

VI. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

1. MEMORIA	6
1.1. Introducción	7
1.1.1. Justificación	7
1.1.2. Objeto	7
1.1.3. Contenido	7
1.1.4. Ámbito de aplicación	8
1.1.5. Variaciones	9
1.1.6. Agentes intervinientes	9
1.2. Datos identificativos de la obra	9
1.2.1. Datos generales	9
1.2.2. Número medio mensual de trabajadores previsto en la obra	9
1.2.3. Plazo previsto de ejecución de la obra	9
1.2.4. Tipología de la obra a construir	9
1.2.5. Programa de necesidades	9
1.3. Condiciones del solar en el que se va a realizar la obra y de su entorno	10
1.3.1. Accesos a la obra y vías de circulación	10
1.3.2. Presencia de tráfico rodado en vía urbana e interferencias con el mismo	10
1.3.3. Interferencias con la circulación peatonal en vía urbana	10
1.3.4. Circulación de peatones y vehículos en el interior de la obra	10
1.3.5. Existencia de líneas eléctricas aéreas y enterradas en tensión	10
1.3.6. Existencia de canalizaciones enterradas que atraviesan el solar	10
1.3.7. Interferencias con medianeras de edificios colindantes	10
1.3.8. Tipo de cubierta	10
1.3.9. Interferencias con otras edificaciones	10
1.3.10. Servidumbres de paso	10
1.3.11. Topografía del terreno	11
1.3.12. Características del terreno	11
1.3.13. Condiciones climáticas y ambientales	11
1.4. Sistemas de control y señalización de accesos a la obra	11
1.4.1. Vallado del solar	11
1.4.2. Acceso peatonal de trabajadores a la obra	11
1.4.3. Acceso de vehículos a la obra	12
1.4.4. Señalización de accesos	12
1.5. Instalación eléctrica provisional de obra	12
1.5.1. Toma de tierra independiente para la instalación provisional de obra	12
1.5.2. Cuadro provisional eléctrico de obra	12
1.5.3. Interruptores	13
1.5.4. Tomas de corriente	13
1.5.5. Cables	13
1.5.6. Prolongadores o alargadores	13
1.5.7. Instalación de alumbrado	13
1.5.8. Equipos y herramientas de accionamiento eléctrico	14

1.5.9. Conservación y mantenimiento de la instalación eléctrica provisional de obra	14
1.6. Otras instalaciones provisionales de obra	14
1.6.1. Zona de almacenamiento y acopio de materiales	14
1.6.2. Zona de almacenamiento de residuos	14
1.6.3. Silo de cemento	15
1.6.4. Grúa torre	15
1.7. Servicios de higiene y bienestar de los trabajadores	15
1.7.1. Vestuarios	15
1.7.2. Aseos	15
1.7.3. Comedor	16
1.8. Instalación de asistencia a accidentados y primeros auxilios	16
1.8.1. Medios de auxilio en obra	16
1.8.2. Medidas en caso de emergencia	17
1.8.3. Presencia de los recursos preventivos del contratista	17
1.8.4. Llamadas en caso de emergencia	17
1.9. Instalación contra incendios	18
1.9.1. Cuadro eléctrico	19
1.9.2. Zonas de almacenamiento	19
1.9.3. Casetas de obra	20
1.9.4. Trabajos de soldadura	20
1.10. Señalización e iluminación de seguridad	20
1.10.1. Señalización	20
1.10.2. Iluminación	21
1.11. Riesgos laborales	21
1.11.1. Relación de riesgos considerados en esta obra	21
1.11.2. Relación de riesgos evitables	23
1.11.3. Relación de riesgos no evitables	24
1.12. Trabajos que implican riesgos especiales	24
1.13. Medidas de prevención para hacer frente a la crisis sanitaria ocasionada por la COVID-19	24
1.14. Trabajos posteriores de conservación, reparación o mantenimiento.	25
2. PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES	27
2.1. Introducción	28
2.2. Legislación vigente aplicable a esta obra	28
2.2.1. Y. Seguridad y salud	28
2.3. Aplicación de la normativa: responsabilidades	38
2.3.1. Organización de la actividad preventiva de las empresas	38

2.3.2. Reuniones de coordinación de seguridad	39
2.3.3. Coordinador en materia de seguridad y de salud durante la elaboración del proyecto de ejecución	39
2.3.4. Coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra	40
2.3.5. Principios generales aplicables durante la ejecución de la obra	40
2.3.6. Deberes de información del promotor, de los contratistas y de otros empresarios	40
2.3.7. Obligaciones de los contratistas y subcontratistas	40
2.3.8. Obligaciones de los trabajadores autónomos y de los empresarios que ejerzan personalmente una actividad profesional en la obra	41
2.3.9. Responsabilidad, derechos y deberes de los trabajadores	41
2.3.10. Normas preventivas de carácter general a adoptar por parte de los trabajadores durante la ejecución de esta obra	42
2.4. Agentes intervinientes en la organización de la seguridad en la obra	44
2.4.1. Promotor de las obras	44
2.4.2. Contratista	44
2.4.3. Subcontratista	45
2.4.4. Trabajador autónomo	45
2.4.5. Trabajadores por cuenta ajena	45
2.4.6. Fabricantes y suministradores de equipos de protección y materiales de construcción	46
2.4.7. Proyectista	46
2.4.8. Dirección facultativa	46
2.4.9. Coordinador en materia de seguridad y de salud durante la elaboración del proyecto de ejecución	46
2.4.10. Coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra	46
2.5. Documentación necesaria para el control de la seguridad en la obra	47
2.5.1. Estudio de seguridad y salud	47
2.5.2. Plan de seguridad y salud	47
2.5.3. Acta de aprobación del plan de seguridad y salud	47
2.5.4. Comunicación de apertura de centro de trabajo	47
2.5.5. Libro de incidencias	47
2.5.6. Libro de órdenes	48
2.5.7. Libro de subcontratación	48
2.6. Criterios de medición, valoración, certificación y abono de las unidades de obra de seguridad y salud	48
2.6.1. Mediciones y presupuestos	48
2.6.2. Certificaciones	48
2.6.3. Disposiciones Económicas	49
2.7. Condiciones técnicas	49
2.7.1. Maquinaria, andamiajes, pequeña maquinaria, equipos auxiliares y herramientas manuales	49
2.7.2. Medios de protección individual	50
2.7.3. Medios de protección colectiva	50
2.7.4. Instalación eléctrica provisional de obra	52
2.7.5. Otras instalaciones provisionales de obra	53
2.7.6. Servicios de higiene y bienestar de los trabajadores	53
2.7.7. Asistencia a accidentados y primeros auxilios	53
2.7.8. Instalación contra incendios	54
2.7.9. Señalización e iluminación de seguridad	54
2.7.10. Materiales, productos y sustancias peligrosas	55

2.7.11. Ergonomía. Manejo manual de cargas	55
2.7.12. Exposición al ruido	55
2.7.13. Condiciones técnicas de la organización e implantación	55
 3. PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	 56
3.1. Presupuesto de ejecución material	57
 4. PLANOS	 63
 ANEJOS	 1
 FICHAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS	 1
1. Introducción	18
2. Maquinaria	19
3. Pequeña maquinaria	72
4. Equipos auxiliares	104
5. Herramientas manuales	128
6. Protecciones individuales (EPIs)	135
7. Protecciones colectivas	151
8. Oficios previstos	195
9. Unidades de obra	247

1. MEMORIA

1.1. Introducción

1.1.1. Justificación

El presente estudio de seguridad y salud, en adelante llamado ESS, se elabora con el fin de cumplir con la legislación vigente en la materia, la cual determina la obligatoriedad del promotor de elaborar durante la fase de proyecto el correspondiente estudio de seguridad y salud.

El ESS puede definirse como el conjunto de documentos que, formando parte del proyecto de obra, son coherentes con el contenido del mismo y recogen las medidas preventivas adecuadas a los riesgos que conlleva la realización de esta obra.

1.1.2. Objeto

Su objetivo es ofrecer las directrices básicas a la empresa contratista, para que cumpla con sus obligaciones en cuanto a la prevención de riesgos profesionales, mediante la elaboración del correspondiente Plan de Seguridad y Salud desarrollado a partir de este ESS, bajo el control del coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.

Es voluntad del autor de este ESS identificar, según su buen saber y entender, todos los riesgos que pueda entrañar el proceso de construcción de la obra, con el fin de proyectar las medidas de prevención adecuadas.

En el presente Estudio de seguridad y salud se definen las medidas a adoptar encaminadas a la prevención de los riesgos de accidente y enfermedades profesionales que pueden ocasionarse durante la ejecución de la obra, así como las instalaciones preceptivas de higiene y bienestar de los trabajadores.

Se exponen unas directrices básicas de acuerdo con la legislación vigente, en cuanto a las disposiciones mínimas en materia de seguridad y salud, con el fin de que el contratista cumpla con sus obligaciones en cuanto a la prevención de riesgos profesionales.

Los objetivos que pretende alcanzar el presente Estudio de seguridad y salud son:

- Garantizar la salud e integridad física de los trabajadores
- Evitar acciones o situaciones peligrosas por improvisación, o por insuficiencia o falta de medios
- Delimitar y esclarecer atribuciones y responsabilidades en materia de seguridad de las personas que intervienen en el proceso constructivo
- Determinar los costes de las medidas de protección y prevención
- Referir la clase de medidas de protección a emplear en función del riesgo
- Detectar a tiempo los riesgos que se derivan de la ejecución de la obra
- Aplicar técnicas de ejecución que reduzcan al máximo estos riesgos

En el ESS se aplican las medidas de protección sancionadas por la práctica, en función del proceso constructivo definido en el proyecto de ejecución. En caso de que el contratista, en la fase de elaboración del Plan de Seguridad y Salud, utilice tecnologías o procedimientos diferentes a los previstos en este ESS, deberá justificar sus soluciones alternativas y adecuarlas técnicamente a los requisitos de seguridad contenidos en el mismo.

El ESS es un documento relevante que forma parte del proyecto de ejecución de la obra y, por ello, deberá permanecer en la misma debidamente custodiado, junto con el resto de documentación del proyecto. En ningún caso puede sustituir al plan de seguridad y salud.

1.1.3. Contenido

El Estudio de seguridad y salud precisa las normas de seguridad y salud aplicables a la obra, contemplando la identificación de los riesgos laborales que puedan ser evitados, indicando las medidas técnicas necesarias para ello, así como la relación de los riesgos laborales que no puedan eliminarse, especificando las medidas preventivas y protecciones técnicas tendentes a controlar y reducir dichos riesgos y valorando su eficacia, en especial cuando se propongan medidas alternativas, además de cualquier otro tipo de actividad que se lleve a cabo en la misma.

En el Estudio de seguridad y salud se contemplan también las previsiones y las informaciones útiles para efectuar en su día, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos posteriores de reparación o mantenimiento, siempre dentro del marco de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

El ESS se compone de los siguientes documentos: memoria, pliego de condiciones, mediciones y presupuesto, anejos y planos. Todos los documentos que lo integran son compatibles entre sí, complementándose unos a otros para formar un cuerpo íntegro e inseparable, con información consistente y coherente con las prescripciones del proyecto de ejecución que desarrollan.

Memoria

Se describen los procedimientos, los equipos técnicos y los medios auxiliares que se utilizarán en la obra o cuya utilización esté prevista, así como los servicios sanitarios y comunes de los que deberá dotarse el centro de trabajo de la obra, según el número de trabajadores que van a utilizarlos. Se precisa, así mismo, el modo de ejecución de cada una de las unidades de obra, según el sistema constructivo definido en el proyecto de ejecución y la planificación de las fases de la obra.

Se identifican los riesgos laborales que pueden ser evitados, indicando a tal efecto las medidas técnicas necesarias para ello.

Se expone la relación de los riesgos laborales que no pueden eliminarse, especificando las medidas preventivas y protecciones técnicas tendentes a controlar y reducir dichos riesgos, valorando su eficacia, especialmente cuando se propongan medidas alternativas.

Se incluyen las previsiones e informaciones útiles para efectuar en su día los trabajos posteriores de reparación o mantenimiento, en las debidas condiciones de seguridad y salud.

Pliego de condiciones particulares

Recoge las especificaciones técnicas propias de la obra, teniendo en cuenta las normas legales y reglamentarias aplicables, así como las prescripciones que habrán de cumplirse en relación con las características, la utilización y la conservación de las máquinas, útiles, herramientas, sistemas y equipos preventivos.

Igualmente, contempla los aspectos de formación, información y coordinación y las obligaciones de los agentes intervinientes.

Mediciones y Presupuesto

Incluye las mediciones de todos aquellos elementos de seguridad y salud en el trabajo que hayan sido definidos o contemplados en el ESS, con su respectiva valoración.

El presupuesto cuantifica el conjunto de gastos previstos para la aplicación y ejecución de las medidas contempladas, considerando tanto la suma total como la valoración unitaria de los elementos que lo componen.

Este presupuesto debe incluirse, además, como un capítulo independiente del presupuesto general del Proyecto de edificación.

Anejos

En este apartado se recogen aquellos documentos complementarios que ayudan a clarificar la información contenida en los apartados anteriores.

Planos

Recogen los gráficos y esquemas necesarios para la mejor definición y comprensión de las medidas preventivas definidas en la memoria, con expresión de las especificaciones técnicas necesarias. En ellos se identifica la ubicación de las protecciones concretas de la obra y se aportan los detalles constructivos de las protecciones adoptadas. Su definición ha de ser suficiente para la elaboración de las correspondientes mediciones del presupuesto y certificaciones de obra.

1.1.4. Ámbito de aplicación

La aplicación del presente ESS será vinculante para todo el personal que realice su trabajo en el interior del recinto de la obra, a cargo tanto del contratista como de los subcontratistas, con independencia de las condiciones contractuales que regulen su intervención en la misma.

1.1.5. Variaciones

El plan de seguridad y salud elaborado por la empresa constructora adjudicataria que desarrolla el presente ESS podrá ser variado en función del proceso de ejecución de la obra y de las posibles incidencias o modificaciones de proyecto que puedan surgir durante el transcurso de la misma, siempre previa aprobación expresa del coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra.

1.1.6. Agentes intervinientes

Entre los agentes que intervienen en materia de seguridad y salud en la obra objeto del presente estudio, se reseñan:

Autores del Estudio de Seguridad y Salud	Silvia Domene Forte (nº col. 1997 COAMU) y Ana Ruiz Carreño (nº col. 2354 COAMU)
Coordinador en materia de seguridad y de salud durante la elaboración del proyecto de ejecución	Silvia Domene Forte (nº col. 1997 COAMU)
Contratistas	Sin definir
Subcontratistas	Sin definir
Coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra	Sin definir

1.2. Datos identificativos de la obra

1.2.1. Datos generales

De la información disponible en la fase de proyecto básico y de ejecución, se aporta aquella que se considera relevante y que puede servir de ayuda para la redacción del plan de seguridad y salud.

Denominación del proyecto	PRESUPUESTO CENTRO DE SALUD DE LA TENERÍA- PINTO
Emplazamiento	Calle Juana Francés, 65, 28320 Pinto, Madrid, Madrid (Madrid)
Superficie de la parcela (m²)	5.605,00
Superficies de actuación (m²)	2.924,92
Número de plantas sobre rasante	1
Número de plantas bajo rasante	0
Presupuesto de Ejecución Material (PEM)	4.935.646,44 €
Presupuesto del ESS	100.203,58 €

1.2.2. Número medio mensual de trabajadores previsto en la obra

A efectos del cálculo de los equipos de protección individual, de las instalaciones y de los servicios de higiene y bienestar necesarios, se tendrá en cuenta que el número medio mensual de trabajadores previstos que trabajen simultáneamente en la obra son 25.

1.2.3. Plazo previsto de ejecución de la obra

El plazo previsto de ejecución de la obra es de 18 meses.

1.2.4. Tipología de la obra a construir

El uso característico del edificio es uso público de tipo sanitario: Centro de salud

1.2.5. Programa de necesidades

El programa de necesidades planteado por el promotor inicialmente incluye los siguientes puntos:

-ZONA DE ACCESO

-ZONA DE CONSULTAS con diez consultas de medicina familiar y diez consultas de enfermería, una consulta polivalente, tres consultas de pediatría, dos consultas de enfermería pediátrica, una sala de lactancia y sus correspondientes salas de espera.

- ZONA DE EXTRACCIÓN DE MUESTRAS, URGENCIAS Y TÉCNICAS con una sala de extracción de muestras, una consulta de urgencias, una sala de Técnicas y Curas, una sala de intervenciones Menores, una sala de ecografía y sus correspondientes salas de espera.
- ZONA DE APOYO ADMINISTRATIVO, con área de administración con cuatro puestos de trabajo, despacho de Unidad Administrativa, Despacho de Trabajador Social con su espera, despacho del director del centro, despacho del responsable de enfermería, estar de personal y Sala de juntas, biblioteca, docencia.
- ZONA DE SERVICIO compuesta de los aseos, vestuarios, almacenes y zona de instalaciones.
- ZONA DE TRATAMIENTO compuesta por:
 - Unidad de Psicoprofilaxis Obstétrica con consulta de matrona y sala de Psicoprofilaxis Obstétrica con sus correspondientes salas de espera y por Unidad de Fisioterapia con Consulta de Fisioterapia y Sala de Fisioterapia con sus correspondientes salas de espera.
 - Unidad de Salud Bucodental con tres consultas de odontología /higienista dental con sus correspondientes salas de espera.
- OTROS SERVICIOS COMPLEMENTARIOS tales como la zona de aparcamiento exterior para profesionales.

1.3. Condiciones del solar en el que se va a realizar la obra y de su entorno

En este apartado se especifican aquellas condiciones relativas al solar y al entorno donde se ubica la obra, que pueden afectar a la organización inicial de los trabajos y/o a la seguridad de los trabajadores, valorando y delimitando los riesgos que se puedan originar.

