACION DEL PRODUCTOR			
Nombre o razón social:			
Dirección:			
Localidad:		Código postal:	
N.I.F.:		N.I.R.I.:	
Teléfono:		Fax:	
Persona Responsable:			

IDENTIFICACION DEL GESTOR			
Nombre o razón social:			
Dirección:			
Nº de Gestor Autorizado:			
Localidad:		Código postal:	
N.I.F.:		N.I.R.I.:	
Teléfono:		Fax:	
Persona Responsable:			

IDENTIFICACION DEL RESIDUO	
Denominación descriptiva:	
Descripción L.E.R.:	
Código L.E.R.:	
Composición química:	
Propiedades Físico-químicas:	

CODIGO DE IDENTIFICACIÓN DEL RESIDUO	
Razón por la que el residuo debe ser gestionado	Q
Operación de gestión	D/R
Tipo genérico del residuo peligroso	L/P/S/G
Constituyentes que dan al residuo su carácter peligroso	C
Características de peligrosidad	H
Actividad generadora del residuo peligroso	A
Proceso generador del residuo peligroso	B

CANTIDAD A GESTIONAR (Peso y Volumen):	
TIPO DE ENVASE:	
FECHA:	

Fdo. (Responsable de residuos de la empresa productora)

CERTIFICADO DE ENTREGA Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN (RCD)

(Artículos 4.1c., 5.3, 5.7 y 7.c del R.D. 105/2008)

1. Identificación de la Obra:

Denominación: Centro logístico productos frescos agroalimentarios CAM

Dirección: Avda. Cantueña nº 14 28947 Fuenlabrada (Madrid)

N.º Licencia Municipal: Escriba un valor para Número de Licencia

2. Identificación del Productor del R.C.D. (Art. 2.E Del R.D. 105/2008):

Nombre O Razón Social:

Nif/Cif:

Dirección:

3. Identificación del Poseedor del R.C.D. (Art. 2.F del R.D. 105/2008):

Nombre o Razón Social:

Nif/Cif: Sustituya este texto por NIF contratista

Dirección: Escriba un valor para Dirección del Contratista

4. Identificación del Responsable de la Entrega o Transportista de los R.C.D.:

Nombre o Razón Social:

N.º de Inscripción:

5. Identificación de la Instalación de Gestión de R.C.D. a la que se le hace la entrega:

Tipo de gestor: (Cumplimentar el que corresponda al tipo de gestor en el que se realiza la entrega):

<input type="checkbox"/>	Empresa autorizada por la CCCAA para realizar actividades de valorización o eliminación de R.C.D.
<input type="checkbox"/>	Empresa autorizada por la CCCAA para realizar otras actividades de gestión de R.C.D.
<input type="checkbox"/>	Gestor de R.C.D. autorizado por otra CCAA

Nº de Autorización:

Nombre o Razón Social:

Nif/Cif:

Dirección:

Descripción de la Actividad de Gestión:

6. Identificación de los R.C.D.

(La cantidad se expresará en toneladas -preferentemente- o en metros cúbicos, consignándose ambas unidades cuando sea posible)

Descripción del RCD	Código LER	Toneladas	M3

7. **Coste Unitario (€/T) Ó (€/M3):**

8. **Coste Total (€):**

9. **Si la entrega de los R.C.D. se ha efectuado en una instalación de gestión autorizada para realizar operaciones distintas a la valorización o eliminación: Identificación del gestor que vaya a realizar las operaciones de valorización o eliminación subsiguientes:**

Nombre o Razón Social:

Nif/Cif:

Dirección:

N.º Autorización del Gestor:

Descripción de la Actividad:

FECHA:

El Gestor de R.C.D.
(Sello y firma)

CERTIFICADO DE GESTOR AUTORIZADO PARA LA VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN (R.C.D.)



1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA:

DENOMINACIÓN:
DIRECCIÓN:
N.º LICENCIA MUNICIPAL:

2. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTOR DEL R.C.D. (Art. 2.e del R.D. 105/2008):

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL:
NIF/CIF:
DIRECCIÓN:

3. IDENTIFICACIÓN DEL POSEEDOR DEL RCD (Art. 2.f del R.D. 105/2008):

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL:
NIF/CIF:
DIRECCIÓN:

4. IDENTIFICACIÓN DEL RESPONSABLE DE LA ENTREGA O TRANSPORTISTA DE LOS R.C.D.:

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL:
N.º DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO DE TRANSPORTISTAS DE RESIDUOS DE LA COMUNIDAD DE MADRID O EN EL DE GESTORES DE RESIDUOS QUE CORRESPONDA (Art. 43 de la Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid):

5. IDENTIFICACIÓN DE LA INSTALACIÓN DE GESTIÓN DE R.C.D. A LA QUE SE LE HACE LA ENTREGA:

- TIPO DE GESTOR: (Cumplimentar la columna que corresponda al tipo de gestor en el que se realiza la entrega):

EMPRESA AUTORIZADA POR LA COMUNIDAD DE MADRID PARA REALIZAR ACTIVIDADES DE VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN DE R.C.D. (1)	EMPRESA AUTORIZADA POR LA COMUNIDAD DE MADRID PARA REALIZAR OTRAS OPERACIONES DE GESTIÓN DE RCD (2)	GESTOR DE R.C.D. AUTORIZADO POR OTRA CCAA (3).
Nº de autorización	Nº de autorización	Nº de autorización

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL:

NIF/CIF:
DIRECCIÓN:
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD DE GESTIÓN:

6. IDENTIFICACIÓN DE LOS R.C.D. (la cantidad se expresará en toneladas –preferentemente- o en metros cúbicos, consignándose ambas unidades cuando sea posible)

DESCRIPCIÓN DEL RESIDUO	CÓDIGO LER	TONELADAS	M ³

7. COSTE UNITARIO (€/t) ó (€/M³):

8. COSTE TOTAL (€):











FECHA:

EL GESTOR DE RCD
(Seño y firma)

9. SI LA ENTREGA DE LOS RCD SE HA EFECTUADO EN UNA INSTALACIÓN DE GESTIÓN AUTORIZADA PARA REALIZAR OPERACIONES DISTINTAS A LA VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN: IDENTIFICACIÓN DEL GESTOR QUE VAYA A REALIZAR LAS OPERACIONES DE VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN SUBSIGUIENTES:

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL:
NIF/CIF:
DIRECCIÓN:
N.º AUTORIZACIÓN DEL GESTOR:
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD:

- 1- El listado de empresas autorizadas por la Comunidad de Madrid para realizar actividades de valorización o eliminación de RCD puede consultarse en la página web del órgano competente en materia de medio ambiente de dicha Comunidad.
2. La relación de gestores de RCD autorizados por la Comunidad de Madrid para realizar otras operaciones de gestión de RCD (tales como almacenamiento, transferencia o clasificación) puede consultarse en la página web del órgano competente en materia de medio ambiente de dicha Comunidad. Para liberar la fianza será imprescindible aportar el certificado del gestor de residuos autorizado que haya realizado las operaciones ulteriores de valorización o eliminación de los residuos según el modelo recogido en el Anejo II.1 de esta Orden.
3. Cuando la instalación de gestión se localice fuera de la Comunidad de Madrid deberá aportarse para liberar la fianza:
 - a. Copia compulsada de la autorización de gestor de residuos correspondiente a dicha instalación emitida por la Comunidad Autónoma correspondiente.
 - b. Acreditación documental de que el productor ha remitido al órgano competente en materia de medio ambiente de la Comunidad de Madrid copia de:
 - La estimación de la cantidad de residuos de construcción y demolición generados en la obra, codificados con arreglo a la lista europea de residuos, incluida, en el caso de obras que lo requieran, en el estudio de gestión de residuos presentado en el Ayuntamiento correspondiente.
 - Los certificados acreditativos de su correcta gestión, de acuerdo con los modelos que figuran en los Anejos II y II.1 de esta Orden.
 - La factura correspondiente al coste de tratamiento de los residuos, en la que figuren desglosados los costes unitarios de las operaciones de gestión a las que se han sometido los mismos.

	E Explosivo	Clasificación: Sustancias y preparaciones que reaccionan exotérmicamente también sin oxígeno y que detonan según condiciones de ensayo fijadas, pueden explotar al calentarse bajo inclusión parcial. Precaución: Evitar el choque, Percusión, Fricción, formación de chispas, fuego y acción del calor.
	F Fácilmente inflamable	Clasificación: Líquidos con un punto de inflamación inferior a 21°C, pero que NO son altamente inflamables. Sustancias sólidas y preparaciones que por acción breve de una fuente de inflamación pueden inflamarse fácilmente y luego pueden continuar quemándose ó permanecer incandescentes. Precaución: Mantener lejos de llamas, chispas y fuentes de calor.
	F+ Extremadamente inflamable	Clasificación: Líquidos con un punto de inflamación inferior a 0°C y un punto de ebullición de máximo de 35°C. Gases y mezclas de gases, que a presión normal y a temperatura usual son inflamables en el aire. Precaución: Mantener lejos de llamas, chispas y fuentes de calor.
	C Corrosivo	Clasificación: Destrucción del tejido cutáneo en todo su espesor en el caso de piel sana, intacta. Precaución: Mediante medidas protectoras especiales evitar el contacto con los ojos, piel e indumentaria. NO inhalar los vapores. En caso de accidente o malestar consultar inmediatamente al médico.
	T Tóxico	Clasificación: La inhalación y la ingestión o absorción cutánea en pequeña cantidad, pueden conducir a daños para la salud de magnitud considerable, eventualmente con consecuencias mortales. Precaución: Evitar contacto con el cuerpo humano. En caso de manipulación de estas sustancias deben establecerse procedimientos especiales.
	T+ Muy Tóxico	Clasificación: La inhalación y la ingestión o absorción cutánea en MUY pequeña cantidad, pueden conducir a daños de considerable magnitud para la salud, posiblemente con consecuencias mortales. Precaución: Evitar cualquier contacto con el cuerpo humano, en caso de malestar consultar inmediatamente al médico.
	O Comburent e	Clasificación: (Peróxidos orgánicos). Sustancias y preparados que, en contacto con otras sustancias, en especial con sustancias inflamables, producen reacción fuertemente exotérmica. Precaución: Evitar todo contacto con sustancias combustibles. Peligro de inflamación: Pueden favorecer los incendios comenzados y dificultar su extinción.
	Xn Nocivo	Clasificación: La inhalación, la ingestión o la absorción cutánea pueden provocar daños para la salud agudos o crónicos. Peligros para la reproducción, peligro de sensibilización por inhalación, en clasificación con R42. Precaución: evitar el contacto con el cuerpo humano.
	Xi Irritante	Clasificación: Sin ser corrosivas, pueden producir inflamaciones en caso de contacto breve, prolongado o repetido con la piel o en mucosas. Peligro de sensibilización en caso de contacto con la piel. Clasificación con R43. Precaución: Evitar el contacto con ojos y piel; no inhalar vapores.
	N Peligro para el medio ambiente	Clasificación: En el caso de ser liberado en el medio acuático y no acuático puede producir daño del ecosistema inmediatamente o con posterioridad. Ciertas sustancias o sus productos de transformación pueden alterar simultáneamente diversos compartimentos. Precaución: Según sea el potencial de peligro, no dejar que alcancen la canalización, en el suelo o el medio ambiente.

Nombre del Residuo:
Código de Identificación del residuo según orden MAM 304/2002 LER :
Datos del titular del residuo Nombre: Dirección: C.I.F.: Teléfono:
Fecha de envasado:



depositar exclusivamente

**RESIDUOS de
HORRMIÓN**

SEPARACIÓN de RESIDUOS de CONSTRUCCIÓN y DEMOLICIÓN
obligatorio según Real Decreto 105/2008

CONSTRUBIT.COM



depositar exclusivamente

**RESIDUOS de
CERÁMICA
TEJAS, LADRILLOS, CERÁMICOS**

SEPARACIÓN de RESIDUOS de CONSTRUCCIÓN y DEMOLICIÓN
obligatorio según Real Decreto 105/2008

CONSTRUBIT.COM



depositar exclusivamente

**RESIDUOS de
METAL**

SEPARACIÓN de RESIDUOS de CONSTRUCCIÓN y DEMOLICIÓN
obligatorio según Real Decreto 105/2008

CONSTRUBIT.COM



depositar exclusivamente

**RESIDUOS de
MADERA**

SEPARACIÓN de RESIDUOS de CONSTRUCCIÓN y DEMOLICIÓN
obligatorio según Real Decreto 105/2008

CONSTRUBIT.COM



depositar exclusivamente

**RESIDUOS de
VIDRIO**

SEPARACIÓN de RESIDUOS de CONSTRUCCIÓN y DEMOLICIÓN
obligatorio según Real Decreto 105/2008

CONSTRUBIT.COM



depositar exclusivamente

**RESIDUOS de
PLÁSTICO**

SEPARACIÓN de RESIDUOS de CONSTRUCCIÓN y DEMOLICIÓN
obligatorio según Real Decreto 105/2008

CONSTRUBIT.COM



depositar exclusivamente

**RESIDUOS de
PAPEL y CARTÓN**

SEPARACIÓN de RESIDUOS de CONSTRUCCIÓN y DEMOLICIÓN
obligatorio según Real Decreto 105/2008

CONSTRUBIT.COM



ZONA RESERVADA

**RESIDUOS
PELIGROSOS**

- **NO MEZCLAR RESIDUOS.**
- **PROTEGER DE LA LLUVIA.**
- **IDENTIFICAR LOS RESIDUOS DEPOSITADOS.**
- **LA RETIRADA DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS
SE REALIZARÁ POR GESTOR AUTORIZADO**

SEPARACIÓN de RESIDUOS de CONSTRUCCIÓN y DEMOLICIÓN
obligatorio según Real Decreto 105/2008

CONTRUBIT.COM

Fuenlabrada, enero de 2021

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'José Nieto González'.

José Nieto González
Ingeniero Industrial
Col nº 10.389

ANEXO 3. CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA

PROYECTO BÁSICO, DE ACTIVIDADES Y DE EJECUCIÓN

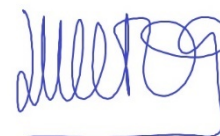
CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA

Real Decreto 235/2013, de 5 de abril, por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios, con modificaciones de junio de 2017

Artículo único Aprobación del Procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios.


2. Cuando se construyan, vendan o alquilen edificios o unidades de éstos, el certificado de eficiencia energética o una copia de éste se deberá mostrar al comprador o nuevo arrendatario potencial y se entregará al comprador o nuevo arrendatario, en los términos que se establecen en el Procedimiento básico.

Fuenlabrada, enero de 2021



José Nieto González
Ingeniero Industrial
Colegiado nº 10.389

ANEXO 4. PLAN DE CONTROL DE CALIDAD

	CENTRO LOGÍSTICO DE PRODUCTOS FRESCOS CAM FUENLABRADA (MADRID)	
	JOSÉ NIETO GONZÁLEZ	ING. INDUSTRIAL Colegiado nº 10.389
PROYECTO BÁSICO, DE ACTIVIDADES Y DE EJECUCIÓN		
PLAN DE CONTROL DE CALIDAD		

Se redacta el presente Plan de Control de Calidad como anejo a este proyecto con el objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el RD 314/2006, de 17 de marzo por el que se aprueba el CTE.

Proyecto	CENTRO LOGÍSTICO DE PRODUCTOS FRESCOS CAM
Situación	AVDA. CANTUEÑA Nº 14 28947
Población	FUENLABARADA (MADRID)
Promotor	IMIDRA, DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN APLICADA Y EXTENSIÓN AGRARIA DE LA COMUNIDAD DE MADRID
Técnico	JOSÉ NIETO GONZÁLEZ
Director de obra	JOSÉ NIETO GONZÁLEZ
Director de la ejecución	JOSÉ NIETO GONZÁLEZ

El control de calidad de las obras incluye:

- A. El control de recepción de productos**
- B. El control de la ejecución**
- C. El control de la obra terminada**

Para ello:

El director de la ejecución de la obra recopilará la documentación del control realizado, verificando que es conforme con lo establecido en el proyecto, sus anejos y modificaciones.

El constructor recabará de los suministradores de productos y facilitará al director de obra y al director de la ejecución de la obra la documentación de los productos anteriormente señalada, así como sus instrucciones de uso y mantenimiento, y las garantías correspondientes cuando proceda.

La documentación de calidad preparada por el constructor sobre cada una de las unidades de obra podrá servir, si así lo autorizara el director de la ejecución de la obra, como parte del control de calidad de la obra.

Una vez finalizada la obra, la documentación del seguimiento del control será depositada por el director de la ejecución de la obra en el Colegio Profesional correspondiente o, en su caso, en la Administración Pública competente, que asegure su tutela y se comprometa a emitir certificaciones de su contenido a quienes acrediten un interés legítimo.

A. CONTROL DE RECEPCIÓN DE LOS PRODUCTOS

El control de recepción tiene por objeto comprobar las características técnicas mínimas exigidas que deben reunir los productos, equipos y sistemas que se incorporen de forma permanente en el edificio proyectado, así como sus condiciones de suministro, las garantías de calidad y el control de recepción.