1.3.1. Accesos a la obra y vías de circulación

Los accesos a la obra se llevarán a cabo según lo definido en la documentación gráfica del presente documento.

1.3.2. Presencia de tráfico rodado en vía urbana e interferencias con el mismo

Vías de tráfico rodado sin una gran afluencia de vehículos, por lo que las interferencias con la obra no serán destacables.

1.3.3. Interferencias con la circulación peatonal en vía urbana

Las reorganizaciones de la circulación peatonal en vía urbana se definen en la documentación gráfica del presente documento.

1.3.4. Circulación de peatones y vehículos en el interior de la obra

No se realizará circulación de peatones y vehículos en el interior de la obra ajenos a ella.

1.3.5. Existencia de líneas eléctricas aéreas y enterradas en tensión

No hay líneas aéreas ni enterradas de tensión.

1.3.6. Existencia de canalizaciones enterradas que atraviesan el solar

Según la información aportada al respecto no hay ninguna.

1.3.7. Interferencias con medianeras de edificios colindantes

No hay interferencias con medianeras de edificios colindantes

1.3.8. Tipo de cubierta

Cubierta plana de grava

1.3.9. Interferencias con otras edificaciones

No hay interferencias con otras edificaciones

1.3.10. Servidumbres de paso

No hay servidumbre de paso.

1.3.11. Topografía del terreno

La parcela tiene una ligera pendiente ascendente en dirección noroeste, dando como resultado un desnivel máximo de hasta 1.85 m.

1.3.12. Características del terreno

Según estudio geotécnico:

En base a los resultados de la campaña actual de reconocimiento del terreno realizada en la zona de estudio, se distinguen los siguientes niveles geotécnicos:

N-0: RELLENO ANTRÓPICO

N-1: LIMO Y ARCILLA MICÁCEA

N-2: MARGAS YESÍFERAS

N-3 YESO MASIVO

Determinación de los parámetros resistentes

Expansidad

En los resultados de los ensayos de laboratorio, se ha detectado algo de expansividad en las muestras ensayadas, correspondientes al nivel N-1. La presión máxima de hinchamiento que se ha obtenido es de 0,25 kg/cm². Dada la resistencia del material, se puede pensar que si se dimensionan las cimentaciones de tal forma que la tensión media transmitida (bajo cargas permanentes) sea superior a 0,34 kg/cm², no deberían generarse afecciones a la estructura.

Nivel freático

Se ha detectado la presencia de agua a la cota aproximada de -5,25 m, cota referenciada desde cota de embocadura del sondeo S-2. De mantenerse las condiciones hidrogeológicas actuales no existiría un nivel freático que afectara al proyecto.

Excavación

La totalidad de las excavaciones podrán realizarse por medios mecánicos convencionales y podrá ser clasificada como "Excavación en Tierras".

Agresividad

El contenido de sulfatos en la muestra de suelo ensayada, indica unas concentraciones que de acuerdo con la norma EHE hace que se deba considerar al suelo como "no agresivo". Sin embargo, el análisis realizado sobre una muestra de agua tomada del sondeo S-2, a la cota aproximada de -5,25 m muestra valores en cuanto al parámetro de sulfato, que la clasifican como de "Agresividad media", por lo que, de acuerdo al valor más desfavorable de los obtenidos, se recomienda el uso de cementos especiales para ambientales de tipo Qb y sulforresistentes.

Riesgo sísmico

El área de estudio se considera como de baja peligrosidad y para el tipo de edificación prevista, dicha Norma no es de obligatoria aplicación, según se especifica en el apartado "1.2.3. Criterios de aplicación de esta Norma", página 35902 del citado BOE. En consecuencia, no son necesarias comprobaciones en este sentido; no siendo preciso aplicar este factor en el cálculo estructural.

1.3.13. Condiciones climáticas y ambientales

Buenas

1.4. Sistemas de control y señalización de accesos a la obra

1.4.1. Vallado del solar

Resulta especialmente importante restringir el acceso a la obra de personal no autorizado, de manera que todo el recinto de la obra quede inaccesible para toda persona ajena a ella.

Para ello se dispondrá un vallado provisional de solar con vallas trasladables, de altura no inferior a dos metros, delimitando la zona de la obra.

1.4.2. Acceso peatonal de trabajadores a la obra

Se ha dispuesto para el acceso de los trabajadores a la obra de 1 puerta metálica para acceso peatonal, en vallado provisional de solar.

1.4.3. Acceso de vehículos a la obra

Se ha dispuesto para el acceso de los vehículos a la obra de 1 puerta metálica para acceso de vehículos, en vallado provisional de solar.

1.4.4. Señalización de accesos

En cada uno de los accesos a la obra se colocará un panel de señalización que recoja las prohibiciones y las obligaciones que debe respetar todo el personal de la obra.

1.5. Instalación eléctrica provisional de obra

Previo petición a la empresa suministradora, ésta realizará la acometida provisional de obra y conexión con la red general por medio de un armario de protección aislante dotado de llave de seguridad, que constará de un cuadro general, toma de tierra y las debidas protecciones de seguridad.

Con anterioridad al inicio de las obras, deberán realizarse las siguientes instalaciones provisionales de obra:

1.5.1. Toma de tierra independiente para la instalación provisional de obra

La puesta a tierra comprende toda la ligazón metálica directa, sin fusible ni protección alguna, de sección suficiente entre determinados elementos o partes de una instalación y un electrodo, o grupo de electrodos, enterrados en el suelo.

Las estructuras de máquinas y equipos, y las cubiertas de sus motores cuando trabajen a más de 24 voltios y no posean doble aislamiento, deberán estar conectadas a la instalación de puesta a tierra. Lo estarán, así mismo, las cubiertas metálicas de todos los dispositivos eléctricos ubicados en el interior de las cajas o sobre ellas.

La resistencia a tierra determinará la sensibilidad del interruptor diferencial del origen de la instalación. Para evitar una tensión de contacto superior a 24 V, al existir en la obra emplazamientos húmedos, se dispondrá un interruptor diferencial de 300 mA si la resistencia a tierra es inferior a 80 ohmios. En caso contrario, se verificará que la resistencia a tierra es inferior a 800 ohmios y se colocará un interruptor diferencial de 30 mA.

1.5.2. Cuadro provisional eléctrico de obra

Para alimentar las necesidades de abastecimiento eléctrico de la obra durante su ejecución, se instalará un cuadro general formado por un armario metálico o de material aislante, en cuyo interior se alojarán los mecanismos de protección, compuestos como mínimo por un interruptor de corte general, tantos interruptores automáticos magnetotérmicos como circuitos disponga, interruptores diferenciales de 300 mA para los circuitos de fuerza y de 30 mA para los de alumbrado.

Se instalará dentro de un armario metálico con cierre de seguridad fijado a un paramento vertical, quedando la llave bajo custodia de la persona asignada, la cual asumirá la responsabilidad de mantenerlo permanentemente cerrado. Las tomas de corriente se efectuarán por los laterales del armario para que la puerta pueda cerrarse sin dificultad.

Nunca deben instalarse expuestos directamente a la intemperie, por lo que se protegerán mediante viseras eficaces como protección adicional de la lluvia y la nieve. No se instalarán en las rampas de acceso al fondo de las excavaciones.

Independientemente del cuadro general, se dispondrán tantos cuadros secundarios con las mismas características que el general como sean necesarios, que faciliten la accesibilidad a cualquier punto de la obra. Se debe comprobar periódicamente el funcionamiento de los diferenciales.

Las instalaciones eléctricas de máquinas de elevación y transporte estarán equipadas de un interruptor de corte omnipolar general, accionado a mano y colocado en el circuito principal, que permita que la instalación eléctrica quede desconectada durante el mantenimiento y reparación. Estará situado junto al equipo eléctrico de accionamiento en un lugar fácilmente accesible desde el suelo e identificable mediante un rótulo indeleble.

1.5.3. Interruptores

La función básica de los interruptores consiste en cortar la continuidad del paso de corriente entre el cuadro de obra y las tomas de corriente del mismo. Pueden ser interruptores puros, como es el caso de los seccionadores, o desempeñar a la vez funciones de protección contra cortocircuitos y sobrecargas, como es el caso de los magnetotérmicos.

Se ajustarán expresamente a las disposiciones y especificaciones reglamentarias, debiéndose instalar en el interior de cajas normalizadas, provistas de puerta de entrada con cerradura de seguridad, debidamente señalizadas y colocadas en paramentos verticales o en pies derechos estables.

1.5.4. Tomas de corriente

Las tomas de corriente serán bases de enchufe tipo hembra, protegidas mediante una tapa hermética con resorte, compuestas de material aislante, de modo que sus contactos estén protegidos. Se anclarán en la tapa frontal o en los laterales del cuadro general de obra o de los cuadros auxiliares.

Las tomas de corriente irán provistas de interruptores de corte omnipolar que permitan dejarlas sin tensión cuando no hayan de ser utilizadas. Cada toma suministrará energía eléctrica a un solo aparato, máquina o máquina-herramienta y dispondrá de un cable para la conexión a tierra. No deberán nunca desconectarse tirando del cable.

1.5.5. Cables

Los cables y las mangueras eléctricas tienen la función de transportar hasta el punto de consumo la corriente eléctrica que alimenta las instalaciones o maquinarias. Se denomina cable cuando se trata de un único conductor y manguera cuando está formado por un conjunto de cables aislados individualmente, agrupados mediante una funda protectora aislante exterior.

Los conductores utilizados en instalaciones interiores serán de tipo flexible, aislados con elastómeros o plásticos, y tendrán una sección suficiente para soportar una tensión nominal mínima de 440 V. En el caso de acometidas, su tensión nominal será como mínimo de 1000 V.

La distribución desde el cuadro general de la obra a los cuadros secundarios o de planta se efectuará mediante canalizaciones aéreas a una altura mínima de 2,5 m en las zonas de paso de peatones y de 5,0 m en las de paso de vehículos. Cuando esto no sea posible, podrán llevarse tendidos por el suelo cerca de los paramentos verticales, debidamente canalizados, señalizados y protegidos.

Los extremos de los cables y mangueras estarán dotados de clavijas de conexión, quedando terminantemente prohibidas las conexiones a través de hilos desnudos en la base del enchufe.

En caso de tener que efectuar empalmes provisionales entre mangueras, éstos se realizarán mediante conexiones normalizadas estancas antihumedad, disponiéndose elevados fuera del alcance de los operarios, nunca tendidos por el suelo. Los empalmes definitivos se ejecutarán utilizando cajas de empalmes normalizadas estancas de seguridad.

1.5.6. Prolongadores o alargadores

Se empalmarán mediante conexiones normalizadas estancas antihumedad o fundas aislantes termorretráctiles, con protección mínima IP 447.

En caso de utilizarse durante un corto periodo de tiempo, podrán llevarse tendidos por el suelo cerca de los paramentos verticales, para evitar caídas por tropiezos o que sean pisoteados.

1.5.7. Instalación de alumbrado

Las zonas de trabajo se iluminarán mediante aparatos de alumbrado portátiles, proyectores, focos o lámparas, cuyas masas se conectarán a la red general de tierra. Serán de tipo protegido contra chorros de agua, con un grado de protección mínimo IP 447.

Se deberá emplear iluminación artificial en aquellas zonas de trabajo que carezcan de iluminación natural o ésta sea insuficiente, o cuando se proyecten sombras que dificulten los trabajos. Para ello, se utilizarán preferentemente focos o puntos de luz portátiles provistos de protección antichocho, para que proporcionen la iluminación apropiada a la tarea a realizar.

1.5.8. Equipos y herramientas de accionamiento eléctrico

Todos los equipos y herramientas de accionamiento eléctrico que se utilicen en obra dispondrán de la correspondiente placa de características técnicas, que debe estar en perfecto estado, con el fin de que puedan ser identificados sus sistemas de protección.

Todas las máquinas de accionamiento eléctrico deben desconectarse tras finalizar su uso.

Cada trabajador deberá ser informado de los riesgos que conlleva el uso de la máquina que utilice, no permitiéndose en ningún caso su uso por personal inexperto.

En las zonas húmedas o en lugares muy conductores, la tensión de alimentación de las máquinas se realizará mediante un transformador de separación de circuitos y, en caso contrario, la tensión de alimentación no será superior a 24 voltios.

1.5.9. Conservación y mantenimiento de la instalación eléctrica provisional de obra

Diariamente se efectuará una revisión general de la instalación, debiéndose comprobar:

- El funcionamiento de los interruptores diferenciales y magnetotérmicos.
- La conexión de cada cuadro y máquina con la red de tierra, verificándose la continuidad de los conductores a tierra.
- El grado de humedad de la tierra en que se encuentran enterrados los electrodos de puesta a tierra.
- Que los cuadros eléctricos permanecen con la cerradura en correcto estado.
- Que no existen partes en tensión al descubierto en los cuadros generales, en los auxiliares ni en los de las distintas máquinas.

Todos los trabajos de conservación y mantenimiento, así como las revisiones periódicas, se efectuarán por un instalador autorizado, que extenderá el correspondiente parte en el que quedará reflejado el trabajo realizado, entregando una de las copias al responsable del seguimiento del plan de seguridad y salud.

Antes de iniciar los trabajos de reparación de cualquier elemento de la instalación, se comprobará que no hay tensión en la misma, mediante los aparatos apropiados. Al desconectar la instalación para efectuar trabajos de reparación, se adoptarán las medidas necesarias para evitar que se pueda conectar nuevamente de manera accidental. Para ello, se dispondrán las señales reglamentarias y se custodiará la llave del cuadro.

1.6. Otras instalaciones provisionales de obra

Con antelación al inicio de las obras, se realizarán las siguientes instalaciones provisionales.

1.6.1. Zona de almacenamiento y acopio de materiales

En la zona de almacenamiento y acopio de materiales se adoptarán las siguientes medidas de carácter preventivo:

- Se situará, siempre que sea posible, a una distancia mínima de 10 m de la construcción.
- Deberá presentar una superficie de apoyo resistente, plana, nivelada y libre de obstáculos. Estará elevada, para evitar su inundación en caso de fuertes lluvias.
- Será fácilmente accesible para camiones y grúas.
- Se apilarán los materiales de manera ordenada sobre calzos de madera, de forma que la altura de almacenamiento no supere la indicada por el fabricante.
- Quedará debidamente delimitada y señalizada.
- Se estudiará el recorrido desde esta zona de almacenamiento y acopio de los materiales hasta el lugar de su utilización en la obra, de modo que esté libre de obstáculos.

1.6.2. Zona de almacenamiento de residuos

Se habilitará una zona de almacenamiento limpia y ordenada, donde se depositarán los contenedores con los sistemas precisos de recogida de posibles derrames, todo ello según disposiciones legales y reglamentarias vigentes en materia de residuos.

Se adoptarán las siguientes medidas de carácter preventivo:

- Se segregarán todos los residuos que sea posible, con el fin de no generar más residuos de los necesarios ni convertir en peligrosos, al mezclarlos, aquellos residuos que no lo son por separado.
- Deberá presentar una superficie de apoyo resistente, plana, nivelada y libre de obstáculos. Estará elevada, para evitar su inundación en caso de fuertes lluvias.
- Será fácilmente accesible para camiones y grúas.
- Quedará debidamente delimitada y señalizada.
- Se estudiará el recorrido desde esta zona de almacenamiento de residuos hasta la salida de la obra, de modo que esté libre de obstáculos.

1.6.3. Silo de cemento

Para su ubicación y posterior utilización, se seguirán las instrucciones del fabricante en cuanto a las medidas de seguridad a adoptar durante las operaciones de montaje, uso y retirada de la instalación.

1.6.4. Grúa torre

Para su ubicación y posterior utilización, se seguirán las instrucciones del fabricante en cuanto a las medidas de seguridad a adoptar durante las operaciones de montaje, uso y retirada de la instalación.

1.7. Servicios de higiene y bienestar de los trabajadores

Los servicios higiénicos de la obra cumplirán las "Disposiciones mínimas generales relativas a los lugares de trabajo en las obras" contenidas en la legislación vigente en la materia.

El cálculo de la superficie de los locales destinados a los servicios de higiene y bienestar de los trabajadores, se ha obtenido en función del uso y del número medio de operarios que trabajarán simultáneamente, según las especificaciones del plan de ejecución de la obra.

Se llevarán las acometidas de energía eléctrica y de agua hasta los diferentes módulos provisionales de los diferentes servicios sanitarios y comunes que se vayan a instalar en esta obra, realizándose la instalación de saneamiento para evacuar las aguas procedentes de los mismos hacia la red general de alcantarillado.

1.7.1. Vestuarios

Serán de fácil acceso y estarán próximos al área de trabajo.

La dotación mínima prevista para los vestuarios es de:

- 1 armario guardarropa o taquilla individual, dotada de llave y con la capacidad necesaria para guardar la ropa y el calzado, por cada trabajador.
- 1 silla o plaza de banco por cada trabajador.
- 1 percha por cada trabajador.

1.7.2. Aseos

Estarán junto a los vestuarios y dispondrán de instalación de agua fría y caliente.

La dotación mínima prevista para los aseos es de:

- 1 ducha por cada 10 trabajadores o fracción que trabajen simultáneamente en la obra
- 1 inodoro por cada 25 hombres o fracción y 1 por cada 15 mujeres o fracción.
- 1 lavabo por cada 10 trabajadores o fracción que trabajen simultáneamente en la obra.
- 1 urinario por cada 25 hombres o fracción
- 1 secamanos de celulosa o eléctrico por cada lavabo
- 1 jabonera dosificadora por cada lavabo
- 1 espejo de dimensiones mínimas 40x50 cm por cada 10 trabajadores o fracción.
- 1 recipiente para recogida de celulosa sanitaria
- 1 portarrollos con papel higiénico por cada inodoro

Las dimensiones mínimas de la cabina para inodoro o ducha serán de 1,20x1,00 m y 2,30 m de altura. Deben preverse las correspondientes reposiciones de jabón, papel higiénico y detergentes. Las cabinas tendrán fácil acceso y estarán próximas al área de trabajo, sin visibilidad desde el exterior, y estarán provistas de percha y puerta con cierre interior. Dispondrán de ventilación al exterior y, en caso de que no puedan conectarse a la red municipal de alcantarillado, se utilizarán retretes anaeróbicos.