Durante la construcción de las obras el director de la ejecución de la obra realizará los siguientes controles:

1. Control de la documentación de los suministros

Los suministradores entregarán al constructor, quien los facilitará al director de la ejecución de la obra, los documentos de identificación del producto exigidos por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Esta documentación comprenderá, al menos, los siguientes documentos:

- Los documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado.
- El certificado de garantía del fabricante, firmado por persona física.
- Los documentos de conformidad o autorizaciones administrativas exigidas reglamentariamente, incluida la documentación correspondiente al marcado CE de los productos de construcción, cuando sea pertinente, de acuerdo con las disposiciones que sean transposición de las Directivas Europeas que afecten a los productos suministrados.
- En el caso de hormigones estructurales el control de documentación se realizará de acuerdo con el apartado. 79.3.1. de la EHE, facilitándose los documentos indicados antes, durante y después del suministro.

2. Control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad

El suministrador proporcionará la documentación precisa sobre:

- Los distintivos de calidad que ostenten los productos, equipos o sistemas suministrados, que aseguren las características técnicas de los mismos exigidas en el proyecto y documentará, en su caso, el reconocimiento oficial del distintivo de acuerdo con lo establecido en el artículo 5.2.3 del capítulo 2 del CTE.
- Las evaluaciones técnicas de idoneidad para el uso previsto de productos, equipos y sistemas innovadores, de acuerdo con lo establecido en el artículo 5.2.5 del capítulo 2 del CTE, y la constancia del mantenimiento de sus características técnicas.
- El procedimiento para hormigones estructurales es el indicado en el apartado 79.3.2. de la EHE.

El director de la ejecución de la obra verificará que esta documentación es suficiente para la aceptación de los productos, equipos y sistemas amparados por ella.

3. Control mediante ensayos

Para verificar el cumplimiento de las exigencias básicas del CTE puede ser necesario, en determinados casos, realizar ensayos y pruebas sobre algunos productos, según lo establecido en la reglamentación vigente, o bien según lo especificado en el proyecto u ordenados por la dirección facultativa.

La realización de este control se efectuará de acuerdo con los criterios establecidos en el proyecto o indicados por la dirección facultativa sobre el muestreo del producto, los ensayos a realizar, los criterios de aceptación y rechazo y las acciones a adoptar.

Para el caso de hormigones estructurales el control mediante ensayos se realizará conforme con el apartado 79.3.3.

HORMIGONES ESTRUCTURALES: El control se hará conforme lo establecido en el capítulo 16 de la Instrucción EHE.

En el caso de productos que no dispongan de marcado CE, la comprobación de su conformidad comprenderá:

- a) un control documental, según apartado 84.1
- b) en su caso, un control mediante distintivos de calidad o procedimientos que garanticen un nivel de garantía adicional equivalente, conforme con lo indicado en el artículo 81º, y
- c) en su caso, un control experimental, mediante la realización de ensayos.

Para los materiales componentes del hormigón se seguirán los criterios específicos de cada apartado del artículo 85º

La conformidad de un hormigón con lo establecido en el proyecto se comprobará durante su recepción en la obra, e incluirá su comportamiento en relación con la docilidad, la resistencia y la durabilidad, además de cualquier otra característica que, en su caso, establezca el pliego de prescripciones técnicas particulares.

El control de recepción se aplicará tanto al hormigón preparado, como al fabricado en central de obra e incluirá una serie de comprobaciones de carácter documental y experimental, según lo indicado en el artículo 86 de la EHE.

El control de la conformidad de un hormigón se realizará con los criterios del art. 86, tanto en los controles previos al suministro (86.4) durante el suministro (86.5) y después del suministro.

CONTROL PREVIO AL SUMINISTRO

Se realizarán las comprobaciones documentales, de las instalaciones y experimentales indicadas en los apartados del art. 86.4 no siendo necesarios los ensayos previos, ni los característicos de resistencia, en el caso de un hormigón preparado para el que se tengan documentadas experiencias anteriores de su empleo en otras obras, siempre que sean fabricados con materiales componentes de la misma naturaleza y origen, y se utilicen las mismas instalaciones y procesos de fabricación.

Además, la Dirección Facultativa podrá eximir también de la realización de los ensayos característicos de dosificación a los que se refiere el Anejo nº 22 cuando se dé alguna de las siguientes circunstancias:

- a) el hormigón que se va a suministrar está en posesión de un distintivo de calidad oficialmente reconocido,
- b) se disponga de un certificado de dosificación, de acuerdo con lo indicado en el Anejo nº 22, con una antigüedad máxima de seis meses

CONTROL DURANTE EL SUMINISTRO

Se realizarán los controles de documentación, de conformidad de la docilidad y de resistencia del apartado 86.5.2.

Modalidades de control de la conformidad de la resistencia del hormigón durante el suministro:

- a) **Modalidad 1: Control estadístico (art. 86.5.4.).** Esta modalidad de control es la de aplicación general a todas las obras de hormigón estructural.

Para el control de su resistencia, el hormigón de la obra se dividirá en lotes de acuerdo con lo indicado en la siguiente tabla, salvo excepción justificada bajo la responsabilidad de la Dirección Facultativa.

El número de lotes no será inferior a tres. Correspondiendo en dicho caso, si es posible, cada lote a elementos incluidos en cada columna.

HORMIGONES SIN DISTINTIVO DE CALIDAD OFICIALMENTE RECONOCIDO			
Límite superior	Tipo de elemento estructural		
	Elementos comprimidos	Elementos flexionados	Macizos
Volumen hormigón	100 m ³	100 m ³	100 m ³
Tiempo hormigonado	2 semanas	2 semanas	1 semana
Superficie construida	500 m ²	1.000 m ²	-
Nº de plantas	2	2	-
Nº de LOTES según la condición más estricta			

HORMIGONES CON DISTINTIVO DE CALIDAD OFICIALMENTE RECONOCIDO CON NIVEL DE GARANTÍA SEGÚN APARTADO 5.1 DEL ANEJO 19 DE LA EHE			
Límite superior	Tipo de elemento estructural		
	Elementos comprimidos	Elementos flexionados	Macizos
Volumen hormigón	500 m ³	500 m ³	500 m ³
Tiempo hormigonado	10 semanas	10 semanas	5 semanas
Superficie construida	2.500 m ²	5.000 m ²	-
Nº de plantas	10	10	-
Nº de LOTES según la condición más estricta			

HORMIGONES CON DISTINTIVO DE CALIDAD OFICIALMENTE RECONOCIDO CON NIVEL DE GARANTÍA SEGÚN APARTADO 6 DEL ANEJO 19 DE LA EHE			
Límite superior	Tipo de elemento estructural		
	Elementos comprimidos	Elementos flexionados	Macizos
Volumen hormigón	200 m ³	200 m ³	200 m ³
Tiempo hormigonado	4 semanas	4 semanas	2 semanas
Superficie construida	1.000 m ²	2.000 m ²	-
Nº de plantas	4	4	-
Nº de LOTES según la condición más estricta			

En ningún caso, un lote podrá estar formado por amasadas suministradas a la obra durante un período de tiempo superior a seis semanas.

Los criterios de aceptación de la resistencia del hormigón para esta modalidad de control, se definen en el apartado 86.5.4.3 según cada caso.

b) **Modalidad 2: Control al 100 por 100 (art. 86.5.5.)** Esta modalidad de control es de aplicación a cualquier estructura, siempre que se adopte antes del inicio del suministro del hormigón.

La comprobación se realiza calculando el valor de $f_{c,real}$ (resistencia característica real) que corresponde al cuantil 5 por 100 en la distribución de la resistencia a compresión del hormigón suministrado en todas las amasadas sometidas a control.

El criterio de aceptación es el siguiente: $f_{c,real} \geq f_{ck}$

c) **Modalidad 3: Control indirecto de la resistencia del hormigón (art. 86.5.6.)** En el caso de elementos de hormigón estructural, esta modalidad de control sólo podrá aplicarse para hormigones en posesión de un distintivo de calidad oficialmente reconocido, que se empleen en uno de los siguientes casos:

- elementos de edificios de viviendas de una o dos plantas, con luces inferiores a 6,00 metros, o
- elementos de edificios de viviendas de hasta cuatro plantas, que trabajen a flexión, con luces inferiores a 6,00 metros.

Además, será necesario que se cumplan las dos condiciones siguientes:

- i) que el ambiente en el que está ubicado el elemento sea I ó II según lo indicado en el apartado 8.2,
- ii) que en el proyecto se haya adoptado una resistencia de cálculo a compresión f_{cd} no superior a 10 N/mm².

Se aceptará el hormigón suministrado SI se cumplen simultáneamente las siguientes condiciones:

- a) Los resultados de consistencia cumplen lo indicado
- b) Se mantiene, en su caso, la vigencia del distintivo de calidad para el hormigón empleado durante la totalidad del período de suministro de la obra.
- c) Se mantiene, en su caso, la vigencia del reconocimiento oficial del distintivo de calidad.

CERTIFICADO DEL HORMIGÓN SUMINISTRADO

Al finalizar el suministro de un hormigón a la obra, el Constructor facilitará a la Dirección Facultativa un certificado de los hormigones suministrados, con indicación de los tipos y cantidades de los mismos, elaborado por el Fabricante y firmado por persona física con representación suficiente, cuyo contenido será conforme a lo establecido en el Anejo nº 21 de la Instrucción EHE

ARMADURAS: La conformidad del acero cuando éste disponga de marcado CE, se comprobará mediante la verificación documental de que los valores declarados en los documentos que acompañan al citado marcado CE permiten deducir el cumplimiento de las especificaciones contempladas en el proyecto y en el artículo 32º de la EHE para armaduras pasivas y artículo 34º para armaduras activas..

Mientras no esté vigente el marcado CE para los aceros corrugados destinados a la elaboración de armaduras para hormigón armado, deberán ser conformes con lo expuesto en la EHE.

CONTROL DE ARMADURAS PASIVAS: se realizará según lo dispuesto en los art. 87 y 88 de la EHE respectivamente

En el caso de armaduras elaboradas en la propia obra, la Dirección Facultativa comprobará la conformidad de los productos de acero empleados, de acuerdo con lo establecido en el art. 87.

El Constructor archivará un certificado firmado por persona física y preparado por el Suministrador de las armaduras, que trasladará a la Dirección Facultativa al final de la obra, en el que se exprese la conformidad con esta Instrucción de la totalidad de las armaduras suministradas, con expresión de las cantidades reales correspondientes a cada tipo, así como su trazabilidad hasta los fabricantes, de acuerdo con la información disponible en la documentación que establece la UNE EN 10080.

En el caso de que un mismo suministrador efectuara varias remesas durante varios meses, se deberá presentar certificados mensuales el mismo mes, se podrá aceptar un único certificado que incluya la totalidad de las partidas suministradas durante el mes de referencia.

Asimismo, cuando entre en vigor el marcado CE para los productos de acero, el Suministrador de la armadura facilitará al Constructor copia del certificado de conformidad incluida en la documentación que acompaña al citado marcado CE.

En el caso de instalaciones en obra, el Constructor elaborará y entregará a la Dirección Facultativa un certificado equivalente al indicado para las instalaciones ajenas a la obra.

CONTROL DEL ACERO PARA ARMADURAS ACTIVAS: Cuando el acero para armaduras activas disponga de marcado CE, su conformidad se comprobará mediante la verificación documental de que los valores declarados en los documentos que acompañan al citado marcado CE permiten deducir el cumplimiento de las especificaciones contempladas en el proyecto y en el artículo 34º de esta Instrucción.

Mientras el acero para armaduras activas, no disponga de marcado CE, se comprobará su conformidad de acuerdo con los criterios indicados en el art. 89 de la EHE.

ELEMENTOS Y SISTEMAS DE PRETENSADO Y DE LOS ELEMENTOS PREFABRICADOS: el control se realizará según lo dispuesto en el art. 90 y 91 respectivamente.

ESTRUCTURAS DE ACERO:

Control de los Materiales

En el caso venir con certificado expedido por el fabricante se controlará que se corresponde de forma inequívoca cada elemento de la estructura con el certificado de origen que lo avala.

Para las características que no queden avaladas por el certificado de origen se establecerá un control mediante ensayos realizados por un laboratorio independiente.

En los casos que alguno de los materiales, por su carácter singular, carezcan de normativa nacional específica se podrán utilizar otras normativas o justificaciones con el visto bueno de la dirección facultativa.

Control de la Fabricación

El control se realizará mediante el control de calidad de la documentación de taller y el control de la calidad de la fabricación con las especificaciones indicadas en el apartado 12.4 del DB SE-A

ESTRUCTURAS DE FÁBRICA:

En el caso de que las piezas no tuvieran un valor de resistencia a compresión en la dirección del esfuerzo, se tomarán muestras según UNE EN771 y se ensayarán según EN 772-1:2002, aplicando el esfuerzo en la dirección correspondiente. El valor medio obtenido se multiplicará por el valor δ de la tabla 8.1 del DB SE-F, no superior a 1,00 y se comprobará que el resultado obtenido es mayor o igual que el valor de la resistencia normalizada especificada en el proyecto.

En cualquier caso, o cuando se haya especificado directamente la resistencia de la fábrica, podrá acudir a determinar directamente esa variable a través de la EN 1052-1.

ESTRUCTURAS DE MADERA:

Comprobaciones:

- a) con carácter general:
 - aspecto y estado general del suministro;
 - que el producto es identificable y se ajusta a las especificaciones del proyecto.
- b) con carácter específico: se realizarán, también, las comprobaciones que en cada caso se consideren oportunas de las que a continuación se establecen salvo, en principio, las que estén avaladas por los procedimientos reconocidos en el CTE;
 - madera aserrada:
 - especie botánica: La identificación anatómica se realizará en laboratorio especializado;
 - Clase Resistente: La propiedad o propiedades de resistencia, rigidez y densidad, se especificarán según notación y ensayos del apartado 4.1.2;
 - tolerancias en las dimensiones: Se ajustarán a la norma UNE EN 336 para maderas de coníferas. Esta norma, en tanto no exista norma propia, se aplicará también para maderas de frondosas con los coeficientes de hinchazón y merma de la especie de frondosa utilizada;
 - contenido de humedad: Salvo especificación en contra, debe ser $\leq 20\%$ según UNE 56529 o UNE 56530.
 - tableros:
 - propiedades de resistencia, rigidez y densidad: Se determinarán según notación y ensayos del apartado 4.4.2;
 - tolerancias en las dimensiones: Según UNE EN 312-1 para tableros de partículas, UNE EN 300 para tablero de virutas orientadas (OSB), UNE EN 622-1 para tableros de fibras y UNE EN 315 para tableros contrachapados;
 - elementos estructurales de madera laminada encolada:
 - Clase Resistente: La propiedad o propiedades de resistencia, de rigidez y la densidad, se especificarán según notación del apartado 4.2.2;
 - tolerancias en las dimensiones: Según UNE EN 390.
 - otros elementos estructurales realizados en taller.
 - Tipo, propiedades, tolerancias dimensionales, planeidad, contraflechas (en su caso): Comprobaciones según lo especificado en la documentación del proyecto.
 - madera y productos derivados de la madera, tratados con productos protectores.
 - Tratamiento aplicado: Se comprobará la certificación del tratamiento.
 - elementos mecánicos de fijación.
 - Se comprobará la certificación del tipo de material utilizado y del tratamiento de protección.

Criterio general de no-aceptación del producto:

El incumplimiento de alguna de las especificaciones de un producto, salvo demostración de que no suponga riesgo apreciable, tanto de las resistencias mecánicas como de la durabilidad, será condición suficiente para la no-aceptación del producto y en su caso de la partida.

El resto de controles se realizarán según las exigencias de la normativa vigente de aplicación de la que se incorpora un listado por materiales y elementos constructivos.

CONTROL EN LA FASE DE RECEPCIÓN DE MATERIALES Y ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS

1. CEMENTOS

Instrucción para la recepción de cementos (RC-08)

Aprobada por el Real Decreto 956/2008, de 6 de junio, por el que se aprueba la instrucción para la recepción de cementos.

- Artículos 6. Control de Recepción
- Artículo 7. Almacenamiento
- Anejo 4. Condiciones de suministro relacionadas con la recepción
- Anejo 5. Recepción mediante la realización de ensayos
- Anejo 6. Ensayos aplicables en la recepción de los cementos
- Anejo 7. Garantías asociadas al marcado CE y a la certificación de conformidad con los requisitos reglamentarios.

Cementos comunes

Obligatoriedad del marcado CE para este material (UNE-EN 197-1), aprobada por Resolución de 1 de Febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

Cementos especiales

Obligatoriedad del marcado CE para los cementos especiales con muy bajo calor de hidratación (UNE-EN 14216) y cementos de alto horno de baja resistencia inicial (UNE- EN 197- 4), aprobadas por Resolución de 1 de Febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

Cementos de albañilería

Obligatoriedad del marcado CE para los cementos de albañilería (UNE- EN 413-1, aprobada por Resolución de 1 de Febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

2. HORMIGÓN ARMADO Y PRETENSADO

Instrucción de Hormigón Estructural (EHE)

Aprobada por Real Decreto 1429/2008 de 21 de agosto. (BOE 22/08/08)

- Capítulo XVI. Control de la conformidad de los productos

3. ESTRUCTURAS METÁLICAS

Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB SE-A-Seguridad Estructural-Acero

Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006). Epígrafe 12. Control de calidad

- Epígrafe 12.3 Control de calidad de los materiales
- Epígrafe 12.4 Control de calidad de la fabricación

4. ESTRUCTURAS DE MADERA

5. CEMENTOS

Instrucción para la recepción de cementos (RC-08)

Aprobada por el Real Decreto 956/2008, de 6 de junio, por el que se aprueba la instrucción para la recepción de cementos.