1.7.3. Comedor

La dotación mínima prevista para el comedor es de:

- 1 fregadero con servicio de agua potable por cada 25 trabajadores o fracción.
- 1 mesa con asientos por cada 10 trabajadores o fracción.
- 1 horno microondas por cada 25 trabajadores o fracción.
- 1 frigorífico por cada 25 trabajadores o fracción.

Estará ubicado en lugar próximo a los de trabajo, separado de otros locales y de focos insalubres o molestos. Tendrá una altura mínima de 2,30 m, con iluminación, ventilación y temperatura adecuadas. El suelo, las paredes y el techo serán susceptibles de fácil limpieza. Dispondrá de vasos, platos y cubiertos, preferentemente desechables, para cada trabajador.

Quedan prohibidos los comedores provisionales que no estén debidamente habilitados. En cualquier caso, todo comedor debe estar en buenas condiciones de limpieza y ventilación. A la salida del comedor se instalarán cubos de basura para la recogida selectiva de residuos orgánicos, vidrios, plásticos y papel, que serán depositados diariamente en los contenedores de los servicios municipales.

1.8. Instalación de asistencia a accidentados y primeros auxilios

La evacuación de heridos a los centros sanitarios se llevará a cabo exclusivamente por personal especializado, en ambulancia. Tan solo los heridos leves podrán trasladarse por otros medios, siempre con el consentimiento y bajo la supervisión del responsable de emergencias de la obra.

Se dispondrá en lugar visible de la obra un cartel con los teléfonos de urgencias y de los centros sanitarios más próximos.

1.8.1. Medios de auxilio en obra

En la obra se dispondrá un botiquín en sitio visible y accesible a los trabajadores y debidamente equipado según las disposiciones vigentes en la materia, que regulan el suministro a las empresas de botiquines con material de primeros auxilios en caso de accidente de trabajo.

Su contenido mínimo será de:

- Un frasco conteniendo agua oxigenada.
- Un frasco conteniendo alcohol de 96°.
- Un frasco conteniendo tintura de yodo.
- Un frasco conteniendo mercurcromo.
- Un frasco conteniendo amoníaco.
- Una caja conteniendo gasa estéril.
- Una caja conteniendo algodón hidrófilo estéril.
- Una caja de apósitos adhesivos.
- Vendas.
- Un rollo de esparadrapo.
- Una bolsa de goma para agua y hielo.
- Una bolsa con guantes esterilizados.
- Antiespasmódicos.
- Analgésicos.
- Un par de tijeras.
- Tónicos cardíacos de urgencia.
- Un torniquete.
- Un termómetro clínico.
- Jeringuillas desechables.

El responsable de emergencias revisará periódicamente el material de primeros auxilios, reponiendo los elementos utilizados y sustituyendo los productos caducados.

1.8.2. Medidas en caso de emergencia

El contratista deberá reflejar en el correspondiente plan de seguridad y salud las posibles situaciones de emergencia, estableciendo las medidas oportunas en caso de primeros auxilios y designando para ello a personal con formación, que se hará cargo de dichas medidas.

Los trabajadores responsables de las medidas de emergencia tienen derecho a la paralización de su actividad, debiendo estar garantizada la adecuada administración de los primeros auxilios y, cuando la situación lo requiera, el rápido traslado del operario a un centro de asistencia médica.

1.8.3. Presencia de los recursos preventivos del contratista

Dadas las características de la obra y los riesgos previstos en el presente Estudio de seguridad y salud, cada contratista deberá asignar la presencia de sus recursos preventivos en la obra, según se establece en la legislación vigente en la materia.

A tales efectos, el contratista deberá concretar los recursos preventivos asignados a la obra con capacitación suficiente, que deberán disponer de los medios necesarios para vigilar el cumplimiento de las medidas incluidas en el correspondiente plan de seguridad y salud.

Dicha vigilancia incluirá la comprobación de la eficacia de las actividades preventivas previstas en dicho Plan, así como la adecuación de tales actividades a los riesgos que pretenden prevenirse o a la aparición de riesgos no previstos y derivados de la situación que determina la necesidad de la presencia de los recursos preventivos.

Si, como resultado de la vigilancia, se observa un deficiente cumplimiento de las actividades preventivas, las personas que tengan asignada la presencia harán las indicaciones necesarias para el correcto e inmediato cumplimiento de las actividades preventivas, debiendo poner tales circunstancias en conocimiento del empresario para que éste adopte las medidas oportunas para corregir las deficiencias observadas.

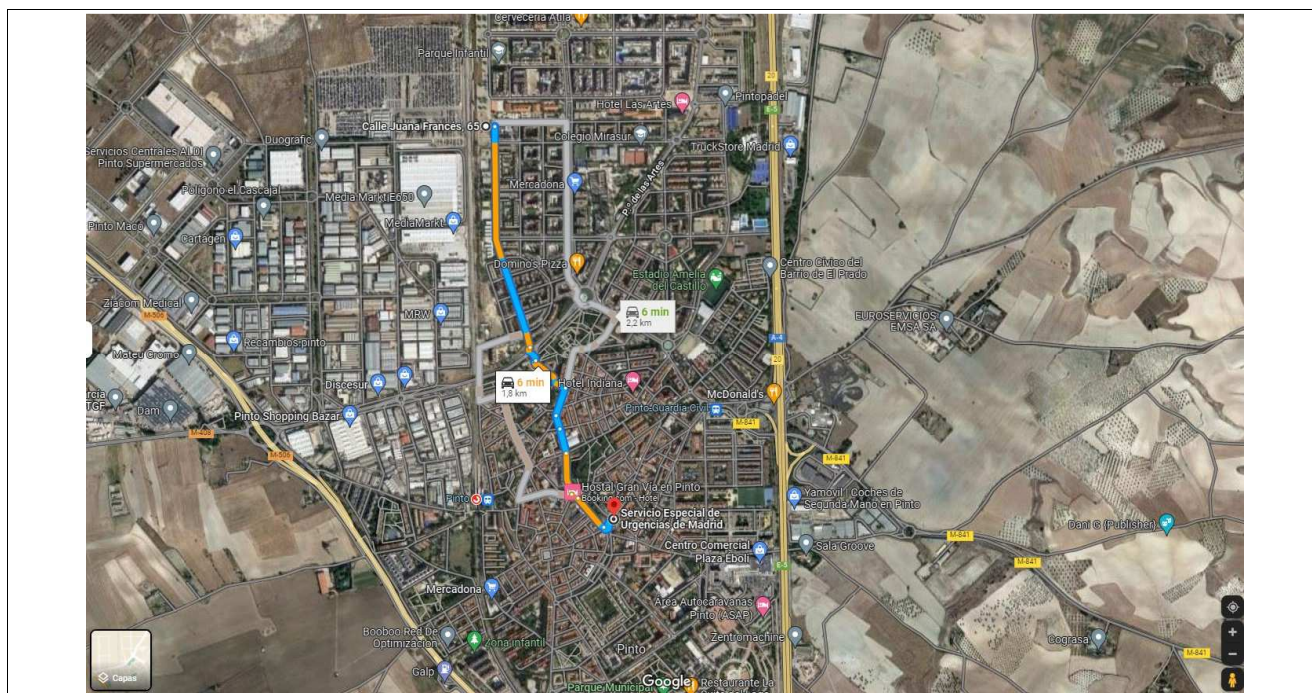
1.8.4. Llamadas en caso de emergencia

En caso de emergencia por accidente, incendio, etc.
112
Servicio Especial de Urgencias de Madrid Calle del Marqués, 28320 Pinto, Madrid, España 916 91 11 04
Tiempo estimado: 6 minutos

ASPECTOS QUE DEBE COMUNICAR LA PERSONA QUE REALIZA LA LLAMADA AL TELÉFONO DE EMERGENCIAS

Especificar despacio y con voz muy clara:

1	¿QUIÉN LLAMA?: Nombre completo y cargo que desempeña en la obra.
2	¿DÓNDE ES LA EMERGENCIA?: identificación del emplazamiento de la obra.
3	¿CUÁL ES LA SITUACIÓN ACTUAL?: Personas implicadas y heridos, acciones emprendidas, etc.



COMUNICACIÓN A LOS EQUIPOS DE SALVAMENTO

Ambulancias	112
Bomberos	112
Policía nacional	112
Policía local	112
Guardia civil	112
Mutua de accidentes de trabajo	

COMUNICACIÓN AL EQUIPO TÉCNICO

Jefe de obra		
Responsable de seguridad de la empresa		
Coordinador de seguridad y salud		
Servicio de prevención de la obra		

Nota: Se deberán situar copias de esta hoja en lugares fácilmente visibles de la obra, para la información y conocimiento de todo el personal.

1.9. Instalación contra incendios

En el anejo correspondiente al Plan de Emergencia se establecen las medidas de actuación en caso de emergencia, riesgo grave y accidente, así como las actuaciones a adoptar en caso de incendio.

Los recorridos de evacuación estarán libres de obstáculos, de aquí la importancia que supone el orden y la limpieza en todos los tajos.

En la obra se dispondrá la adecuada señalización, con indicación expresa de la situación de extintores, recorridos de evacuación y de todas las medidas de protección contra incendios que se estimen oportunas.

Debido a que durante el proceso de construcción el riesgo de incendio proviene fundamentalmente de la falta de control sobre las fuentes de energía y los elementos fácilmente inflamables, se adoptarán las siguientes medidas de carácter preventivo:

- Se debe ejercer un control exhaustivo sobre el modo de almacenamiento de los materiales, incluyendo los de desecho, en relación a su cantidad y a las distancias respecto a otros elementos fácilmente combustibles.
- Se evitará toda instalación incorrecta, aunque sea de carácter provisional, así como el manejo inadecuado de las fuentes de energía, ya que constituyen un claro riesgo de incendio.

Los medios de extinción a utilizar en esta obra consistirán en mantas ignífugas, arena y agua, además de extintores portátiles, cuya carga y capacidad estarán en consonancia con la naturaleza del material combustible y su volumen.

Los extintores se ubicarán en las zonas de almacenamiento de materiales, junto a los cuadros eléctricos y en los lugares de trabajo donde se realicen operaciones de soldadura, oxicorte, pintura o barnizado.

Quedará totalmente prohibido, dentro del recinto de la obra, realizar hogueras, utilizar hornillos de gas y fumar, así como ejecutar cualquier trabajo de soldadura y oxicorte en los lugares donde existan materiales inflamables.

Todas estas medidas han sido concebidas con el fin de que el personal pueda extinguir el incendio en su fase inicial o pueda controlar y reducir el incendio hasta la llegada de los bomberos, que deberán ser avisados inmediatamente.

1.9.1. Cuadro eléctrico

Se colocará un extintor de nieve carbónica CO2 junto a cada uno de los cuadros eléctricos que existan en la obra, incluso los de carácter provisional, en lugares fácilmente accesibles, visibles y debidamente señalizados.

1.9.2. Zonas de almacenamiento

Los almacenes de obra se situarán, siempre que sea posible, a una distancia mínima de 10 m de la zona de trabajo. En caso de que se utilicen varias casetas provisionales, la distancia mínima aconsejable entre ellas será también de 10 m. Cuando no puedan mantenerse estas distancias, las casetas deberán ser no combustibles.

Los materiales que hayan de ser utilizados por oficios diferentes, se almacenarán, siempre que sea posible, en recintos separados. Los materiales combustibles estarán claramente discriminados entre sí, evitándose cualquier tipo de contacto de estos materiales con equipos y canalizaciones eléctricas.

Los combustibles líquidos se almacenarán en casetas independientes y dentro de recipientes de seguridad especialmente diseñados para tal fin.

Las sustancias combustibles se conservarán en envases cerrados con la identificación de su contenido mediante etiquetas fácilmente legibles.

Los espacios cerrados destinados a almacenamiento deberán disponer de ventilación directa y constante. Para extinguir posibles incendios, se colocará un extintor adecuado al tipo de material almacenado, situado en la puerta de acceso con una señal de peligro de incendio y otra de prohibido fumar.

Clase de fuego	Materiales a extinguir	Extintor recomendado
A	Materiales sólidos que forman brasas	Polvo ABC, Agua, Espuma y CO2
B	Combustibles líquidos (gasolinas, aceites, barnices, pinturas, etc.)	Polvo ABC, Polvo BC, Espuma y CO2

	Sólidos que funden sin arder (polietileno expandido, plásticos termoplásticos, PVC, etc.)	
C	Fuegos originados por combustibles gaseosos (gas natural, gas propano, gas butano, etc.) Fuegos originados por combustibles líquidos bajo presión (aceite de circuitos hidráulicos, etc.)	Polvo ABC, Polvo BC y CO2
D	Fuegos originados por la combustión de metales inflamables y compuestos químicos (magnesio, aluminio en polvo, sodio, litio, etc.)	Consultar con el proveedor en función del material o materiales a extinguir

1.9.3. Casetas de obra

Se colocará en cada una de las casetas de obra, en un lugar fácilmente accesible, visible y debidamente señalizado, un extintor de polvo seco polivalente de eficacia 13-A.

1.9.4. Trabajos de soldadura

Se deberá tener especial cuidado en el mantenimiento de los equipos de soldadura.

Para extinguir fuegos incipientes ocasionados por partículas incandescentes originadas en operaciones de corte y soldadura, se esparcirá sobre el lugar recalentado arena abundante, que posteriormente se empapará con agua.

Se colocarán junto a la zona de trabajo, en un lugar fácilmente accesible, visible y debidamente señalizado, extintores de carro con agente extintor acorde con el tipo de fuego previsible.

En las fichas de seguridad que aparecen en los Anejos, se explicitan las circunstancias que requieren de extintor.

1.10. Señalización e iluminación de seguridad

1.10.1. Señalización

Se señalizarán e iluminarán las zonas de trabajo, tanto diurnas como nocturnas, fijando en cada momento las rutas alternativas y los desvíos que en cada caso sean pertinentes.

Esta obra deberá comprender, al menos, la siguiente señalización:

- En los cuadros eléctricos general y auxiliar de obra, se instalarán las señales de advertencia de riesgo eléctrico.
- En las zonas donde exista peligro de incendio, como es el caso de almacenamiento de materiales combustibles o inflamables, se instalará la señal de prohibido fumar.
- En las zonas donde haya peligro de caída de altura, se utilizarán las señales de utilización obligatoria del arnés de seguridad.
- En las zonas de ubicación de los extintores, se colocarán las correspondientes señales para su fácil localización.
- Las vías de evacuación en caso de incendio estarán debidamente señalizadas mediante las correspondientes señales.
- En la zona de ubicación del botiquín de primeros auxilios, se instalará la correspondiente señal para ser fácilmente localizado.

No obstante, en caso de que pudieran surgir a lo largo de su desarrollo situaciones no previstas, se utilizará la señalización adecuada a cada circunstancia con el visto bueno del coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.

Durante la ejecución de la obra deberá utilizarse, para la delimitación de las zonas donde exista riesgo, la cinta balizadora o malla de señalización, hasta el momento en que se instale definitivamente el sistema de protección colectiva y se coloque la señal de riesgo correspondiente. Estos casos se recogen en las fichas de unidades de obra.

1.10.2. Iluminación

Se dispondrá la iluminación adecuada en las diferentes zonas de trabajo de la obra, bien sea natural o, si ésta fuera insuficiente, estableciéndose equipos de iluminación artificial con un grado de iluminación mínimo de 100 lux, de modo que se garantice la realización de los trabajos con seguridad.

Los aparatos de iluminación mediante elementos portátiles, focos, lámparas o proyectores, dispondrán de mango aislante, el casquillo no será metálico y se alimentarán a una tensión máxima de 24 voltios (tensión de seguridad), con un grado de protección mínima IP 447.

Los aparatos para la iluminación de las zonas de trabajo se situarán a una altura en torno a los 2 m, medidos desde la superficie de apoyo de los trabajadores. Siempre que sea posible, la iluminación se efectuará de forma cruzada para evitar posibles sombras.








Las masas de los receptores fijos de alumbrado se conectarán a la red general de tierra mediante el correspondiente conductor de protección.

Las tomas de corriente y prolongadores utilizados en estas instalaciones no serán intercambiables con otros elementos similares utilizados en instalaciones de voltaje superior.











1.11. Riesgos laborales

1.11.1. Relación de riesgos considerados en esta obra

Con el fin de unificar criterios y servir de ayuda en el proceso de identificación de los riesgos laborales, se aporta una relación de aquellos riesgos que pueden presentarse durante el transcurso de esta obra, con su código, icono de identificación, tipo de riesgo y una definición resumida.