- Artículos 6. Control de Recepción
- Artículo 7. Almacenamiento
- Anejo 4. Condiciones de suministro relacionadas con la recepción
- Anejo 5. Recepción mediante la realización de ensayos
- Anejo 6. Ensayos aplicables en la recepción de los cementos
- Anejo 7. Garantías asociadas al marcado CE y a la certificación de conformidad con los requisitos reglamentarios.

Cementos comunes

Obligatoriedad del marcado CE para este material (UNE-EN 197-1), aprobada por Resolución de 1 de Febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

Cementos especiales

Obligatoriedad del marcado CE para los cementos especiales con muy bajo calor de hidratación (UNE-EN 14216) y cementos de alto horno de baja resistencia inicial (UNE- EN 197- 4), aprobadas por Resolución de 1 de Febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

Cementos de albañilería

Obligatoriedad del marcado CE para los cementos de albañilería (UNE- EN 413-1, aprobada por Resolución de 1 de Febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

6. HORMIGÓN ARMADO Y PRETENSADO

Instrucción de Hormigón Estructural (EHE)

Aprobada por Real Decreto 1429/2008 de 21 de agosto. (BOE 22/08/08)

- Capítulo XVI. Control de la conformidad de los productos

7. ESTRUCTURAS METÁLICAS

Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB SE-A-Seguridad Estructural-Acero

Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006). Epígrafe 12. Control de calidad

- Epígrafe 12.3 Control de calidad de los materiales
- Epígrafe 12.4 Control de calidad de la fabricación

8. ESTRUCTURAS DE MADERA

Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB SE-M-Seguridad Estructural-Madera

Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006). Epígrafe 13. Control

- Epígrafe 13.1 Suministro y recepción de los productos

9. ESTRUCTURAS DE FÁBRICA

Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB SE-F-Seguridad Estructural-Fábrica

Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006). Epígrafe 8. Control de la ejecución

- Epígrafe 8.1 Recepción de materiales

10. RED DE SANEAMIENTO

Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB HE Ahorro de Energía

Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006)

Epígrafe 6. Productos de construcción

Geotextiles y productos relacionados. Requisitos para uso en sistemas de drenaje

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos (UNE-EN 13252), aprobada por Orden de 29 de noviembre de 2001 (BOE 07/12/2001).

Plantas elevadoras de aguas residuales para edificios e instalaciones. (Kits y válvulas de retención para instalaciones que contienen materias fecales y no fecales.

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos (UNE-EN 12050), aprobada por Orden de 29 de noviembre de 2001 (BOE 07/12/2001).

Tuberías de fibrocemento para drenaje y saneamiento. Pasos de hombre y cámaras de inspección

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos (UNE-EN 588-2), aprobada por Resolución de 3 de octubre de 2003 (BOE 31/10/2002).

Juntas elastoméricas de tuberías empleadas en canalizaciones de agua y drenaje (de caucho vulcanizado, de elastómeros termoplásticos, de materiales celulares de caucho vulcanizado y de poliuretano vulcanizado).

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos (UNE-EN 681-1, 2, 3 y 4) aprobada por Resolución de 16 de enero de 2003 (BOE 06/02/2003).

Canales de drenaje para zonas de circulación para vehículos y peatones Obligatoriedad del mercado CE para estos productos (UNE-EN 1433), aprobada por Resolución de 12 de junio de 2003 (BOE 11/07/2003).

Pates para pozos de registro enterrados

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos (UNE-EN 13101), aprobada por Resolución de 10 de octubre de 2003 (BOE 31/10/2003).

Válvulas de admisión de aire para sistemas de drenaje

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos (UNE-EN 12380), aprobada por Resolución de 10 de octubre de 2003. (BOE 31/10/2003)

Tubos y piezas complementarias de hormigón en masa, hormigón armado y hormigón con fibra de acero

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos (UNE-EN 1916), aprobada por Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28/04/2003).

Pozos de registro y cámaras de inspección de hormigón en masa, hormigón armado y hormigón con fibras de acero.

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos (UNE-EN 1917), aprobada por Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28/04/2003).

Pequeñas instalaciones de depuración de aguas residuales para poblaciones de hasta 50 habitantes equivalentes. Fosas sépticas.

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos (UNE-EN 12566-1), aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

Escaleras fijas para pozos de registro.

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos (UNE-EN 14396), aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

11. CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURAS

Sistemas y Kits de encofrado perdido no portante de bloques huecos, paneles de materiales aislantes o a veces de hormigón

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos (Guía DITE N° 009), aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

Geotextiles y productos relacionados. Requisitos para uso en movimientos de tierras, cimentaciones y estructuras de construcción

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos (UNE-EN 13251), aprobada por Orden de 29 de noviembre de 2001 (BOE 07/12/2001).

Anclajes metálicos para hormigón

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos, aprobadas por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002) y Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

- Anclajes metálicos para hormigón. Guía DITE N° 001-1 ,2, 3 y 4.
- Anclajes metálicos para hormigón. Anclajes químicos. Guía DITE N° 001-5.

Apoyos estructurales

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos, aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

- Apoyos de PTFE cilíndricos y esféricos. UNE-EN 1337-7.
- Apoyos de rodillo. UNE-EN 1337- 4.
- Apoyos oscilantes. UNE-EN 1337-6.

Aditivos para hormigones y pastas

Obligatoriedad del mercado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 6 de mayo de 2002 y Resolución de 9 de noviembre de 2005 (BOE 30/05/2002 y 01/12/2005).

- Aditivos para hormigones y pastas. UNE-EN 934-2
- Aditivos para hormigones y pastas. Aditivos para pastas para cables de pretensado. UNE-EN 934-4

Ligantes de soleras continuas de magnesita. Magnesita cáustica y de cloruro de magnesio

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos (UNE-EN 14016-1), aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

Áridos para hormigones, morteros y lechadas

Obligatoriedad del mercado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 14 de enero de 2004 (BOE 11/02/2004).

- Áridos para hormigón. UNE-EN 12620.
- Áridos ligeros para hormigones, morteros y lechadas. UNE-EN 13055-1.
- Áridos para morteros. UNE-EN 13139.

Vigas y pilares compuestos a base de madera

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos, de acuerdo con la Guía DITE n° 013; aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

Kits de postensado compuesto a base de madera

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos (UNE EN 523), aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

Vainas de fleje de acero para tendones de pretensado

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos, de acuerdo con la Guía DITE nº 011; aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

12. ALBAÑILERÍA

Cales para la construcción

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos (UNE-EN 459-1), aprobada por Resolución de 3 de octubre de 2003 (BOE 31/10/2002).

Paneles de yeso

Obligatoriedad del mercado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 6 de mayo de 2002 (BOE 30/05/2002) y Resolución de 9 de Noviembre de 2005 (BOE 01712/2005).

- Paneles de yeso. UNE-EN 12859.
- Adhesivos a base de yeso para paneles de yeso. UNE-EN 12860.

Chimeneas

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos (UNE-EN 13502), aprobada por Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28/04/2003), Resolución de 28 de junio de 2004 (BOE 16/07/2004) y Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

- Terminales de los conductos de humos arcillosos / cerámicos. UNE-EN 13502.
- Conductos de humos de arcilla cocida. UNE -EN 1457.
- Componentes. Elementos de pared exterior de hormigón. UNE- EN 12446
- Componentes. Paredes interiores de hormigón. UNE- EN 1857
- Componentes. Conductos de humo de bloques de hormigón. UNE-EN 1858
- Requisitos para chimeneas metálicas. UNE-EN 1856-1

Kits de tabiquería interior (sin capacidad portante)

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos, de acuerdo con la Guía DITE nº 003; aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

Especificaciones de elementos auxiliares para fábricas de albañilería

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos aprobada por Resolución de 28 de junio de 2004 (BOE 16/07/2004).

- Tirantes, flejes de tensión, abrazaderas y escuadras. UNE-EN 845-1.
- Dinteles. UNE-EN 845-2.
- Refuerzo de junta horizontal de malla de acero. UNE- EN 845-3.

Especificaciones para morteros de albañilería

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos aprobada por Resolución de 28 de junio de 2004 (BOE 16/07/2004).

- Morteros para revoco y enlucido. UNE-EN 998-1.
- Morteros para albañilería. UNE-EN 998-2.

13. AISLAMIENTOS TÉRMICOS

Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB HE Ahorro de Energía

Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006)

- 4 Productos de construcción
- Apéndice C Normas de referencia. Normas de producto.

Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación

Obligatoriedad del mercado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 12 de junio de 2003 (BOE 11/07/2003) y modificación por Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE19/02/2005).

- Productos manufacturados de lana mineral (MW). UNE-EN 13162
- Productos manufacturados de poliestireno expandido (EPS). UNE-EN 13163
- Productos manufacturados de poliestireno extruido (XPS). UNE-EN 13164
- Productos manufacturados de espuma rígida de poliuretano (PUR). UNE-EN 13165
- Productos manufacturados de espuma fenólica (PF). UNE-EN 13166
- Productos manufacturados de vidrio celular (CG). UNE-EN 13167
- Productos manufacturados de lana de madera (WW). UNE-EN 13168
- Productos manufacturados de perlita expandida (EPB). UNE-EN 13169
- Productos manufacturados de corcho expandido (ICB). UNE-EN 13170
- Productos manufacturados de fibra de madera (WF). UNE-EN 13171

Sistemas y kits compuestos para el aislamiento térmico exterior con revoco

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos, de acuerdo con la Guía DITE nº 004; aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

Anclajes de plástico para fijación de sistemas y kits compuestos para el aislamiento térmico exterior con revoco

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos, de acuerdo con la Guía DITE nº 01; aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

14. AISLAMIENTO ACÚSTICO

Norma Básica de la Edificación (NBE CA-88) «Condiciones acústicas de los edificios» (cumplimiento alternativo al DB HR hasta 23/10/08)

Aprobada por Orden Ministerial de 29 de septiembre de 1988. (BOE 08/10/1988)

- Artículo 21. Control de la recepción de materiales
- Anexo 4. Condiciones de los materiales
 - 4.1. Características básicas exigibles a los materiales
 - 4.2. Características básicas exigibles a los materiales específicamente acondicionantes acústicos
 - 4.3. Características básicas exigibles a las soluciones constructivas
 - 4.4. Presentación, medidas y tolerancias
 - 4.5. Garantía de las características
 - 4.6. Control, recepción y ensayos de los materiales
 - 4.7. Laboratorios de ensayo

Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB HR. Protección frente al ruido. (obligado cumplimiento a partir 24/10/08)

Aprobado por Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre. (BOE 23/10/07)

- 4.1. Características exigibles a los productos
- 4.3. Control de recepción en obra de productos

15. IMPERMEABILIZACIONES

Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB HS1-Salubridad. Protección frente a la humedad.

Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006)

- Epígrafe 4. Productos de construcción

Sistemas de impermeabilización de cubiertas aplicados en forma líquida

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos, de acuerdo con la Guía DITE nº 005; aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

Sistemas de impermeabilización de cubiertas con membranas flexibles fijadas mecánicamente

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos, de acuerdo con la Guía DITE nº 006; aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

16. REVESTIMIENTOS

Materiales de piedra natural para uso como pavimento

Obligatoriedad del mercado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 3 de octubre de 2003 (BOE 31/10/2002).

- Baldosas. UNE-EN 1341
- Adoquines. UNE-EN 1342
- Bordillos. UNE-EN 1343

Adoquines de arcilla cocida

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos (UNE-EN 1344) aprobada por Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28/04/2003).

Adhesivos para baldosas cerámicas

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos (UNE-EN 12004) aprobada por Resolución de 16 de enero (BOE 06/02/2003).

Adoquines de hormigón

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos (UNE-EN 1338) aprobada por Resolución de 14 de enero de 2004 (BOE 11/02/2004).

Baldosas prefabricadas de hormigón

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos (UNE-EN 1339) aprobada por Resolución de 14 de enero de 2004 (BOE 11/02/2004).

Materiales para soleras continuas y soleras. Pastas autonivelantes

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos (UNE-EN 13813) aprobada por Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28/04/2003)

Techos suspendidos

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos (UNE-EN 13964) aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2004 (BOE 19/02/2004).

Baldosas cerámicas

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos (UNE-EN 14411) aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2004 (BOE 19/02/2004).

17. CARPINTERÍA, CERRAJERÍA Y VIDRIERÍA

Dispositivos para salidas de emergencia

Obligatoriedad del mercado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 6 de mayo de 2002 (BOE 30/05/2002).

- Dispositivos de emergencia accionados por una manilla o un pulsador para salidas de socorro. UNE-EN 179
- Dispositivos antipánico para salidas de emergencias activados por una barra horizontal. UNE-EN 1125

Herrajes para la edificación

Obligatoriedad del mercado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28/04/2003), Resolución de 3 de octubre de 2003 (BOE 31/10/2002) y ampliado en Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

- Dispositivos de cierre controlado de puertas. UNE-EN 1154.
- Dispositivos de retención electromagnética para puertas batientes. UNE-EN 1155.
- Dispositivos de coordinación de puertas. UNE-EN 1158.
- Bisagras de un solo eje. UNE-EN 1935.
- Cerraduras y pestillos. UNE -EN 12209.

Tableros derivados de la madera para su utilización en la construcción

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos (UNE-EN 13986) aprobada por Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28/04/2003).

Sistemas de acristalamiento sellante estructural

Obligatoriedad del mercado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

- Vidrio. Guía DITE nº 002-1
- Aluminio. Guía DITE nº 002-2
- Perfiles con rotura de puente térmico. Guía DITE nº 002-3

Puertas industriales, comerciales, de garaje y portones

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos (UNE-EN 13241-1) aprobada por Resolución de 28 de junio de 2004 (BOE 16/07/2004).

Toldos

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos (UNE-EN 13561) aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

Fachadas ligeras

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos (UNE-EN 13830) aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

18. PREFABRICADOS

Productos prefabricados de hormigón. Elementos para vallas

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos aprobada por Resolución de 6 de mayo de 2002 (BOE 30/05/2002) y ampliadas por Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005)

- Elementos para vallas. UNE-EN 12839.
- Mástiles y postes. UNE-EN 12843.

Componentes prefabricados de hormigón armado de áridos ligeros de estructura abierta

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos (UNE-EN 1520), aprobada por Resolución de 28 de junio de 2004 (BOE 16/07/2004).

Kits de construcción de edificios prefabricados de estructura de madera

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos, de acuerdo con la Guía DITE nº 007; aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

Escaleras prefabricadas (kits)

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos, de acuerdo con la Guía DITE nº 008; aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

Kits de construcción de edificios prefabricados de estructura de troncos

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos, de acuerdo con la Guía DITE nº 012; aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

Bordillos prefabricados de hormigón

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos (UNE-EN 1340), aprobada por Resolución de 28 de junio de 2004 (BOE 16/07/2004)

19. INSTALACIONES

▪ INSTALACIONES DE FONTANERÍA Y APARATOS SANITARIOS

Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB HS 4 Suministro de agua

Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006)

- Epígrafe 5. Productos de construcción

Juntas elastoméricas de tuberías empleadas en canalizaciones de agua y drenaje (de caucho vulcanizado, de elastómeros termoplásticos, de materiales celulares de caucho vulcanizado y de poliuretano vulcanizado)

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos (UNE-EN 681-1, 2, 3 y 4), aprobada por Resolución de 16 de enero de 2003 (BOE 06/02/2003).

Dispositivos anti-inundación en edificios

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos (UNE-EN 13564), aprobada por Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28/04/2003).

Fregaderos de cocina

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos (UNE-EN 13310), aprobada por Resolución de 9 de noviembre de 2005 (BOE 01/12/2005).

Inodoros y conjuntos de inodoros con sifón incorporado

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos (UNE-EN 997), aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

▪ INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Columnas y báculos de alumbrado

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos aprobada por Resolución de 10 de octubre de 2003 (BOE 31/10/2003) y ampliada por resolución de 1 de 28 de junio de 2004 (BOE 16/07/2004)

- Acero. UNE-EN 40- 5.
- Aluminio. UNE-EN 40-6
- Mezcla de polímeros compuestos reforzados con fibra. UNE-EN 40-7

▪ INSTALACIONES DE GAS

Juntas elastoméricas empleadas en tubos y accesorios para transporte de gases y fluidos hidrocarbonados

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos (UNE-EN 682) aprobada por Resolución de 3 de octubre de 2002 (BOE 31/10/2002)

Sistemas de detección de fuga

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos (UNE-EN 682) aprobada por Resolución de 28 de junio de 2004 (BOE 16/07/2004)

▪ INSTALACIONES DE CALEFACCIÓN, CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN

Sistemas de control de humos y calor

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos aprobada por Resolución de 28 de junio de 2004 (BOE 16/07/2004)

- Aireadores naturales de extracción de humos y calor. UNE-EN12101- 2.
- Aireadores extractores de humos y calor. UNE-ENE-12101-3.