Cód.	Imagen	Riesgo	Definición
01		Caída de personas a distinto nivel.	Incluye tanto las caídas desde puntos elevados, tales como edificios, árboles, máquinas o vehículos, como las caídas en excavaciones o pozos y las caídas a través de aberturas.
02		Caída de personas al mismo nivel.	Incluye caídas en lugares de paso o superficies de trabajo y caídas sobre o contra objetos.
03		Caída de objetos por desplome.	El riesgo existe por la posibilidad de desplome o derrumbamiento de: estructuras elevadas, pilas de materiales, tabiques, hundimientos de forjados por sobrecarga, hundimientos de masas de tierra, rocas en corte de taludes, zanjas, etc.
04		Caída de objetos por manipulación.	Posibilidad de caída de objetos o materiales sobre un trabajador durante la ejecución de trabajos o en operaciones de transporte y elevación por medios manuales o mecánicos, siempre que el accidentado sea la misma persona a la cual le caiga el objeto que estaba manipulando.
05		Caída de objetos desprendidos.	Posibilidad de caída de objetos que no se están manipulando y se desprenden de su situación. Ejemplos: piezas cerámicas en fachadas, tierras de excavación, aparatos suspendidos, conductos, objetos y herramientas dejados en puntos elevados, etc.
06		Pisadas sobre objetos.	Riesgo de lesiones (torceduras, esguinces, pinchazos, etc.) por pisar o tropezar con objetos abandonados o irregularidades del suelo, sin producir caída. Ejemplos: herramientas, escombros, recortes, residuos, clavos, desniveles, tubos, cables, etc.
07		Choque contra objetos inmóviles.	Considera al trabajador como parte dinámica, es decir, que interviene de forma directa y activa, golpeándose contra un objeto que no estaba en movimiento.

Cód.	Imagen	Riesgo	Definición
08		Choque contra objetos móviles.	Posibilidad de recibir un golpe por partes móviles de maquinaria fija y objetos o materiales en manipulación o transporte. Ejemplos: elementos móviles de aparatos, brazos articulados, carros deslizantes, mecanismos de pistón, grúas, transporte de materiales, etc.
09		Golpe y corte por objetos o herramientas.	Posibilidad de lesión producida por objetos cortantes, punzantes o abrasivos, herramientas y útiles manuales, etc. Ejemplos: herramientas manuales, cuchillas, destornilladores, martillos, lijas, cepillos metálicos, muelos, aristas vivas, cristales, sierras, cizallas, etc.
10		Proyección de fragmentos o partículas.	Riesgo de lesiones producidas por piezas, fragmentos o pequeñas partículas. Comprende los accidentes debidos a la proyección sobre el trabajador de partículas o fragmentos procedentes de una máquina o herramienta.
11		Atrapamiento por objetos.	Posibilidad de sufrir una lesión por atrapamiento de cualquier parte del cuerpo por mecanismos de máquinas o entre objetos, piezas o materiales, tales como engranajes, rodillos, correas de transmisión, mecanismos en movimiento, etc.
12		Aplastamiento por vuelco de máquinas.	Posibilidad de sufrir una lesión por aplastamiento debido al vuelco de maquinaria móvil, quedando el trabajador atrapado por ella.
13		Sobreesfuerzo.	Posibilidad de lesiones músculo-esqueléticas y/o fatiga física al producirse un desequilibrio entre las exigencias de la tarea y la capacidad física del individuo. Ejemplos: manejo de cargas a brazo, amasado, lijado manual, posturas inadecuadas o movimientos repetitivos, etc.
14		Exposición a temperaturas ambientales extremas.	Posibilidad de daño por permanencia en ambiente con calor o frío excesivos. Ejemplos: hornos, calderas, cámaras frigoríficas, etc.
15		Contacto térmico.	Riesgo de quemaduras por contacto con superficies o productos calientes o fríos. Ejemplos: estufas, calderas, tuberías, sopletes, resistencias eléctricas, etc.
16		Contacto eléctrico.	Daños causados por descarga eléctrica al entrar en contacto con algún elemento sometido a tensión eléctrica. Ejemplos: conexiones, cables y enchufes en mal estado, soldadura eléctrica, etc.
17		Exposición a sustancias nocivas.	Posibilidad de lesiones o afecciones producidas por la inhalación, contacto o ingestión de sustancias perjudiciales para la salud. Se incluyen las asfixias y los ahogos.
18		Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	Posibilidad de lesiones producidas por contacto directo con sustancias agresivas. Ejemplos: ácidos, álcalis (sosa cáustica, cal viva, cemento, etc.).
19		Exposición a radiaciones.	Posibilidad de lesión o afección por la acción de radiaciones. Ejemplos: rayos X, rayos gamma, rayos ultravioleta en soldadura, etc.
20		Explosión.	Posibilidad de que se produzca una mezcla explosiva del aire con gases o sustancias combustibles o estallido de recipientes a presión. Ejemplos: gases de butano o propano, disolventes, calderas, etc.
21		Incendio.	Accidentes producidos por efectos del fuego o sus consecuencias.

Cód.	Imagen	Riesgo	Definición
22		Afección causada por seres vivos.	Riesgo de lesiones o afecciones por la acción sobre el organismo de animales, contaminantes biológicos y otros seres vivos. Ejemplos: Mordeduras de animales, picaduras de insectos, parásitos, etc.
23		Atropello con vehículos.	Posibilidad de sufrir una lesión por golpe o atropello por un vehículo (perteneciente o no a la empresa) durante la jornada laboral. Incluye los accidentes de tráfico en horas de trabajo y excluye los producidos al ir o volver del trabajo.
24		Exposición a agentes químicos.	Riesgo de lesiones o afecciones por entrada de agentes químicos en el cuerpo del trabajador a través de las vías respiratorias, por absorción cutánea, por contacto directo, por ingestión o por penetración por vía parenteral a través de heridas.
25		Exposición a agentes físicos.	Riesgo de lesiones o afecciones por la acción del ruido o del polvo.
26		Exposición a agentes biológicos.	Riesgo de lesiones o afecciones por entrada de agentes biológicos en el cuerpo del trabajador a través de las vías respiratorias, mediante la inhalación de bioaerosoles, por el contacto con la piel y las mucosas o por inoculación con material contaminado (vía parenteral).
27		Exposición a agentes psicosociales.	Incluye los riesgos provocados por la deficiente organización del trabajo, que puede provocar situaciones de estrés excesivo que afecten a la salud de los trabajadores.
28		Derivado de las exigencias del trabajo.	Incluye los riesgos derivados del estrés de carga o postural, factores ambientales, estrés mental, horas extra, turnos de trabajo, etc.
29		Personal.	Incluye los riesgos derivados del estilo de vida del trabajador y de otros factores socioestructurales (posición profesional, nivel de educación y social, etc.).
30		Deficiencia en las instalaciones de limpieza personal y de bienestar de las obras.	Incluye los riesgos derivados de la falta de limpieza en las instalaciones de obra correspondientes a vestuarios, comedores, aseos, etc.
31		Otros.	

Los riesgos considerados son los reseñados por la estadística del "Anuario de Estadística de Accidentes de Trabajo de la Secretaría General Técnica de la Subdirección General de Estadísticas Sociales y Laborales del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales".

1.11.2. Relación de riesgos evitables

A continuación, se identifican los riesgos laborales evitables, indicándose las medidas preventivas a adoptar para que sean evitados en su origen, antes del comienzo de los trabajos en la obra.

Entre los riesgos laborales evitables de carácter general destacamos los siguientes, omitiendo el prolijo listado ya que todas estas medidas están incorporadas en las fichas de maquinaria, pequeña maquinaria, herramientas manuales, equipos auxiliares, etc., que se recogen en los Anejos.

Riesgo eliminado	Medidas preventivas previstas
Los originados por el uso de máquinas sin mantenimiento preventivo.	Control de sus libros de mantenimiento.

Riesgo eliminado	Medidas preventivas previstas
Los originados por la utilización de máquinas carentes de protecciones en sus partes móviles.	Control del buen estado de las máquinas, apartando de la obra aquellas que presenten cualquier tipo de deficiencia.
Los originados por la utilización de máquinas carentes de protecciones contra los contactos eléctricos.	Exigencia de que todas las máquinas estén dotadas de doble aislamiento o, en su caso, de toma de tierra de las carcassas metálicas, en combinación con los interruptores diferenciales de los cuadros de suministro y con la red de toma de tierra general eléctrica.

1.11.3. Relación de riesgos no evitables

Por último, se indica la relación de los riesgos no evitables o que no pueden eliminarse. Estos riesgos se exponen en el anejo de fichas de seguridad de cada una de las unidades de obra previstas, con la descripción de las medidas de prevención correspondientes, con el fin de minimizar sus efectos o reducirlos a un nivel aceptable.

1.12. Trabajos que implican riesgos especiales

En la obra objeto del presente Estudio Básico de Seguridad y Salud concurren los riesgos especiales que suelen presentarse en la demolición de la estructura, cerramientos y cubiertas y en el propio montaje de las medidas de seguridad y de protección. Cabe destacar:

- Montaje de forjado, especialmente en los bordes perimetrales.
- Ejecución de cerramientos exteriores.
- Formación de los antepechos de cubierta.
- Colocación de horcas y redes de protección.
- Los huecos horizontales y los bordes de los forjados se protegerán mediante barandillas y redes homologadas.
- Disposición de plataformas voladas.
- Elevación y acople de los módulos de andamiaje para la ejecución de las fachadas.

1.13. Medidas de prevención para hacer frente a la crisis sanitaria ocasionada por la COVID-19

- 1) Sin perjuicio del cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales y del resto de la normativa laboral que resulte de aplicación, el director del centro de trabajo, deberá:
 - a. Adoptar medidas de ventilación, limpieza y desinfección adecuadas a las características e intensidad de uso de los centros de trabajo, con arreglo a los protocolos que se establezcan en cada caso.
 - b. Poner a disposición de los trabajadores agua y jabón, o geles hidroalcohólicos o desinfectantes con actividad virucida, autorizados por las autoridades sanitarias para la limpieza de manos.
 - c. Adaptar las condiciones de trabajo, incluida la ordenación de los puestos de trabajo y la organización de los turnos, así como el uso de los lugares comunes de forma que se garantice el mantenimiento de una distancia de seguridad interpersonal mínima entre los trabajadores, de acuerdo con la regulación vigente. Cuando ello no sea posible, deberá proporcionarse a los trabajadores equipos de protección adecuados al nivel de riesgo.
 - d. Adoptar medidas para evitar la coincidencia masiva de personas, tanto trabajadores como clientes o usuarios, en los centros de trabajo durante las franjas horarias de mayor afluencia previsible.
 - e. Adoptar medidas para la reincorporación progresiva de forma presencial a los puestos de trabajo y la potenciación del uso del teletrabajo cuando por la naturaleza de la actividad laboral sea posible.
- 2) Las personas que presenten síntomas compatibles con COVID-19 o estén en aislamiento domiciliario debido a un diagnóstico por COVID-19 o que se encuentren en periodo de cuarentena domiciliaria por haber tenido contacto estrecho con alguna persona con COVID-19 no deberán acudir a su centro de trabajo.
- 3) Si un trabajador empezara a tener síntomas compatibles con la enfermedad, se contactará de inmediato con el teléfono habilitado para ello por las autoridades sanitarias, y, en su caso, con los

correspondientes servicios de prevención de riesgos laborales. De manera inmediata, el trabajador se colocará una mascarilla y será aislado del resto del personal, siguiendo las recomendaciones que se le indiquen, hasta que su situación médica sea valorada por un profesional sanitario.

1.14. Trabajos posteriores de conservación, reparación o mantenimiento.


La utilización de los medios de seguridad y salud en estos trabajos responderá a las necesidades de cada momento, surgidas como consecuencia de la ejecución de los cuidados, reparaciones o actividades de mantenimiento que durante el proceso de explotación se lleven a cabo, siguiendo las indicaciones del manual de uso y mantenimiento.

El edificio ha sido dotado de vías de acceso a las zonas de cubierta donde se puedan ubicar posibles instalaciones de captación solar, aparatos de aire acondicionado o antenas de televisión, habiéndose estudiado en todo caso su colocación, durante la obra, en lugares lo más accesibles posible.



Los trabajos posteriores que entrañan mayores riesgos son aquellos asociados a la necesidad de un proyecto específico, en el que se incluirán las correspondientes medidas de seguridad y salud a adoptar para su realización, siguiendo las disposiciones vigentes en el momento de su redacción.

A continuación, se incluye un listado donde se analizan algunos de los típicos trabajos que podrían realizarse una vez entregado el edificio. El objetivo de este listado es el de servir como guía para el futuro técnico redactor del proyecto específico, que será la persona que tenga que estudiar en cada caso las actividades a realizar y plantear las medidas preventivas a adoptar.


Trabajos: Limpieza o reparación de tuberías, arquetas o pozos de la red de saneamiento.

Cód.	Imagen	Riesgo eliminado	Medidas preventivas previstas
17		Exposición a sustancias nocivas.	Se comprobará la ausencia de gases explosivos y se dotará al personal especializado de los equipos de protección adecuados.

Trabajos: Limpieza o reparación de cerramiento de fachada, arreglo de cornisas, revestimientos o defensas exteriores, limpieza de sumideros o cornisas, sustitución de tejas y demás reparaciones en la cubierta.

Cód.	Imagen	Riesgo eliminado	Medidas preventivas previstas
01		Caída de personas a distinto nivel.	Se colocarán medios auxiliares seguros, creando plataformas de trabajo estables y con barandillas de protección.
05		Caída de objetos desprendidos.	Acotación con vallas que impidan el paso de personas a través de las zonas de peligro de caída de objetos, sobre la vía pública o patios interiores.

Trabajos: Aplicación de pinturas y barnices.

Cód.	Imagen	Riesgo eliminado	Medidas preventivas previstas
17		Exposición a sustancias nocivas.	Se realizarán con ventilación suficiente, adoptando los elementos de protección adecuados.

Aquellos otros trabajos de mantenimiento realizados por una empresa especializada que tenga un contrato con la propiedad del inmueble, como pueda ser el mantenimiento de los ascensores, se realizarán siguiendo los procedimientos seguros establecidos por la propia empresa y por la normativa vigente en



Proyecto Proyecto Básico y de Ejecución de la Obra del Centro de Salud La
Tenería-Pinto

Situación Calle Juana Francés, 65, 28320 Pinto, Madrid

VI. Estudio de seguridad y salud

1. Memoria

cada momento, siendo la empresa la responsable de hacer cumplir las normas de seguridad y salud en el trabajo que afecten a la actividad desarrollada por sus trabajadores.

Para el resto de actividades que vayan a desarrollarse y no necesiten de la redacción de un proyecto específico, tales como la limpieza y mantenimiento de los falsos techos, la sustitución de luminarias, etc., se seguirán las pautas indicadas en esta memoria para la ejecución de estas mismas unidades de obra.

2. PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES

2.1. Introducción

El presente Pliego de condiciones junto con las disposiciones contenidas en el correspondiente Pliego del Proyecto de ejecución, tienen por objeto definir las atribuciones y obligaciones de los agentes que intervienen en materia de Seguridad y Salud, así como las condiciones que deben cumplir las medidas preventivas, las protecciones individuales y colectivas de la construcción de la obra "PRESUPUESTO CENTRO DE SALUD DE LA TENERÍA- PINTO", situada en Calle Juana Francés, 65, 28320 Pinto, Madrid, Madrid (Madrid), según el proyecto redactado por . Todo ello con fin de evitar cualquier accidente o enfermedad profesional, que pueden ocasionarse durante el transcurso de la ejecución de la obra o en los futuros trabajos de conservación, reparación y mantenimiento.

2.2. Legislación vigente aplicable a esta obra

A continuación, se expone la normativa y legislación en materia de seguridad y salud aplicable a esta obra.

2.2.1. Y. Seguridad y salud

Ley de Prevención de Riesgos Laborales

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

B.O.E.: 10 de noviembre de 1995

Completada por:

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo

Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 24 de mayo de 1997

Modificada por:

Ley de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social

Ley 50/1998, de 30 de diciembre, de la Jefatura del Estado.

Modificación de los artículos 45, 47, 48 y 49 de la Ley 31/1995.

B.O.E.: 31 de diciembre de 1998

Completada por:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de las empresas de trabajo temporal

Real Decreto 216/1999, de 5 de febrero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 24 de febrero de 1999

Completada por:

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completada por:

Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico

Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 21 de junio de 2001

Completada por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo

Real Decreto 681/2003, de 12 de junio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 18 de junio de 2003

Modificada por:

Ley de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales

Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 13 de diciembre de 2003

Desarrollada por:

Desarrollo del artículo 24 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales

Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 31 de enero de 2004

Completada por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas

Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 5 de noviembre de 2005

Completada por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Completada por:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

Modificada por:

Modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio

Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 23 de diciembre de 2009

Reglamento de los Servicios de Prevención

Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 31 de enero de 1997

Completado por:

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo

Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 24 de mayo de 1997

Modificado por:

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención

Real Decreto 780/1998, de 30 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 1 de mayo de 1998

Completado por:

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completado por:

Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico

Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 21 de junio de 2001

Completado por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas

Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 5 de noviembre de 2005

Completado por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Completado por:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

Modificado por:

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención y de las Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción

Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 29 de mayo de 2006

Modificado por:

Modificación del Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención

Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración.

B.O.E.: 23 de marzo de 2010

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el R.D. 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y el R.D. 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 4 de julio de 2015

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.: 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.: 23 de abril de 1997

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo

Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 24 de mayo de 1997

Modificado por:

Modificación del Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y ampliación de su ámbito de aplicación a los agentes mutágenos

Real Decreto 349/2003, de 21 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 5 de abril de 2003

Completado por:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el R.D. 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y el R.D. 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 4 de julio de 2015

Utilización de equipos de trabajo

Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 7 de agosto de 1997

Modificado por:

Modificación del 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

Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 13 de noviembre de 2004

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.: 25 de octubre de 1997

Completado por:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

Modificado por:

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención y de las Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción

Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 29 de mayo de 2006

Modificado por:

Desarrollo de la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción

Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

Disposición final tercera. Modificación de los artículos 13 y 18 del Real Decreto 1627/1997.

B.O.E.: 25 de agosto de 2007

Corrección de errores.

B.O.E.: 12 de septiembre de 2007

2.2.1.1. YC. Sistemas de protección colectiva

2.2.1.1.1. YCM. Escaleras, marquesinas, pasarelas y plataformas

Requisitos mínimos exigibles para el montaje, uso, mantenimiento y conservación de los andamios tubulares utilizados en las obras de construcción

Orden 2988/1998, de 30 de julio, de la Consejería de Economía y Empleo de la Comunidad de Madrid.

B.O.C.M.: 14 de julio de 1998

2.2.1.1.2. YCU. Protección contra incendios

Real Decreto por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de los equipos a presión

Real Decreto 709/2015, de 24 de julio, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo.

B.O.E.: 2 de septiembre de 2015

Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias

Real Decreto 809/2021, de 21 de septiembre, del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo.

B.O.E.: 11 de octubre de 2021

Señalización de seguridad y salud en el trabajo

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Completado por:

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completado por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el R.D. 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y el R.D. 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 4 de julio de 2015

2.2.1.2. YI. Equipos de protección individual

Utilización de equipos de protección individual

Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 12 de junio de 1997

Corrección de errores:

Corrección de erratas del Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual

Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 18 de julio de 1997

Completado por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Completado por:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

2.2.1.3. YM. Medicina preventiva y primeros auxilios

2.2.1.3.1. YMM. Material médico

Orden por la que se establece el suministro a las empresas de botiquines con material de primeros auxilios en caso de accidente de trabajo, como parte de la acción protectora del sistema de la Seguridad Social

Orden TAS/2947/2007, de 8 de octubre, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 11 de octubre de 2007

2.2.1.4. YP. Instalaciones provisionales de higiene y bienestar

DB-HS Salubridad

Código Técnico de la Edificación (CTE). Documento Básico HS.

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

B.O.E.: 28 de marzo de 2006

Modificado por el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de octubre de 2007

Corrección de errores.

B.O.E.: 25 de enero de 2008

Modificado por:

Modificación de determinados documentos básicos del Código Técnico de la Edificación aprobados por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, y el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre

Orden VIV/984/2009, de 15 de abril, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de abril de 2009

Modificado por:

Orden por la que se modifican el Documento Básico DB-HE "Ahorro de energía" y el Documento Básico DB-HS "Salubridad", del Código Técnico de la Edificación, aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo

Orden FOM/588/2017, de 15 de junio, del Ministerio de Fomento.

B.O.E.: 23 de junio de 2017

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo

Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, del Ministerio de Fomento.

B.O.E.: 27 de diciembre de 2019

Criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano

Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 21 de febrero de 2003

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

Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, del Ministerio de Sanidad y Consumo.

B.O.E.: 18 de julio de 2003

Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e Instrucciones Complementarias (ITC) BT 01 a BT 51

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

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

Modificado por:

Anulado el inciso 4.2.C.2 de la ITC-BT-03

Sentencia de 17 de febrero de 2004 de la Sala Tercera del Tribunal Supremo.

B.O.E.: 5 de abril de 2004

Completado por:

Autorización para el empleo de sistemas de instalaciones con conductores aislados bajo canales protectores de material plástico

Resolución de 18 de enero de 1988, de la Dirección General de Innovación Industrial.

B.O.E.: 19 de febrero de 1988

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifican diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio

Real Decreto 560/2010, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

B.O.E.: 22 de mayo de 2010

Texto consolidado

Modificado por:

Real Decreto por el que se aprueba una nueva Instrucción Técnica Complementaria (ITC) BT 52 "Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos", del Reglamento electrotécnico para baja tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo

Real Decreto 1053/2014, de 12 de diciembre, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo.

B.O.E.: 31 de diciembre de 2014

Modificado por el Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática

B.O.E.: 20 de junio de 2020

Modificado por el Real Decreto 450/2022, de 14 de junio, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática

B.O.E.: 15 de junio de 2022

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial

Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.

B.O.E.: 20 de junio de 2020

Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones

Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

B.O.E.: 1 de abril de 2011

Desarrollado por:

Orden por la que se desarrolla el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por el Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo

Modificados los artículos 2 y 6 por la Orden ECE/983/2019.

Orden ITC/1644/2011, de 10 de junio, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

B.O.E.: 16 de junio de 2011

Modificado por:

Real Decreto por el que se aprueba el Plan Técnico Nacional de la Televisión Digital Terrestre y se regulan determinados aspectos para la liberación del segundo dividendo digital

Real Decreto 391/2019, de 21 de junio, del Ministerio de Economía y Empresa.

B.O.E.: 25 de junio de 2019

Modificado por:

Orden por la que se regulan las características de reacción al fuego de los cables de telecomunicaciones en el interior de las edificaciones, se modifican determinados anexos del Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo y se modifica la Orden ITC/1644/2011, de 10 de junio, por la que se desarrolla dicho reglamento

Orden ECE/983/2019, de 26 de septiembre, del Ministerio de Economía y Empresa.

B.O.E.: 3 de octubre de 2019

2.2.1.5. YS. Señalización provisional de obras

2.2.1.5.1. YSB. Balizamiento

Instrucción 8.3-IC Señalización de obras

Orden de 31 de agosto de 1987, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 18 de septiembre de 1987

Señalización de seguridad y salud en el trabajo

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Completado por:

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completado por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el R.D. 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y el R.D. 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 4 de julio de 2015

2.2.1.5.2. YSN. Señalización manual

Instrucción 8.3-IC Señalización de obras

Orden de 31 de agosto de 1987, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 18 de septiembre de 1987

2.2.1.5.3. YSS. Señalización de seguridad y salud

Señalización de seguridad y salud en el trabajo

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Completado por:

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completado por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el R.D. 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y el R.D. 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 4 de julio de 2015

2.3. Aplicación de la normativa: responsabilidades

En cumplimiento de la legislación en materia de prevención de riesgos laborales, las empresas intervinientes en la obra, ya sean contratistas o subcontratistas, realizarán la actividad preventiva atendiendo a los siguientes criterios de carácter general:

2.3.1. Organización de la actividad preventiva de las empresas

2.3.1.1. Servicio de Prevención

Las empresas podrán tener un servicio de prevención propio, mancomunado o ajeno, que deberá estar en condiciones de proporcionar el asesoramiento y el apoyo que éstas precisen, según los riesgos que pueden presentarse durante la ejecución de las obras. Para ello se tendrá en consideración:

- El diseño, aplicación y coordinación de los planes y programas de actuación preventiva.
- La evaluación de los factores de riesgo que pueden afectar a la seguridad y salud de los trabajadores en los términos previstos en la ley.
- La determinación de las prioridades en la adopción de las medidas preventivas adecuadas y la vigilancia de su eficacia.
- La formación e información a los trabajadores, para garantizar que en cada fase de la obra puedan realizar sus tareas en perfectas condiciones de salud.
- La prestación de los primeros auxilios y el cumplimiento de los planes de emergencia.
- La vigilancia de la salud de los trabajadores en relación con los riesgos derivados del trabajo.

2.3.1.2. Delegado de Prevención

Las empresas tendrán uno o varios Delegados de Prevención, en función del número de trabajadores que posean en plantilla. Éstos serán los representantes de los trabajadores con funciones específicas en materia de prevención de riesgos en el trabajo.

2.3.1.3. Comité de Seguridad y Salud

Si la empresa tiene más de 50 trabajadores, se constituirá un comité de seguridad y salud en los términos descritos por la ley. En caso contrario, se constituirá antes del inicio de la obra una Comisión de Seguridad formada por un representante de cada empresa subcontratista, un técnico de prevención como recurso preventivo de la empresa contratista y el coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, designado por el promotor.

2.3.1.4. Vigilancia de la salud de los trabajadores por parte de las empresas

La empresa constructora contratará los servicios de una entidad independiente, cuya misión consiste en la vigilancia de la salud de los trabajadores mediante el seguimiento y control de sus reconocimientos médicos, con el fin de garantizar que puedan realizar las tareas asignadas en perfectas condiciones de salud.

2.3.1.5. Formación de los trabajadores en materia preventiva

La empresa constructora contratará los servicios de un centro de formación o de un profesional competente para ello, que imparta y acredite la formación en materia preventiva a los trabajadores, con el objeto de garantizar que, en cada fase de la obra, todos los trabajadores tienen la formación necesaria para ejecutar sus tareas, conociendo los riesgos de las mismas, de modo que puedan colaborar de forma activa en la prevención y control de dichos riesgos.

2.3.1.6. Información a los trabajadores sobre el riesgo

Mediante la presentación al contratista de este estudio de seguridad y salud, se considera cumplida la responsabilidad del promotor, en cuanto al deber de informar adecuadamente a los trabajadores sobre los riesgos que puede entrañar la ejecución de las obras.

Es responsabilidad de las empresas intervinientes en la obra realizar la evaluación inicial de riesgos y el plan de prevención de su empresa, teniendo la obligación de informar a los trabajadores del resultado de los mismos.

2.3.2. Reuniones de coordinación de seguridad

Todas las empresas intervinientes en esta obra tienen la obligación de cooperar y coordinar su actividad preventiva. Para tal fin, se realizarán las reuniones de coordinación de seguridad que se estimen oportunas.

El empresario titular del centro de trabajo tiene la obligación de informar e instruir a los otros empresarios (subcontratistas) sobre los riesgos detectados y las medidas a adoptar.

La Empresa principal está obligada a vigilar que los contratistas y subcontratistas cumplan la normativa sobre Prevención de Riesgos Laborales. Así mismo, los trabajadores autónomos que desarrollen actividades en esta obra tienen el deber de informarse e instruirse debidamente, y de cooperar activamente en la prevención de los riesgos laborales.

Se organizarán reuniones de coordinación, dirigidas por el coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, en las que se informará al contratista principal y a todos los representantes de las empresas subcontratistas, de los riesgos que pueden presentarse en cada una de las fases de ejecución según las unidades de obra proyectadas.

Los riesgos asociados a cada unidad de obra se detallan en las correspondientes fichas de los anejos a la memoria.

2.3.3. Coordinador en materia de seguridad y de salud durante la elaboración del proyecto de ejecución

Es el técnico competente designado por el promotor para coordinar, durante la fase del proyecto de ejecución, la aplicación de los principios y criterios generales de prevención en materia de seguridad y salud.

2.3.4. Coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra

El coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra deberá ser nombrado por el promotor en todos aquellos casos en los que interviene más de una empresa, o bien una empresa y trabajadores autónomos o varios trabajadores autónomos. Debe asumir la responsabilidad y el encargo de las tareas siguientes:

- Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y de seguridad, tomando las decisiones técnicas y de organización, con el fin de planificar las distintas tareas o fases de trabajo que vayan a desarrollarse simultánea o sucesivamente, estimando la duración requerida para la ejecución de las mismas.
- 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 recogidos en la legislación vigente.
- Aprobar el plan de seguridad y salud elaborado por el contratista y, en su caso, las modificaciones introducidas en el mismo.
- 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. La Dirección facultativa asumirá esta función cuando no fuera necesaria la designación de un coordinador.

Se compromete, además, a cumplir su función en estrecha colaboración con los diferentes agentes que intervienen en el proceso constructivo. Cualquier divergencia entre ellos será planteada ante el promotor.

2.3.5. Principios generales aplicables durante la ejecución de la obra

Con el fin de minimizar los riesgos inherentes a todo proceso constructivo, se reseñan algunos principios generales que deben tenerse presentes durante la ejecución de esta obra:

- El mantenimiento de la obra en buen estado de orden y limpieza.
- La elección correcta y adecuada del emplazamiento de los puestos y áreas de trabajo, teniendo en cuenta las condiciones de acceso y la determinación de las vías o zonas de desplazamiento y circulación.
- La correcta manipulación de los distintos materiales y la adecuada utilización de los medios auxiliares.
- El mantenimiento y control periódico de las instalaciones y dispositivos necesarios para la ejecución de la obra, así como su control previo a la puesta en servicio, con objeto de corregir los defectos que pueden afectar a la seguridad y salud de los trabajadores.
- El correcto almacenamiento y la eliminación o evacuación de residuos y escombros.
- La cooperación efectiva entre los contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos.

2.3.6. Deberes de información del promotor, de los contratistas y de otros empresarios

En relación con las obligaciones de información de los riesgos por parte del empresario titular, antes del inicio de cada actividad el coordinador de seguridad y salud dará las oportunas instrucciones al contratista principal sobre los riesgos existentes en relación con los procedimientos de trabajo y la organización necesaria de la obra, para que su ejecución se desarrolle de acuerdo con las instrucciones contenidas en el correspondiente plan de seguridad y salud.

La empresa contratista principal, y todas las empresas intervinientes, contribuirán a la adecuada información del coordinador de seguridad y salud, incorporando las disposiciones técnicas por él propuestas en las opciones arquitectónicas, técnicas y/o organizativas contenidas en el proyecto de ejecución, o bien planteando medidas alternativas de una eficacia equivalente o mejorada.

2.3.7. Obligaciones de los contratistas y subcontratistas

Los contratistas y subcontratistas están obligados a cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el plan de seguridad y salud, así como la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, durante la ejecución de la obra. Además, deberán informar a los trabajadores autónomos de todas las medidas que hayan de adoptarse en relación a su seguridad y salud.

Cuando concurren varias empresas en la obra, la empresa contratista principal tiene el deber de velar por el cumplimiento de la normativa de prevención. Para ello, exigirá a las empresas subcontratistas que acrediten haber realizado la evaluación de riesgos y la planificación preventiva de las obras para las que se les ha contratado y que hayan cumplido con sus obligaciones de formar e informar a sus respectivos trabajadores de los riesgos que entrañan las tareas que desempeñan en la obra.

La empresa contratista principal comprobará que se han establecido los medios necesarios para la correcta coordinación de los trabajos cuya realización simultánea pueda agravar los riesgos.

2.3.8. Obligaciones de los trabajadores autónomos y de los empresarios que ejerzan personalmente una actividad profesional en la obra

Los trabajadores autónomos y los empresarios que ejerzan personalmente una actividad profesional en la obra, han de utilizar equipamientos de protección individual apropiados al riesgo que se ha de prevenir y adecuados al entorno de trabajo. Así mismo, habrán de responder a las prescripciones de seguridad y salud propias de los equipamientos de trabajo que el contratista pondrá a disposición de los trabajadores.

2.3.9. Responsabilidad, derechos y deberes de los trabajadores

Se reseñan las responsabilidades, los derechos y los deberes más relevantes, que afectan a los trabajadores que intervengan en la obra.

Derechos de los trabajadores en materia de seguridad y salud:

- Estar debidamente formados para manejar los equipos de trabajo, la maquinaria y las herramientas con las que realizarán los trabajos en la obra.
- Disponer de toda la información necesaria sobre los riesgos laborales relacionados con su labor, recibiendo formación periódica sobre las buenas prácticas de trabajo.
- Estar debidamente provistos de la ropa de trabajo y de los equipos de protección individual, adecuados al tipo de trabajo a realizar.
- Ser informados de forma adecuada y comprensible, pudiendo plantear propuestas alternativas en relación a la seguridad y salud, en especial sobre las previsiones del plan de seguridad y salud.
- Poder consultar y participar activamente en la prevención de los riesgos laborales de la obra.
- Poder dirigirse a la autoridad competente.
- Interrumpir el trabajo en caso de peligro serio.

Deberes y responsabilidades de los trabajadores en materia de seguridad y salud:

- Usar adecuadamente los equipos de trabajo, la maquinaria y las herramientas manuales con los que desarrollarán su actividad en obra, de acuerdo con su naturaleza y los riesgos previsibles.
- Utilizar correctamente y hacer buen uso de los medios y equipos de protección facilitados por el empresario, de acuerdo con las instrucciones recibidas de éste.
- Controlar y comprobar, antes del inicio de los trabajos, que los accesos a la zona de trabajo son los adecuados, que la zona de trabajo se encuentra debidamente delimitada y señalizada, que están montadas las protecciones colectivas reglamentarias y que los equipos de trabajo a utilizar se encuentran en buenas condiciones de uso.
- Contribuir al cumplimiento de sus obligaciones establecidas por la autoridad competente, así como las del resto de trabajadores, con el fin de mejorar las condiciones de seguridad y salud en el trabajo.
- Consultar de inmediato con su superior jerárquico directo cualquier duda sobre el método de trabajo a emplear, no comenzando una tarea sin antes tener conocimiento de su correcta ejecución.
- Informar a su superior jerárquico directo de cualquier peligro o práctica insegura que se observe en la obra.
- No desactivar los dispositivos de seguridad existentes en la obra y utilizarlos de forma correcta.
- Transitar por la obra prestando la mayor atención posible, evitando discurrir junto a máquinas y vehículos o bajo cargas suspendidas.
- No fumar en el lugar de trabajo.
- Obedecer las instrucciones del empresario en lo que concierne a la seguridad y salud.
- Responsabilizarse de sus actos personales.

2.3.10. Normas preventivas de carácter general a adoptar por parte de los trabajadores durante la ejecución de esta obra

La formación e información de los trabajadores sobre los riesgos laborales y los métodos de trabajo seguro a utilizar durante la ejecución de la obra, son fundamentales para el éxito de la prevención de los riesgos y en la reducción de los accidentes laborales que pueden ocasionarse en la obra.

El contratista principal y el resto de los empresarios subcontratistas y trabajadores autónomos, están legalmente obligados a formar al personal a su cargo en el método de trabajo seguro, con el fin de que todos los trabajadores conozcan:

- Los riesgos propios de la actividad laboral que desempeñan.
- Los procedimientos de trabajo seguro que deben aplicar.
- La utilización correcta de las protecciones colectivas y el cuidado que deben dispensarles.
- El uso correcto de los equipos de protección individual necesarios para su trabajo.

2.3.10.1. Normas generales

Se pretende identificar las normas preventivas más generales que han de observar los trabajadores de la obra durante su jornada de trabajo, independientemente de su oficio.