Paneles radiantes montados en el techo alimentados con agua a una temperatura inferior a 120°C

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos (UNE-EN 14037-1) aprobada por Resolución de 28 de junio de 2004 (BOE 16/07/2004).

Radiadores y convectores

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos (UNE-EN 442-1) aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005)

▪ INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Instalaciones fijas de extinción de incendios. Sistemas equipados con mangueras.

Obligatoriedad del mercado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 3 de octubre de 2002 (BOE 31/10/2002).

- Bocas de incendio equipadas con mangueras semirrígidas. UNE-EN 671-1
- Bocas de incendio equipadas con mangueras planas. UNE-EN 671-2

Sistemas fijos de extinción de incendios. Componentes para sistemas de extinción mediante agentes gaseosos

Obligatoriedad del mercado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 3 de octubre de 2002 (BOE 31/10/2002), ampliada por Resolución de 28 de Junio de 2004 (BOE16/07/2004) y modificada por Resolución de 9 de Noviembre de 2005(BOE 01/12/2005).

- Válvulas direccionales de alta y baja presión y sus actuadores para sistemas de CO2. UNE-EN 12094-5.
- Dispositivos no eléctricos de aborto para sistemas de CO2. UNE-EN 12094-6
- Difusores para sistemas de CO2. UNE-EN 12094-7
- Válvulas de retención y válvulas antiretorno. UNE-EN 12094-13
- Requisitos y métodos de ensayo para los dispositivos manuales de disparo y paro. UNE-EN-12094-3.
- Requisitos y métodos de ensayo para detectores especiales de incendios. UNEEN-12094-9.
- Requisitos y métodos de ensayo para dispositivos de pesaje. UNE-EN-12094- 11.
- Requisitos y métodos de ensayo para dispositivos neumáticos de alarma. UNEEN- 12094-12

Sistemas de extinción de incendios. Sistemas de extinción por polvo

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos (UNE-EN 12416-1 y 2) aprobada por Resolución de 3 de octubre de 2002 (BOE 31/10/2002) y modificada por Resolución de 9 de Noviembre de 2005 (BOE 01/12/2005).

Sistemas fijos de lucha contra incendios. Sistemas de rociadores y agua pulverizada.

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos aprobada por Resolución de 3 de octubre de 2002 (BOE 31/10/2002), ampliadas y modificadas por Resoluciones del 14 de abril de 2003(BOE 28/04/2003), 28 de junio de junio de 2004(BOE 16/07/2004) y 19 de febrero de 2005(BOE 19/02/2005).

- Rociadores automáticos. UNE-EN 12259-1
- Conjuntos de válvula de alarma de tubería mojada y cámaras de retardo. UNEEN 12259-2
- Conjuntos de válvula de alarma de tubería seca. UNE-EN 12259-3
- Alarmas hidroneumáticas. UNE-EN-12259-4
- Componentes para sistemas de rociadores y agua pulverizada. Detectores de flujo de agua. UNE-EN-12259-5

Sistemas de detección y alarma de incendios.

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos aprobada por Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28/04/2003), ampliada por Resolución del 10 de octubre de 2003 (BOE 31/10/2003).

- Dispositivos de alarma de incendios-dispositivos acústicos. UNE-EN 54-3.
- Equipos de suministro de alimentación. UNE-EN 54-4.
- Detectores de calor. Detectores puntuales. UNE-EN 54-5.
- Detectores de humo. Detectores puntuales que funcionan según el principio de luz difusa, luz transmitida o por ionización. UNE-EN-54-7.
- Detectores de humo. Detectores lineales que utilizan un haz óptico de luz. UNE-EN-54-12.

Reglamento de instalaciones de protección contra incendios (RIPCI-93)

Aprobado por Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre. (BOE 14/12/1993)

Fase de recepción de equipos y materiales

- Artículo 2
- Artículo 3
- Artículo 9

COMPORTEAMIENTO ANTE EL FUEGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS Y MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB SI Seguridad en Caso de Incendio

Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006)

- Justificación del comportamiento ante el fuego de elementos constructivos y los materiales (ver REAL DECRETO 312/2005, de 18 de marzo, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego).

REAL DECRETO 312/2005, de 18 de marzo, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego.

INSTALACIONES TÉRMICAS

Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios (RITE) (Hasta el 28 de febrero de 2008)

Aprobado por Real Decreto 1751/1998, de 31 de julio (BOE 05/08/1998), y modificado por Real Decreto 1218/2002, de 22 de noviembre. (BOE 03/12/2004)

Fase de recepción de equipos y materiales

- ITE 04 - EQUIPOS Y MATERIALES
 - ITE 04.1 GENERALIDADES
 - ITE 04.2 TUBERÍAS Y ACCESORIOS
 - ITE 04.3 VÁLVULAS
 - ITE 04.4 CONDUCTOS Y ACCESORIOS
 - ITE 04.5 CHIMENEAS Y CONDUCTOS DE HUMOS
 - ITE 04.6 MATERIALES AISLANTES TÉRMICOS
 - ITE 04.7 UNIDADES DE TRATAMIENTO Y UNIDADES TERMINALES
 - ITE 04.8 FILTROS PARA AIRE
 - ITE 04.9 CALDERAS
 - ITE 04.10 QUEMADORES
 - ITE 04.11 EQUIPOS DE PRODUCCIÓN DE FRÍO
 - ITE 04.12 APARATOS DE REGULACIÓN Y CONTROL
 - ITE 04.13 EMISORES DE CALOR

Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios (RITE)

(A partir del 1 de marzo de 2008)

REAL DECRETO 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios.

INSTALACIONES DE ELECTRICIDAD

Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (REBT)

Aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto. (BOE 18/09/2002)

- Artículo 6. Equipos y materiales
- ITC-BT-06. Materiales. Redes aéreas para distribución en baja tensión
- ITC-BT-07. Cables. Redes subterráneas para distribución en baja tensión

B. CONTROL DE EJECUCIÓN

Durante la construcción, el director de la ejecución de la obra controlará la ejecución de cada unidad de obra verificando su replanteo, los materiales que se utilicen, la correcta ejecución y disposición de los elementos constructivos y de las instalaciones, así como las verificaciones y demás controles a realizar para comprobar su conformidad con lo indicado en el proyecto, la legislación aplicable, las normas de buena práctica constructiva y las instrucciones de la dirección facultativa. En la recepción de la obra ejecutada pueden tenerse en cuenta las certificaciones de conformidad que ostenten los agentes que intervienen, así como las verificaciones que, en su caso, realicen las entidades de control de calidad de la edificación.

Se comprobará que se han adoptado las medidas necesarias para asegurar la compatibilidad entre los diferentes productos, elementos y sistemas constructivos.

En el control de ejecución de la obra se adoptarán los métodos y procedimientos que se contemplen en las evaluaciones técnicas de idoneidad para el uso previsto de productos, equipos y sistemas innovadores, previstas en el artículo 5.2.5.

HORMIGONES ESTRUCTURALES: El control de la ejecución tiene por objeto comprobar que los procesos realizados durante la construcción de la estructura, se organizan y desarrollan de forma que la Dirección Facultativa pueda asumir su conformidad respecto al proyecto y de acuerdo con la EHE.

Antes de iniciar la ejecución de la estructura, la Dirección Facultativa, deberá aprobar el Programa de control que contendrá la programación del control de la ejecución e identificará, entre otros aspectos, los niveles de control, los lotes de ejecución, las unidades de inspección y las frecuencias de comprobación.

Se contemplan dos niveles de control:

- a) Control de ejecución a nivel normal
- b) Control de ejecución a nivel intenso, que sólo será aplicable cuando el Constructor esté en posesión de un sistema de la calidad certificado conforme a la UNE-EN ISO 9001.