Será requisito imprescindible, antes de comenzar cualquier trabajo en la obra, que hayan sido previamente dispuestas y verificadas las protecciones colectivas e individuales y las medidas de seguridad pertinentes. En tal sentido, deberán estar:

- Colocadas las protecciones colectivas necesarias y comprobadas por personal cualificado.
- Señalizadas, acotadas y delimitadas las zonas afectadas.
- Dotados los trabajadores de los equipos de protección individual necesarios y de la ropa de trabajo adecuada.
- Los tajos limpios de sustancias, de elementos punzantes, salientes, abrasivos, resbaladizos u otros que supongan cualquier riesgo para los trabajadores.
- Advertidos y debidamente formados e instruidos todos los trabajadores.
- Adoptadas todas las medidas de seguridad que sean necesarias en cada caso.

Una vez dispuestas las protecciones colectivas e individuales y las medidas de prevención necesarias, se comprobarán periódicamente, manteniéndose y conservando durante todo el tiempo que hayan de permanecer en obra, siguiendo las instrucciones del fabricante.

Durante la ejecución de cualquier trabajo o unidad de obra, se tomarán las siguientes medidas:

- Se seguirán en todo momento las indicaciones del pliego de condiciones técnicas particulares del proyecto de ejecución y las órdenes e instrucciones de la dirección facultativa, en relación al proceso de ejecución de la obra.
- Se observarán las prescripciones del presente ESS, las normas contenidas en el correspondiente plan de seguridad y salud y las órdenes e instrucciones dictadas por el responsable del seguimiento y control del mismo, que afecten a la seguridad y salud de los trabajadores.
- Habrán de ser revisadas e inspeccionadas las medidas de seguridad y salud adoptadas, según la periodicidad definida en el correspondiente plan de seguridad y salud.

Una vez finalizados los trabajos de ejecución de cualquier trabajo o unidad de obra, se tomarán las siguientes medidas:

- Se dispondrán los equipos de protección colectiva y las medidas de seguridad necesarias para evitar nuevas situaciones potenciales de riesgo.
- Se trasladarán a los trabajadores las instrucciones y las advertencias que se consideren oportunas, sobre el correcto uso, conservación y mantenimiento de la parte de obra ejecutada, así como sobre las protecciones colectivas y medidas de seguridad dispuestas.
- Se retirarán del lugar o área de trabajo, los equipos, pequeña maquinaria, equipos auxiliares y herramientas manuales, los materiales sobrantes y los escombros generados.

2.3.10.2. Lugares de trabajo situados por encima o por debajo del nivel del suelo

Los lugares de trabajo de la obra, bien sean móviles o fijos, situados por encima o por debajo del nivel del suelo, deberán ser sólidos y estables. Antes de su utilización se debe comprobar:

- El número de trabajadores que los van a ocupar.
- Las cargas máximas a soportar y su distribución en superficie.
- Las acciones exteriores que puedan influirles.

Con el fin de evitar cualquier desplazamiento del conjunto o parte del mismo, deberá garantizarse su estabilidad mediante elementos de fijación apropiados y seguros.

Deberán disponer de un adecuado mantenimiento técnico que verifique su estabilidad y solidez, procediendo a su limpieza periódica para garantizar las condiciones de higiene requeridas para su correcto uso.

2.3.10.3. Puestos de trabajo

El empresario deberá adaptar el trabajo a las condiciones particulares del operario, así como a la elección de los equipos y métodos de trabajo, con vistas a atenuar el trabajo monótono y repetitivo, que puede ser una fuente de accidentes y repercutir negativamente en la salud de los trabajadores de la obra.

Todos los trabajadores que intervengan en la obra deberán tener la capacitación y cualificación adecuadas a su categoría profesional y a los trabajos o actividades que hayan de desarrollar, de modo que no se permitirá la ejecución de trabajos por operarios que no posean la preparación y formación profesional suficientes.

2.3.10.4. Zonas de riesgo especial

Las zonas de la obra que entrañen riesgos especiales, tales como almacenes de productos inflamables o centros de transformación, entre otros, deberán estar equipadas con dispositivos de seguridad que eviten que los trabajadores no autorizados puedan acceder a ellas.

Cuando los trabajadores autorizados entren en las zonas de riesgo especial, se deberán tomar las medidas de seguridad pertinentes, pudiendo acceder sólo aquellos trabajadores que hayan recibido información y formación adecuadas.

Las zonas de riesgo especial deberán estar debidamente señalizadas de modo visible e inteligible.

2.3.10.5. Zonas de tránsito, comunicación y vías de circulación

Las zonas de tránsito, comunicación y vías de circulación de la obra, incluidas escaleras y pasarelas, deberán estar diseñadas, situadas, acondicionadas y preparadas para su uso, de modo que puedan utilizarse con facilidad y con plena seguridad, conforme al uso al que se les haya destinado.

Cuando se utilicen medios de transporte en las vías de circulación dentro de la obra, deberán preverse unas distancias de seguridad o medios de protección adecuados para los peatones.

Aquellos lugares de la obra por los que deban circular los trabajadores y que supongan un riesgo para ellos, deberán disponer de pasarelas con un ancho mínimo de 60 cm.

Las rampas de las escaleras que comuniquen los distintos niveles, deberán disponer de peldaños desde el mismo momento de su construcción.

Ninguna puerta de acceso a los puestos de trabajo o a las distintas plantas del edificio en construcción permanecerá cerrada, de modo que no pueda impedir la salida de los operarios durante el horario de trabajo.

Las vías de circulación destinadas a vehículos y máquinas deberán estar situadas a una distancia suficiente de las puertas, accesos, pasos de peatones, pasillos y escaleras.

Las zonas de tránsito y las vías de circulación deberán estar debidamente marcadas, señalizadas e iluminadas, manteniéndose siempre libres de objetos u obstáculos que impidan su correcta utilización.

Las puertas de acceso a las escaleras de la obra no se abrirán directamente sobre sus peldaños, sino sobre los descansillos o rellanos.

Todas aquellas zonas que, de manera provisional, queden sin protección, serán cerradas, condenadas y debidamente señalizadas, para evitar la presencia de trabajadores en dichas zonas.

2.3.10.6. Orden y limpieza de la obra

Las vías de circulación interna, las zonas de tránsito, los locales y lugares de trabajo, así como los servicios de higiene y bienestar de los trabajadores, deberán mantenerse siempre en buen estado de salubridad, para lo cual se realizará la limpieza periódica de los mismos.

2.4. Agentes intervinientes en la organización de la seguridad en la obra

Es conveniente que todos los agentes intervinientes en la obra conozcan tanto sus obligaciones como las del resto de los agentes, con el objeto de que puedan ser coordinados e integrados en la consecución de un mismo fin.

2.4.1. Promotor de las obras

Es la 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.

Tiene la responsabilidad de contratar a los técnicos redactores del preceptivo estudio de seguridad y salud, al igual que a los técnicos coordinadores en la materia en la fase que corresponda, facilitando copias a las empresas contratistas y subcontratistas y a los trabajadores autónomos contratados directamente por el promotor, exigiendo la presentación de cada Plan de seguridad y salud previamente al comienzo de las obras.

El promotor tendrá la consideración de contratista cuando realice la totalidad o determinadas partes de la obra con medios humanos y recursos propios, o en el caso de contratar directamente a trabajadores autónomos para su realización o para trabajos parciales de la misma.

El promotor está obligado a abonar al contratista, previa certificación del coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra y en su defecto de la dirección facultativa, las unidades de obra incluidas en el ESS.

2.4.2. Contratista

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.

Recibe el encargo directamente del promotor y ejecutará las obras según el proyecto técnico.

Habrá de presentar un plan de seguridad y salud redactado en base al presente ESS y al proyecto de ejecución de obra, para su aprobación por parte del coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, independientemente de que exista un contratista principal, subcontratistas o trabajadores autónomos, antes del inicio de los trabajos en esta obra.

No podrán iniciarse las obras hasta la aprobación del correspondiente plan de seguridad y salud por parte del coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra. Éste comunicará a la dirección facultativa de la obra la existencia y contenido del plan de seguridad y salud finalmente aprobado.

Adoptará todas las medidas preventivas que cumplan los preceptos en materia de Prevención de Riesgos Laborales y Seguridad y Salud que establece la legislación vigente, redactando el correspondiente Plan de Seguridad y ajustándose al cumplimiento estricto y permanente de lo establecido en el Estudio de seguridad y salud, disponiendo de todos los medios necesarios y dotando al personal del equipamiento de seguridad exigibles, cumpliendo las órdenes efectuadas por el coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra.

Supervisará de manera continuada el cumplimiento de las normas de seguridad, tutelando las actividades de los trabajadores a su cargo y, en su caso, relevando de su puesto a todos aquellos que pudieran

menoscabar las condiciones básicas de seguridad personales o generales, por no estar en las condiciones adecuadas.

Entregará la información suficiente al coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra, donde se acredite la estructura organizativa de la empresa, sus responsabilidades, funciones, procesos, procedimientos y recursos materiales y humanos disponibles, con el fin de garantizar una adecuada acción preventiva de riesgos de la obra.

Designará un delegado de prevención, que coordine junto con el coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, los medios de seguridad y salud laboral previstos en este ESS.

Aplicar los principios de la acción preventiva que se recogen en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

Cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el plan de seguridad y salud.

Cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, teniendo en cuenta, en su caso, las obligaciones sobre coordinación de actividades empresariales, durante la ejecución de la obra.

Informar y proporcionar las instrucciones adecuadas y precisas a los trabajadores autónomos sobre todas las medidas que hayan de adoptarse en lo referente a su seguridad y salud en la obra.

Atender las indicaciones y consignas del coordinador en materia de seguridad y salud, cumpliendo estrictamente sus instrucciones durante la ejecución de la obra.

Responderán de la correcta ejecución de las medidas preventivas fijadas en el plan de seguridad y salud en lo relativo a las obligaciones que les correspondan a ellos directamente o, en su caso, a los trabajadores autónomos por ellos contratados.

Responderán solidariamente de las consecuencias que se deriven del incumplimiento de las medidas previstas en el plan.

Las responsabilidades de los coordinadores, de la Dirección facultativa y del promotor, no eximirán de sus responsabilidades a los contratistas y a los subcontratistas.

2.4.3. Subcontratista

Subcontratista es la persona física o jurídica que asume contractualmente ante el contratista, empresario principal, el compromiso de realizar determinadas partes o instalaciones de la obra, con sujeción al proyecto por el que se rige su ejecución.

Es contratado por el contratista, estando obligado a conocer, adherirse y cumplir las directrices contenidas en el plan de seguridad y salud.

2.4.4. Trabajador autónomo

Es la persona física, distinta del contratista y 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.

Aportará su manual de prevención de riesgos a la empresa que lo contrate, pudiendo adherirse al plan de seguridad y salud del contratista o del subcontratista, o bien realizar su propio plan de seguridad y salud relativo a la parte de la obra contratada.

Cumplirá las condiciones de trabajo exigibles en la obra y las prescripciones contenidas en el plan de seguridad y salud.

Cuando el trabajador autónomo emplee en la obra a trabajadores por cuenta ajena, tendrá la consideración de contratista o subcontratista.

2.4.5. 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 la participación de los trabajadores o de sus representantes, se realizarán de conformidad con lo dispuesto en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

El contratista facilitará a los representantes de los trabajadores en el centro de trabajo una copia del plan de seguridad y salud y de sus posibles modificaciones.

2.4.6. Fabricantes y suministradores de equipos de protección y materiales de construcción

Los fabricantes, importadores y suministradores de maquinaria, equipos, productos y útiles de trabajo, 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.

2.4.7. Projectista

Es el agente que, por encargo del promotor y con sujeción a la normativa técnica y urbanística correspondiente, redacta el proyecto.

Tomará en consideración en las fases de concepción, estudio y elaboración del proyecto básico y de ejecución, los principios y criterios generales de prevención en materia de seguridad y de salud, de acuerdo con la legislación vigente.

2.4.8. Dirección facultativa

Se entiende como dirección facultativa:

El técnico o los técnicos competentes designados por el promotor, encargados de la dirección y del control de la ejecución de la obra.

Las responsabilidades de la Dirección facultativa y del promotor, no eximen en ningún caso de las atribuibles a los contratistas y a los subcontratistas.

2.4.9. Coordinador en materia de seguridad y de salud durante la elaboración del proyecto de ejecución

Es el técnico competente designado por el promotor para coordinar, durante la fase del proyecto de ejecución, la aplicación de los principios y criterios generales de prevención en materia de seguridad y salud.

2.4.10. Coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra

Es el técnico competente designado por el promotor para coordinar, durante la fase del proyecto de ejecución, la aplicación de los principios y criterios generales de prevención en materia de seguridad y salud.

El Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra, es el técnico competente designado por el promotor, que forma parte de la dirección facultativa.

Asumirá las tareas y responsabilidades asociadas a las siguientes funciones:

- Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y de seguridad, tomando las decisiones técnicas y de organización, con el fin de planificar las distintas tareas o fases de trabajo que vayan a desarrollarse simultánea o sucesivamente, estimando la duración requerida para la ejecución de las mismas.
- 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 recogidos en la legislación vigente.
- Aprobar el plan de seguridad y salud elaborado por el contratista y, en su caso, las modificaciones introducidas en el mismo.
- 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. La Dirección facultativa asumirá esta función cuando no fuera necesaria la designación de un coordinador.

2.5. Documentación necesaria para el control de la seguridad en la obra

2.5.1. Estudio de seguridad y salud

Es el documento elaborado por el técnico competente designado por el promotor, donde se precisan las normas de seguridad y salud aplicables a la obra, contemplando la identificación de los riesgos laborales que puedan ser evitados, indicando las medidas técnicas necesarias para ello.

2.5.2. Plan de seguridad y salud

En aplicación del presente Estudio de seguridad y salud, cada contratista elaborará el correspondiente plan de seguridad y salud en el trabajo, en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones contenidas en el Estudio de seguridad y salud, en función de su propio sistema de ejecución de la obra. En dicho plan se incluirán, en su caso, las propuestas de medidas alternativas de prevención que el contratista proponga con la correspondiente justificación técnica, que no podrán implicar disminución de los niveles de protección previstos en este Estudio de seguridad y salud.

El coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra aprobará el plan de seguridad y salud antes del inicio de la misma.

El plan de seguridad y salud podrá ser modificado por el contratista en función del proceso de ejecución de la obra, de la evolución de los trabajos y de las posibles incidencias o modificaciones que puedan surgir durante el desarrollo de la misma, siempre con la aprobación expresa del Coordinador de Seguridad y Salud y la dirección facultativa.

Quienes intervengan en la ejecución de la obra, así como las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención de 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.

2.5.3. Acta de aprobación del plan de seguridad y salud

El plan de seguridad y salud elaborado por el contratista será aprobado por el Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra, por la dirección facultativa o por la Administración en el caso de obras públicas, quien deberá emitir un acta de aprobación como documento acreditativo de dicha operación, visado por el Colegio Profesional correspondiente.

2.5.4. Comunicación de apertura de centro de trabajo

La comunicación de apertura del centro de trabajo a la autoridad laboral competente será previa al comienzo de los trabajos y se presentará únicamente por los empresarios que tengan la consideración de contratistas.

La comunicación contendrá los datos de la empresa, del centro de trabajo y de producción y/o almacenamiento del centro de trabajo. Deberá incluir, además, el plan de seguridad y salud.

Deberá exponerse en la obra en lugar visible y se mantendrá permanentemente actualizada en el caso de que se produzcan cambios no identificados inicialmente.

2.5.5. Libro de incidencias

Con fines de control y seguimiento del plan de seguridad y salud, en cada centro de trabajo existirá un libro de incidencias que constará de hojas por duplicado, habilitado a tal efecto.

Será facilitado por el colegio profesional que vise el acta de aprobación del plan o la oficina de supervisión de proyectos u órgano equivalente cuando se trate de obras de las administraciones públicas.

El libro de incidencias deberá mantenerse siempre en la obra, en poder del Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra, teniendo 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.

El Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la demolición deberá notificar al contratista afectado y a los representantes de los trabajadores de éste, las anotaciones efectuadas en el libro de incidencias.

Cuando las anotaciones se refieran a cualquier incumplimiento de las advertencias u observaciones anteriores, se remitirá una copia a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social en el plazo de veinticuatro horas. En todo caso, deberá especificarse si la anotación se trata de una nueva observación o supone una reiteración de una advertencia u observación anterior.

2.5.6. Libro de órdenes

En la obra existirá un 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.

2.5.7. Libro de subcontratación

El contratista deberá disponer de un libro de subcontratación, que permanecerá en todo momento en la obra, reflejando 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.

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.

2.6. Criterios de medición, valoración, certificación y abono de las unidades de obra de seguridad y salud

2.6.1. Mediciones y presupuestos

Se seguirán los criterios de medición definidos para cada unidad de obra del ESS.

Los errores que pudieran encontrarse en el estado de mediciones o en el presupuesto, se aclararán y se resolverán en presencia del coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, antes de la ejecución de la unidad de obra que contuviese dicho error.

Las unidades de obra no previstas darán lugar a la oportuna elaboración de un precio contradictorio, el cual deberá haber sido aprobado por el coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra antes de acometer el trabajo.

2.6.2. Certificaciones

Las certificaciones de los trabajos de Seguridad y Salud se realizarán a través de relaciones valoradas de las unidades de obra totalmente ejecutadas, en los términos pactados en el correspondiente contrato de obra.

Salvo que se indique lo contrario en las estipulaciones del contrato de obra, el abono de las unidades de seguridad y salud se efectuará mediante certificación de las unidades ejecutadas conforme al criterio de medición en obra especificado, para cada unidad de obra, en el ESS.

Para efectuar el abono se aplicarán los importes de las unidades de obra que procedan, que deberán ser coincidentes con las del estudio de seguridad y salud. Será imprescindible la previa aceptación del coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.

Para el abono de las unidades de obra correspondientes a la formación específica de los trabajadores en materia de Seguridad y Salud, los reconocimientos médicos y el seguimiento y el control interno en obra, será requisito imprescindible la previa verificación y justificación del cumplimiento por parte del coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, de las previsiones establecidas que debe contener el plan de seguridad y salud. Para tal fin, será preceptivo que el promotor aporte la acreditación documental correspondiente.

2.6.3. Disposiciones Económicas

El marco de relaciones económicas para el abono y recepción de la obra, se fija en el pliego de condiciones del proyecto o en el correspondiente contrato de obra entre el promotor y el contratista, debiendo contener al menos los puntos siguientes:

- Fianzas
- De los precios
 - Precio básico
 - Precio unitario
- Presupuesto de Ejecución Material (PEM)
- Precios contradictorios
- Reclamación de aumento de precios
- Formas tradicionales de medir o de aplicar los precios
- De la revisión de los precios contratados
- Acopio de materiales
- Obras por administración
- Valoración y abono de los trabajos
- Indemnizaciones Mutuas
- Retenciones en concepto de garantía
- Plazos de ejecución y plan de obra
- Liquidación económica de las obras
- Liquidación final de la obra

2.7. Condiciones técnicas

2.7.1. Maquinaria, andamiajes, pequeña maquinaria, equipos auxiliares y herramientas manuales

Es responsabilidad del contratista asegurarse de que toda la maquinaria, andamiajes, pequeña maquinaria, equipos auxiliares y herramientas manuales empleados en la obra, cumplan las disposiciones legales y reglamentarias vigentes sobre la materia.

- Queda prohibido el montaje parcial de cualquier maquinaria, andamiajes, pequeña maquinaria, equipos auxiliares y herramientas manuales. Es decir, no se puede omitir ningún componente con los que se comercializan para su correcta función.
- La utilización, montaje y conservación de todos ellos se hará siguiendo estrictamente las condiciones de montaje y utilización segura, contenidas en el manual de uso suministrado por el fabricante.
- Únicamente se permite en esta obra, la maquinaria, andamiajes, pequeña maquinaria, equipos auxiliares y herramientas manuales, que tengan incorporados sus propios dispositivos de seguridad y cumplan las disposiciones legales y reglamentarias vigentes en materia de seguridad y salud.
- El contratista adoptará las medidas necesarias para que toda la maquinaria, andamiajes, pequeña maquinaria, equipos auxiliares y herramientas manuales que se utilicen en esta obra, sean las más apropiadas al tipo de trabajo que deba realizarse, de tal forma que quede garantizada la seguridad y salud de los trabajadores. En este sentido, se tendrán en cuenta los principios ergonómicos en relación al diseño del puesto de trabajo y a la posición de los trabajadores durante su uso.
- El mantenimiento de las herramientas es fundamental para conservarlas en buen estado de uso. Por ello, se realizarán inspecciones periódicas para comprobar su buen funcionamiento y su óptimo estado de limpieza, su correcto afilado y el engrase de las articulaciones.

Los requisitos para la correcta instalación, utilización y mantenimiento de la maquinaria, andamiajes, pequeña maquinaria, equipos auxiliares y herramientas manuales a utilizar en esta obra se definen en las correspondientes fichas de prevención de riesgos incluidas en los anejos.

2.7.2. Medios de protección individual

2.7.2.1. Condiciones generales

Todos los medios de protección individual empleados en la obra, además de cumplir estrictamente con la normativa vigente en la materia, reunirán las siguientes condiciones:

- Dispondrán de marcado CE, que llevarán inscrito en el propio equipo, en el embalaje y en el folleto informativo.
- Serán ergonómicos y no causarán molestias innecesarias. Nunca supondrán un riesgo en sí mismos, ni perderán su seguridad de forma involuntaria.
- 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 y controles a los que se ha sometido. Estará redactado de forma comprensible y, en el caso de equipos de importación, traducidos a la lengua oficial.
- Los equipos de protección individual serán suministrados gratuitamente por el contratista y reemplazados de inmediato cuando se deterioren como consecuencia de su uso, al final del periodo de su vida útil o después de estar sometidos a solicitudes límite. Debe quedar constancia por escrito del motivo del recambio, especificando además el nombre de la empresa y el operario que recibe el nuevo equipo de protección individual, para garantizar el correcto uso de estas protecciones.
- Se utilizarán de forma personal y para los usos previstos por el fabricante, supervisando el mantenimiento el Delegado de Prevención.
- Las normas de utilización de los equipos de protección individual se atenderán a las recomendaciones incluidas en los folletos explicativos de los fabricantes, que el contratista certificará haber entregado a cada uno de los trabajadores.
- Los equipos se limpiarán periódicamente y siempre que se ensucien, guardándolos en un lugar seco no expuesto a la luz solar. Cada operario es responsable del estado y buen uso de los equipos de protección individual (EPIs) que utilice.
- Los equipos de protección individual que tengan fecha de caducidad, antes de llegar ésta, se acopiarán de forma ordenada y serán revisados por el coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, para que autorice su eliminación de la obra.

Los requisitos que deben cumplir cada uno de los equipos de protección individual (EPIs) a utilizar en la obra, se definen en las correspondientes fichas de prevención de riesgos incluidas en los anejos.

2.7.2.2. Control de entrega de los equipos

El contratista incluirá, en su plan de seguridad y salud, el modelo de parte de entrega de los equipos de protección individual a sus trabajadores, que como mínimo debe contener los siguientes datos:

- Número del parte.
- Identificación del contratista.
- Empresa afectada por el control, sea contratista, subcontratista o un trabajador autónomo.
- Nombre del trabajador que recibe los equipos de protección individual.
- Oficio que desempeña, especificando su categoría profesional.
- Listado de los equipos de protección individual que recibe el trabajador.
- Firma del trabajador que recibe el equipo de protección individual.
- Firma y sello de la empresa.

Los partes deben elaborarse al menos por duplicado, quedando el original archivado en poder del encargado de seguridad y salud, el cual entregará una copia al coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.

2.7.3. Medios de protección colectiva

2.7.3.1. Condiciones generales

El contratista es el responsable de que los medios de protección colectiva utilizados en la obra cumplan las disposiciones legales y reglamentarias vigentes en materia de seguridad y salud, además de las siguientes condiciones de carácter general:

- Las protecciones colectivas previstas en este ESS y descritas en los planos protegen los riesgos de todos los trabajadores y visitantes de la obra. El plan de seguridad y salud respetará las previsiones del ESS, aunque podrá modificarlas mediante la correspondiente justificación técnica documental, debiendo ser aprobadas tales variaciones por el coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.
- Los medios de protección colectiva se colocarán según las especificaciones del plan de seguridad y salud antes de iniciar el trabajo en el que se requieran, no suponiendo un riesgo en sí mismos.
- Estarán disponibles para su uso inmediato, dos días antes de la fecha prevista de su montaje en obra, acopiadas en las condiciones idóneas de almacenamiento para su buena conservación.
- Cuando se utilice madera para el montaje de las protecciones colectivas, ésta será totalmente maciza, sana y carente de imperfecciones, nudos o astillas. No se utilizará en ningún caso material de desecho.
- Queda prohibida la iniciación de un trabajo o actividad que requiera una protección colectiva hasta que ésta quede montada por completo en el ámbito del riesgo que neutraliza o elimina.
- El contratista queda obligado a incluir en su plan de ejecución de obra la fecha de montaje, mantenimiento, cambio de ubicación y retirada de cada una de las protecciones colectivas previstas en este estudio de seguridad y salud.
- Antes de la utilización de cualquier sistema de protección colectiva, se comprobará que sus protecciones y condiciones de uso son las apropiadas al riesgo que se quiere prevenir, verificando que su instalación no representa un peligro añadido a terceros.
- Se controlará el número de usos y el tiempo de permanencia de las protecciones colectivas, con el fin de no sobrepasar su vida útil. Dejarán de utilizarse, de forma inmediata, en caso de deterioro, rotura de algún componente o cuando sufran cualquier otra incidencia que comprometa o menoscabe su eficacia. Una vez colocadas en obra, deberán ser revisadas periódicamente y siempre antes del inicio de cada jornada.
- Sólo deben utilizarse los modelos de protecciones colectivas previstos expresamente para esta obra.
- Se repondrán siempre que estén deteriorados, al final del periodo de su vida útil, después de estar sometidos a solicitaciones límite, o cuando sus tolerancias sean superiores a las admitidas o aconsejadas por el fabricante. Tan pronto como se produzca la necesidad de reponer o sustituir las protecciones colectivas, se paralizarán los tajos protegidos por ellas y se desmontarán de forma inmediata. Hasta que se alcance de nuevo el nivel de seguridad que se exige, estas operaciones quedarán protegidas mediante el uso de sistemas anticaídas sujetos a dispositivos y líneas de anclaje.
- El contratista, en virtud de la legislación vigente, está obligado al montaje, al mantenimiento en buen estado y a la retirada de la protección colectiva por sus propios medios o mediante subcontratación, quedando incluidas todas estas operaciones en el precio de la contrata.
- El mantenimiento será vigilado de forma periódica (cada semana) por el Delegado de Prevención.
- En caso de que una protección colectiva falle por cualquier causa, el contratista queda obligado a conservarla en la posición de uso prevista y montada, hasta que se realice la investigación oportuna, dando debida cuenta al coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.
- Cuando el fallo se deba a un accidente, se procederá según las normas legales vigentes, avisando sin demora, inmediatamente tras ocurrir los hechos, al coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.

En todas las situaciones en las que se prevea que puede producirse riesgo de caída a distinto nivel, se instalarán previamente dispositivos de anclaje para el enganche de los arneses de seguridad. De forma especial, en aquellos trabajos para los que, por su corta duración, se omitan las protecciones colectivas, en los que deberá concretarse la ubicación y las características de dichos dispositivos de anclaje.

Los requisitos que deben cumplir cada uno de los equipos de protección colectiva a utilizar en esta obra se definen en las correspondientes fichas de prevención de riesgos incluidas en los anejos.

2.7.3.2. Mantenimiento, cambios de posición, reparación y sustitución

El contratista propondrá al coordinador en materia de seguridad y salud, dentro de su plan de seguridad y salud, un "programa de evaluación" donde figure el grado de cumplimiento de lo dispuesto en este pliego de condiciones en materia de prevención de riesgos laborales.

Este programa de evaluación contendrá, al menos, la metodología a seguir según el propio sistema de construcción del contratista, la frecuencia de las observaciones o de los controles que va a realizar, los itinerarios para las inspecciones planeadas, el personal que prevé utilizar en cada tarea y el análisis de la evolución de los controles efectuados.

2.7.3.3. Sistemas de control de accesos a la obra

El coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, deberá tener conocimiento de la existencia de las medidas necesarias para que sólo las personas autorizadas puedan acceder a la obra. Para ello, el contratista o los contratistas elaborarán una relación de:

- Las personas autorizadas a acceder a la obra.
- Las personas designadas como responsables y encargadas de controlar el acceso a la obra.
- Las instrucciones para el control de acceso, en las que se indique el horario previsto, el sistema de cierre de la obra y el mecanismo de control del acceso.

2.7.4. Instalación eléctrica provisional de obra

2.7.4.1. Condiciones generales

La instalación eléctrica provisional de obra se realizará siguiendo las pautas señaladas en los apartados correspondientes de la memoria y de los planos del ESS, debiendo ser realizada por una empresa autorizada.

La instalación deberá realizarse de forma que no constituya un peligro de incendio ni de explosión, y de modo que las personas queden debidamente protegidas contra los riesgos de electrocución por contacto directo o indirecto.

Para la selección del material y de los dispositivos de prevención de las instalaciones provisionales, se deberá tomar en consideración el tipo y la potencia de la energía distribuida, las condiciones de influencia exteriores y la competencia de las personas que tengan acceso a las diversas partes de la instalación.

Las instalaciones de distribución de obra deberán ser verificadas periódicamente y mantenidas en buen estado de funcionamiento. Las instalaciones existentes antes del comienzo de la obra deberán ser identificadas, verificadas y comprobadas, indicando claramente en qué condición se encuentran.

2.7.4.2. Personal instalador

El montaje de la instalación deberá ser realizado necesariamente por personal especializado. Podrá dirigirlo un instalador autorizado sin título facultativo hasta una potencia total instalada de 50 kW. A partir de esta potencia, la dirección de la instalación corresponderá a un técnico cualificado.

Una vez finalizado el montaje y antes de su puesta en servicio, el contratista deberá presentar al técnico responsable del seguimiento del plan de seguridad y salud, la certificación acreditativa del correcto montaje y funcionamiento de la instalación.

2.7.4.3. Ubicación y distribución de los cuadros eléctricos

Se colocarán en lugares sobre los que no exista riesgo de caída de materiales u objetos procedentes de trabajos realizados en niveles superiores, salvo que se utilice una protección específica que evite completamente estos riesgos. Esta protección será extensible tanto al lugar donde se ubique cada cuadro, como a la zona de acceso de las personas que deban acercarse al mismo.

Estarán dentro del recinto de la obra, separados de los lugares de paso de máquinas y vehículos. El acceso al lugar en que se ubique cada uno de los cuadros estará libre de objetos y materiales que entorpezcan el paso.

La base sobre la que pisen las personas que puedan acceder a los cuadros eléctricos, estará constituida por una tarima de material aislante, elevada del suelo como mínimo a una altura de 30 cm, para evitar los riesgos derivados de posibles encharcamientos o inundaciones.

Existirá un cuadro general del cual se tomarán, en su caso, las derivaciones para otros auxiliares, con objeto de facilitar la conexión de máquinas y equipos portátiles, evitando tendidos eléctricos excesivamente largos.

2.7.5. Otras instalaciones provisionales de obra

2.7.5.1. Instalación de agua potable y saneamiento

La acometida de agua potable a la obra se realizará por la compañía suministradora en la zona designada en los planos del ESS, siguiendo las especificaciones técnicas y requisitos establecidos por la compañía suministradora de aguas.

Se conectará la instalación de saneamiento a la red pública.

2.7.5.2. Almacenamiento y señalización de productos

Los talleres, los almacenes y cualquier otra zona, que deberá estar detallada en los planos, donde se manipulen, almacenen o acopien sustancias o productos explosivos, inflamables, nocivos, peligrosos o insalubres, estarán debidamente identificados y señalizados, según las especificaciones contenidas en la ficha técnica del material correspondiente. Dichos productos cumplirán las disposiciones legales y reglamentarias vigentes en materia de envasado y etiquetado.

Con carácter general, se deberá señalar:

- Los riesgos específicos de cada local, tales como peligro de incendio, de explosión, de radiación, etc.
- La ubicación de los medios de extinción de incendios.
- Las vías de evacuación y salidas.
- La prohibición de fumar en dichas zonas.
- La prohibición de utilización de teléfonos móviles, en caso necesario.

2.7.6. Servicios de higiene y bienestar de los trabajadores

Los locales destinados a instalaciones provisionales de salud y confort tendrán una temperatura, iluminación, ventilación y condiciones de humedad adecuadas para su uso. Los revestimientos de los suelos, paredes y techos serán continuos, lisos e impermeables, acabados preferentemente con colores claros y con material que permita la limpieza con desinfectantes o antisépticos.

El contratista mantendrá las instalaciones en perfectas condiciones sanitarias (limpieza diaria), estarán provistas de agua corriente fría y caliente y dotadas de los complementos necesarios para higiene personal, tales como jabón, toallas y recipientes de desechos.

Los suelos, las paredes y los techos de estas instalaciones serán continuos, lisos e impermeables, enlucidos en tonos claros y con materiales que permitan el lavado con la frecuencia requerida para cada caso, mediante líquidos desinfectantes o antisépticos.

Todos los elementos de la instalación sanitaria, tales como grifos, desagües y alcachofas de duchas, así como los armarios y bancos, estarán siempre en buen estado de uso.

Los locales dispondrán de luz y se mantendrán en las debidas condiciones de confort y salubridad.

2.7.7. Asistencia a accidentados y primeros auxilios

Para la asistencia a accidentados, se dispondrá en la obra de una caseta o un local acondicionado para tal fin, que contenga los botiquines para primeros auxilios y pequeñas curas, con la dotación reglamentaria, además de la información detallada del emplazamiento de los diferentes centros médicos más cercanos donde poder trasladar a los accidentados.

El contratista debe disponer de un plan de emergencia en su empresa y tener formados a sus trabajadores para atender los primeros auxilios.

Los objetivos generales para poner en marcha un dispositivo de primeros auxilios se resumen en:

- Salvar la vida de la persona afectada.
- Poner en marcha el sistema de emergencias.
- Garantizar la aplicación de las técnicas básicas de primeros auxilios hasta la llegada de los sistemas de emergencia.
- Evitar realizar acciones que, por desconocimiento, puedan provocar al accidentado un daño mayor.

2.7.8. Instalación contra incendios

Para evitar posibles riesgos de incendio, queda totalmente prohibida en presencia de materiales inflamables o de gases, la realización de hogueras y operaciones de soldadura, así como la utilización de mecheros. Cuando, por cualquier circunstancia justificada, esto resulte inevitable, dichas operaciones se realizarán con extrema precaución, disponiendo siempre de un extintor adecuado al tipo de fuego previsto.

Deberán estar instalados extintores adecuados al tipo de fuego en los siguientes lugares: local de primeros auxilios, oficinas de obra, almacenes con productos inflamables, cuadro general eléctrico de obra, vestuarios y aseos, comedores, cuadros de máquinas fijos de obra, en la proximidad de cualquier zona donde se trabaje con soldadura y en almacenes de materiales y acopios con riesgo de incendio.

2.7.9. Señalización e iluminación de seguridad

2.7.9.1. Señalización de la obra: normas generales

El contratista deberá establecer un sistema de señalización de seguridad adecuado, con el fin de llamar la atención de forma rápida e inteligible sobre aquellos objetos y situaciones susceptibles de provocar riesgos, así como para indicar el emplazamiento de los dispositivos y equipos que se consideran importantes para la seguridad de los trabajadores.