El Programa de control aprobado por la Dirección Facultativa contemplará una división de la obra en lotes de ejecución conformes con los siguientes criterios:

- a) se corresponderán con partes sucesivas en el proceso de ejecución de la obra,
- b) no se mezclarán elementos de tipología estructural distinta, que pertenezcan a columnas diferentes en la tabla siguiente
- c) el tamaño del lote no será superior al indicado, en función del tipo de elementos

Elementos de cimentación	<ul style="list-style-type: none"> - Zapatas, pilotes y encepados correspondientes a 250 m² de superficie - 50 m de pantallas
Elementos horizontales	<ul style="list-style-type: none"> - Vigas y Forjados correspondientes a 250 m² de planta
Otros elementos	<ul style="list-style-type: none"> - Vigas y pilares correspondientes a 500 m² de superficie, sin rebasar las dos plantas - Muros de contención correspondientes a 50 ml, sin superar ocho puestas - Pilares "in situ" correspondientes a 250 m² de forjado

Para cada proceso o actividad, se definirán las unidades de inspección correspondientes cuya dimensión o tamaño será conforme al indicado en la Tabla 92.5 de la EHE

Para cada proceso o actividad incluida en un lote, el Constructor desarrollará su autocontrol y la Dirección Facultativa procederá a su control externo, mediante la realización de un número de inspecciones que varía en función del nivel de control definido en el Programa de control y de acuerdo con lo indicado en la tabla 92.6. de la EHE

El resto de controles, si procede se realizará de acuerdo al siguiente articulado de la EHE:

- Control de los procesos de ejecución previos a la colocación de la armadura (art.94),
- Control del proceso de montaje de las armaduras pasivas (art.95),
- Control de las operaciones de pretensado (art.96),
- Control de los procesos de hormigonado (art. 97),
- Control de procesos posteriores al hormigonado (art.98),
- Control del montaje y uniones de elementos prefabricados (art.99),

Los diferentes controles se realizarán según las exigencias de la normativa vigente de aplicación de la que se incorpora un listado por elementos constructivos.

CONTROL EN LA FASE DE EJECUCIÓN DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS

1. HORMIGÓN ARMADO Y PRETENSADO

Instrucción de Hormigón Estructural (EHE)

Aprobada por Real Decreto 1429/2008 de 21 de agosto. (BOE 22/08/08)

- Capítulo XVII. Control de la ejecución

2. ESTRUCTURAS METÁLICAS

Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB SE-A-Seguridad Estructural-Acero

Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006). Epígrafe 12. Control de calidad

Fase de ejecución de elementos constructivos

- Epígrafe 12.5 Control de calidad del montaje

3. ESTRUCTURAS DE FÁBRICA

Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB SE-F-Seguridad Estructural-Fábrica

Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006). Epígrafe 8. Control de la ejecución

Fase de ejecución de elementos constructivos

- Epígrafe 8.2 Control de la fábrica
- Epígrafe 8.3 Morteros y hormigones de relleno
- Epígrafe 8.4 Armaduras
- Epígrafe 8.5 Protección de fábricas en ejecución

4. IMPERMEABILIZACIONES

Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB HS1-Salubridad. Protección frente a la humedad.

Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006)

Fase de ejecución de elementos constructivos

- Epígrafe 5 Construcción

5. AISLAMIENTO TÉRMICO

Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB HE Ahorro de Energía

Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006)

Fase de ejecución de elementos constructivos

- 5 Construcción
- Apéndice C Normas de referencia. Normas de ensayo.

6. AISLAMIENTO ACÚSTICO

Norma Básica de la Edificación (NBE CA-88) «Condiciones acústicas de los edificios» (cumplimiento alternativo al DB HR hasta 23/10/08)

Aprobada por Orden Ministerial de 29 de septiembre de 1988. (BOE 08/10/1988)

Fase de ejecución de elementos constructivos

- Artículo 22. Control de la ejecución

Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB HR. Protección frente al ruido. (obligado cumplimiento a partir 24/10/08)

Aprobado por Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre. (BOE 23/10/07)

- 5.2. Control de la ejecución

7. INSTALACIONES

INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Reglamento de instalaciones de protección contra incendios (RIPCI-93)

Aprobado por Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre. (BOE 14/12/1993)

Fase de ejecución de las instalaciones

- Artículo 10

- **INSTALACIONES TÉRMICAS**

Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios (RITE) (Hasta el 28 de febrero de 2008)

Aprobado por Real Decreto 1751/1998, de 31 de julio (BOE 05/08/1998), y modificado por Real Decreto 1218/2002, de 22 de noviembre. (BOE 03/12/2004)

Fase de ejecución de las instalaciones

- Artículo 7. Proyecto, ejecución y recepción de las instalaciones
- ITE 05 - MONTAJE
 - ITE 05.1 GENERALIDADES
 - ITE 05.2 TUBERÍAS, ACCESORIOS Y VÁLVULAS
 - ITE 05.3 CONDUCTOS Y ACCESORIOS

Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios (RITE) (A partir del 1 de marzo de 2008)

- REAL DECRETO 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios.

- **INSTALACIONES DE GAS**

Reglamento de instalaciones de gas en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales (RIG)

Aprobado por Real Decreto 1853/1993, de 22 de octubre. (BOE 24/11/1993)

Fase de ejecución de las instalaciones

- Artículo 4. Normas.

- **INSTALACIONES DE FONTANERÍA**

Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB HS 4 Suministro de agua

Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006)

Fase de recepción de las instalaciones

- Epígrafe 6. Construcción

- **RED DE SANEAMIENTO**

Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB HE Ahorro de Energía

Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006)

Fase de recepción de materiales de construcción

Epígrafe 5. Construcción

- **INSTALACIONES DE INFRAESTRUCTURAS DE TELECOMUNICACIÓN**

Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones (RICT).

Aprobado por Real Decreto 401/2003, de 4 de abril. (BOE 14/05/2003)

Fase de ejecución de las instalaciones

- Artículo 9. Ejecución del proyecto técnico

Desarrollo del Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones

Aprobado por Orden CTE/1296/2003, de 14 de mayo. (BOE 27/05/2003)

Fase de ejecución de las instalaciones

- Artículo 3. Ejecución del proyecto técnico

- **INSTALACIÓN DE APARATOS ELEVADORES**

Disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo 95/16/CE, sobre ascensores

Aprobadas por Real Decreto 1314/1997 de 1 de agosto. (BOE 30/09/1997)

Fase de ejecución de las instalaciones

- Artículo 6. marcado «CE» y declaración «CE» de conformidad

C. CONTROL DE LA OBRA TERMINADA

Con el fin de comprobar las prestaciones finales del edificio en la obra terminada deben realizarse las verificaciones y pruebas de servicio establecidas en el proyecto o por la dirección facultativa y las previstas en el CTE y resto de la legislación aplicable que se enumera a continuación:

ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS

1. HORMIGÓN ARMADO Y PRETENSADO

Instrucción de Hormigón Estructural (EHE)

Aprobada por Real Decreto 1429/2008 de 21 de agosto. (BOE 22/08/08)

- Artículo 100. Control del elemento construido
- Artículo 101. Controles de la estructura mediante ensayos de información complementaria
- Artículo 102 Control de aspectos medioambientales

2. AISLAMIENTO ACÚSTICO

Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB HR. Protección frente al ruido. (obligado cumplimiento a partir 24/10/08)

Aprobado por Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre. (BOE 23/10/07)

- 5.3. Control de la obra terminada

3. IMPERMEABILIZACIONES

Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB HS1-Salubridad. Protección frente a la humedad.

Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006)

- Epígrafe 5.3 Control de la obra terminada

4. INSTALACIONES

▪ INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Reglamento de instalaciones de protección contra incendios (RIPCI-93)

Aprobado por Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre. (BOE 14/12/1993)

- Artículo 18

▪ INSTALACIONES TÉRMICAS

Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios (RITE) (Hasta el 28 de febrero de 2008)

Aprobado por Real Decreto 1751/1998, de 31 de julio (BOE 05/08/1998), y modificado por Real Decreto 1218/2002, de 22 de noviembre. (BOE 03/12/2004)

- Artículo 7. Proyecto, ejecución y recepción de las instalaciones
- ITE 06 - PRUEBAS, PUESTA EN MARCHA Y RECEPCIÓN
 - ITE 06.1 GENERALIDADES
 - ITE 06.2 LIMPIEZA INTERIOR DE REDES DE DISTRIBUCIÓN
 - ITE 06.3 COMPROBACIÓN DE LA EJECUCIÓN
 - ITE 06.4 PRUEBAS
 - ITE 06.5 PUESTA EN MARCHA Y RECEPCIÓN
 - APÉNDICE 06.1 Modelo del certificado de la instalación

Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios (RITE) (A partir del 1 de marzo de 2008)

- REAL DECRETO 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios.

▪ INSTALACIONES DE ELECTRICIDAD

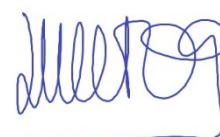
Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (REBT)

Aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto. (BOE 18/09/2002)

Fase de recepción de las instalaciones

- Artículo 18. Ejecución y puesta en servicio de las instalaciones
- ITC-BT-04. Documentación y puesta en servicio de las instalaciones
- ITC-BT-05. Verificaciones e inspecciones
- Procedimiento para la tramitación, puesta en servicio e inspección de las instalaciones eléctricas no industriales conectadas a una alimentación en baja tensión en la Comunidad de Madrid, aprobado por (Orden 9344/2003, de 1 de octubre. (BOCM 18/10/2003)

Fuenlabrada, enero de 2021



José Nieto González
Ingeniero Industrial
Colegiado nº 10.389