La puesta en práctica del sistema de señalización en obra, no eximirá en ningún caso al contratista de la adopción de los medios de protección indicados en el presente ESS.

Se deberá informar adecuadamente a los trabajadores, para que conozcan claramente el sistema de señalización establecido.

El sistema de señalización de la obra cumplirá las exigencias reglamentarias establecidas en la legislación vigente. No se utilizarán en la obra elementos que no se ajusten a tales exigencias normativas, ni señales que no cumplan con las disposiciones vigentes en materia de señalización de los lugares de trabajo o que no sean capaces de resistir tanto las inclemencias meteorológicas como las condiciones adversas de la obra.

La fijación del sistema de señalización de la obra se realizará de modo que se mantenga en todo momento estable.

2.7.9.2. Señalización de las vías de circulación de máquinas y vehículos

Las vías de circulación en el recinto de la obra por donde transcurran máquinas y vehículos, deberán estar señalizadas de acuerdo con las disposiciones legales y reglamentarias vigentes en materia de circulación de vehículos en carretera.

2.7.9.3. Personal auxiliar de los maquinistas para las labores de señalización

Cuando un maquinista realice operaciones o movimientos en los que existan zonas que queden fuera de su campo de visión, se empleará a una o varias personas como señalistas, encargadas de dirigir las maniobras para evitar cualquier percance o accidente.

Los maquinistas y el personal auxiliar encargado de la señalización de las maniobras serán instruidos y deberán conocer el sistema de señales normalizado previamente establecido.

2.7.9.4. Iluminación de los lugares de trabajo y de tránsito

Todos los lugares de trabajo o de tránsito dispondrán, siempre que sea posible, de iluminación natural. En caso contrario, se recurrirá a la iluminación artificial o mixta, que será apropiada y suficiente para las operaciones o trabajos que se efectúen en ellos.

La distribución de los niveles de iluminación será lo más uniforme posible, procurando mantener unos niveles y contrastes de luminancia adecuados a las exigencias visuales de cada tarea.

Se evitarán los deslumbramientos directos producidos por la luz solar o por fuentes de luz artificial de alta luminancia, así como los deslumbramientos indirectos, producidos por superficies reflectantes situadas en la zona de trabajo o en sus proximidades.

En los lugares de trabajo y de tránsito con riesgo de caídas, escaleras y salidas de urgencia o de emergencia, se deberá intensificar la iluminación para evitar posibles accidentes.

Se deberá emplear iluminación artificial en aquellas zonas de trabajo que carezcan de iluminación natural o ésta sea insuficiente, o cuando se proyecten sombras que dificulten los trabajos. Para ello, se utilizarán preferentemente focos o puntos de luz portátiles provistos de protección antichoque, para que proporcionen la iluminación apropiada a la tarea a realizar.

Las intensidades mínimas de iluminación para las diferentes zonas de trabajo previstas en la obra serán:

- En patios, galerías y lugares de paso: 20 lux.
- En las zonas de carga y descarga: 50 lux.
- En almacenes, depósitos, vestuarios y aseos: 100 lux.
- En trabajos con máquinas: 200 lux.
- En las zonas de oficinas: 300 a 500 lux.

En los locales y lugares de trabajo con riesgo de incendio o explosión, la iluminación será antideflagrante.

Se dispondrá de iluminación de emergencia adecuada a las dimensiones de los locales y al número de operarios que trabajen simultáneamente, que sea capaz de mantener al menos durante una hora una intensidad de 5 lux. Su fuente de energía será independiente del sistema normal de iluminación.

2.7.10. Materiales, productos y sustancias peligrosas

Los productos, materiales y sustancias químicas que impliquen algún riesgo para la seguridad o la salud de los trabajadores, deberán recibirse en obra debidamente envasados y etiquetados, de forma que identifiquen claramente tanto su contenido como los riesgos que conlleva su almacenamiento, manipulación o utilización.

Se proporcionará a los trabajadores la información adecuada, las instrucciones sobre su correcta utilización, las medidas preventivas adicionales a adoptar y los riesgos asociados tanto a su uso correcto, como a su manipulación o empleo inadecuados.

No se admitirán en obra envases de sustancias peligrosas que no sean originales ni aquellos que no cumplan con las disposiciones legales y reglamentarias vigentes sobre la materia. Esta consideración se hará extensiva al etiquetado de los envases.

Los envases de capacidad inferior o igual a un litro que contengan sustancias líquidas muy tóxicas o corrosivas deberán llevar una indicación de peligro fácilmente detectable.

2.7.11. Ergonomía. Manejo manual de cargas

Condiciones de aplicación del R.D. 487/2007 a la obra.

2.7.12. Exposición al ruido

Condiciones de aplicación del R.D. 286/2006 a la obra.

2.7.13. Condiciones técnicas de la organización e implantación

Procedimientos para el control general de vallados, accesos, circulación interior, extintores, etc.

3. PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

3.1. Presupuesto de ejecución material

PRESUPUESTO SEGURIDAD Y SALUD			
1.1 INSTALACIONES PROVISIONALES DE HIGIENE Y BIENESTAR			
1.1.1	Ud	ALQUILER DE CASETA PREFABRICADA PARA COMEDOR	
	Total Ud :	18,000	267,10
			4.807,80
1.1.2	Ud	ALQUILER DE CASETA PREFABRICADA PARA VESTUARIOS.	
	Total Ud :	18,000	271,02
			4.878,36
1.1.3	Ud	ALQUILER DE CASETA PREFABRICADA PARA ASEOS	
	Total Ud :	18,000	212,97
			3.833,46
1.1.4	Ud	TRANSPORTE DE CASETA PREFABRICADA	
	Total Ud :	6,000	263,66
			1.581,96
1.1.5	Ud	ACOMETIDA PROVISIONAL ELÉCTRICA A CASETA PREFABRICADA DE OBRA.	
	Total Ud :	3,000	221,05
			663,15
1.1.6	Ud	ACOMETIDA PROVISIONAL DE FONTANERÍA A CASETA PREFABRICADA DE OBRA	
	Total Ud :	2,000	129,29
			258,58
1.1.7	Ud	ACOMETIDA PROVISIONAL DE SANEAMIENTO A CASETA PREFABRICADA DE OBRA	
	Total Ud :	2,000	521,33
			1.042,66
1.1.8	Ud	ACCESORIOS EN LOCAL O CASETA DE OBRA PARA VESTUARIOS Y/O ASEOS.	
	Total Ud :	1,000	1.641,90
			1.641,90
1.1.9	Ud	ACCESORIOS EN LOCAL O CASETA DE OBRA PARA COMEDOR.	
	Total Ud :	1,000	1.011,71
			1.011,71
Total 1.1 INSTALACIONES PROVISIONALES DE HIGIENE Y BIENESTAR			19.719,58
1.2 SISTEMAS DE PROTECCIÓN COLECTIVA			
1.2.1	M	VALLADO PROVISIONAL DE SOLAR CON VALLAS TRASLADABLES	
	Total m :	300,000	14,77
			4.431,00
1.2.2	M	BARANDILLA DE SEGURIDAD PARA PROTECCIÓN DE BORDES DE EXCAVACIÓN	
	Total m :	560,000	13,76
			7.705,60
1.2.3	Ud	PUERTA METÁLICA PARA ACCESO PEATONAL, EN VALLADO PROVISIONAL DE SOLAR	
	Total Ud :	1,000	86,08
			86,08
1.2.4	Ud	PUERTA METÁLICA PARA ACCESO DE VEHÍCULOS, EN VALLADO PROVISIONAL DE SOLAR	
	Total Ud :	1,000	254,20
			254,20
1.2.5	Ud	EXTINTOR ABC	

		Total Ud :	5,000	17,08	85,40
1.2.6	Ud	EXTINTOR CO2			
		Total Ud :	2,000	17,93	35,86
1.2.7	Ud	CUADRO ELÉCTRICO PROVISIONAL DE OBRA			
		Total Ud :	4,000	374,13	1.496,52
1.2.8	Ud	TOMA DE TIERRA INDEPENDIENTE PARA LA INSTALACIÓN PROVISIONAL DE OBRA			
		Total Ud :	1,000	163,85	163,85
1.2.9	M	PROTECTOR DE CABLES			
		Total m :	60,000	17,12	1.027,20
1.2.10	Ud	TAPÓN DE PLÁSTICO PARA PROTECCIÓN DE EXTREMO DE ARMADURA			
		Total Ud :	1.000,000	0,23	230,00
1.2.11	M²	ENTABLADO DE MADERA PARA PROTECCIÓN DE HUECO HORIZONTAL DE FORJADO			
		Total m² :	10,000	10,65	106,50
1.2.12	M²	RED HORIZONTAL DE PROTECCIÓN DE HUECO DE FORJADO			
		Total m² :	70,300	9,01	633,40
1.2.13	M	SISTEMA PROVISIONAL DE PROTECCIÓN DE HUECO DE ESCALERA EN CONSTRUCCIÓN, CON BARANDILLA			
		Total m :	6,000	8,37	50,22
1.2.14	Ud	LÍNEA DE ANCLAJE HORIZONTAL TEMPORAL, DE CABLE ED ACERO, CON AMORTIGUADOR DE CAÍDAS			
		Total Ud :	10,000	493,02	4.930,20
1.2.15	Ud	FOCO PORTÁTIL PARA EXTERIOR			
		Total Ud :	15,000	24,90	373,50
1.2.16	Ud	FOCO PORTÁTIL PARA INTERIOR			
		Total Ud :	20,000	9,76	195,20
1.2.17	Ud	TOMA DE CORRIENTE PROTEGIDA			
		Total Ud :	16,000	39,16	626,56
1.2.18	Ud	PROLONGADOR ELÉCTRICO			
		Total Ud :	4,000	35,42	141,68
1.2.19	M²	RED DE SEGURIDAD BAJO FORJADO CON SISTEMA DE ENCOFRADO CONTINUO.			
		Total m² :	2.876,000	6,45	18.550,20
1.2.20	Ud	DISPOSITIVO DE ANCLAJE TEXTIL EMPOTRADO EN EL TERRENO			
		Total Ud :	5,000	71,02	355,10
1.2.21	M	ESCALERA FIJA PROVISIONAL			

		Total m :	30,000	52,75	1.582,50
1.2.22	Ud	PASARELA PARA PROTECCIÓN DE PASO DE PEATONES SOBRE ZANJAS			
		Total Ud :	35,000	21,29	745,15
1.2.23	M	TOPE PARA PROTECCIÓN DE CAMIONES DURANTE LA DESCARGA EN BORDES DE EXCAVACIÓN			
		Total m :	6,000	20,40	122,40
1.2.24	Ud	TOLDO PLASTIFICADO PARA CUBRICIÓN DE CONTENEDOR			
		Total Ud :	32,000	18,23	583,36
1.2.25	M²	PROTECCIÓN CONTRA PROYECCIÓN DE PARTÍCULAS INCANDESCENTES, EN TRABAJOS DE ESTRUCTURA			
		Total m² :	9,000	27,69	249,21
1.2.26	Ud	DISPOSITIVO DE ANCLAJE TEXTIL FIJADO MECÁNICAMENTE A LA ESTRUCTURA DE HORMIGÓN			
		Total Ud :	4,000	12,85	51,40
1.2.27	Ud	LÍNEA DE ANCLAJE HORIZONTAL TEMPORAL, DE CINTA DE POLIÉSTER, FIJADA A SOPORTE METÁLICO			
		Total Ud :	2,000	60,13	120,26
1.2.28	M	SISTEMA PROVISIONAL DE PROTECCIÓN DE BORDE DE FORJADO, CLASE A			
		Total m :	597,000	9,08	5.420,76
1.2.29	Ud	LÍNEA DE ANCLAJE HORIZONTAL TEMPORAL, DE CINTA DE POLIÉSTER, FIJADA A SOPORTE DE HORMIGÓN O METÁLICO			
		Total Ud :	2,000	134,19	268,38
1.2.30	M²	SISTEMA S DE RED DE SEGURIDAD COLOCADA HORIZONTALMENTE EN ESTRUCTURAS PREFABRICADAS Y METÁLICAS			
		Total m² :	18,000	16,19	291,42
1.2.31	Ud	LÁMPARA PORTÁTIL			
		Total Ud :	40,000	7,50	300,00
1.2.32	M	BAJANTE DE ESCOMBROS			
		Total m :	24,000	22,09	530,16
1.2.33	M	ESTRUCTURA DE PROTECCIÓN DE PASO PEATONAL JUNTO A ANDAMIO DE FACHADA			
		Total m :	120,000	22,56	2.707,20
1.2.34	M	ESTRUCTURA DE PROTECCIÓN DE PASO PEATONAL BAJO ANDAMIO DE FACHADA			
		Total m :	120,000	33,38	4.005,60
1.2.35	M	SISTEMA PROVISIONAL DE PROTECCIÓN DE BORDE DE FORJADO, CLASE A, EN ESTRUCTURAS METÁLICAS			
		Total m :	19,000	7,55	143,45
1.2.36	Ud	PROTECCIÓN DE HUECO DE VENTANA EN CERRAMIENTO EXTERIOR			

		Total Ud :	25,000	17,03	425,75
1.2.37	M	RED VERTICAL DE PROTECCIÓN, TIPO PANTALLA, EN BORDE PERIMETRAL DE FORJADO			
		Total m :	34,000	13,39	455,26
1.2.38	Ud	BARANDILLA DE SEGURIDAD PARA PROTECCIÓN DE POZO DE REGISTRO ABIERTO, DURANTE SU CONSTRUCCIÓN			
		Total Ud :	5,000	22,42	112,10
Total 1.2 SISTEMAS DE PROTECCIÓN COLECTIVA					59.592,63
1.3 EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL					
1.3.1	Ud	CASCO DE PROTECCIÓN			
		Total Ud :	50,000	0,29	14,50
1.3.2	Ud	PAR DE GUANTES			
		Total Ud :	50,000	4,21	210,50
1.3.3	Ud	JUEGO DE TAPONES REUTILIZABLES			
		Total Ud :	50,000	0,11	5,50
1.3.4	Ud	BOTAS DE SEGURIDAD			
		Total Ud :	50,000	25,83	1.291,50
1.3.5	Ud	CHALECO DE ALTA VISIBILIDAD			
		Total Ud :	50,000	5,78	289,00
1.3.6	Ud	MASCARILLA AUTOFILTRANTE			
		Total Ud :	50,000	2,26	113,00
1.3.7	Ud	SISTEMA ANTICAÍDAS			
		Total Ud :	50,000	98,01	4.900,50
1.3.8	Ud	PROTECTOR OCULAR			
		Total Ud :	50,000	3,27	163,50
1.3.9	Ud	PAR DE GUANTES TRABAJOS ELÉCTRICOS			
		Total Ud :	50,000	13,11	655,50
1.3.10	Ud	FAJA DE PROTECCIÓN LUMBAR			
		Total Ud :	50,000	6,02	301,00
1.3.11	Ud	MONO DE PROTECCIÓN			
		Total Ud :	50,000	9,80	490,00
Total 1.3 EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL					8.434,50
1.4 MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS					
1.4.1	Ud	BOTIQUÍN DE URGENCIA			

		Total Ud :	1,000	125,74	125,74
1.4.2	Ud	REPOSICIÓN DE MATERIAL DE BOTIQUÍN			
		Total Ud :	3,000	26,92	80,76
Total 1.4 MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS					206,50
1.5 SEÑALIZACIÓN PROVISIONAL DE OBRAS					
1.5.1	Ud	PALETA DE PASO ALTERNATIVO			
		Total Ud :	2,000	3,41	6,82
1.5.2	M	CINTA BICOLOR			
		Total m :	650,000	1,59	1.033,50
1.5.3	Ud	CONO REFLECTANTE			
		Total Ud :	15,000	2,39	35,85
1.5.4	Ud	CARTEL GENERAL INDICATIVO DE RIESGOS			
		Total Ud :	8,000	9,17	73,36
1.5.5	Ud	SEÑAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, DE EXTINCIÓN			
		Total Ud :	7,000	5,21	36,47
1.5.6	Ud	SEÑAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, DE AVERTENCIA			
		Total Ud :	7,000	5,01	35,07
1.5.7	Ud	SEÑAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, DE PROHIBICIÓN			
		Total Ud :	7,000	5,01	35,07
1.5.8	Ud	SEÑAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, DE OBLIGACIÓN			
		Total Ud :	7,000	5,01	35,07
1.5.9	Ud	SEÑAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, DE EVACUACIÓN, SALVAMENTO Y SOCORRO			
		Total Ud :	7,000	5,56	38,92
1.5.10	Ud	SEÑAL DE AVERTENCIA DE RIESGO ELÉCTRICO			
		Total Ud :	4,000	5,01	20,04
1.5.11	Ud	SEÑAL DE PROHIBIDO FUMAR			
		Total Ud :	4,000	5,01	20,04
1.5.12	Ud	SEÑAL DE UTILIZACIÓN OBLIGATORIA DE ARNÉS			
		Total Ud :	15,000	5,01	75,15
1.5.13	Ud	SEÑAL DE BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS			
		Total Ud :	1,000	5,01	5,01
1.5.14	M	MALLA DE SEÑALIZACIÓN CON SOPORTES HINCADOS AL TERRENO			

		Total m :	650,000	7,58	4.927,00
1.5.15	M	CINTA DE SEÑALIZACIÓN CON SOPORTES HINCADOS AL TERRENO			
		Total m :	350,000	3,20	1.120,00
1.5.16	M	VALLA TRASLADABLE			
		Total m :	350,000	10,44	3.654,00
1.5.17	M	CINTA DE SEÑALIZACIÓN CON VALLAS PEATONALES			
		Total m :	350,000	3,14	1.099,00
Total 1.5 SEÑALIZACIÓN PROVISIONAL DE OBRAS					12.250,37
Total Presupuesto parcial nº 1 SEGURIDAD Y SALUD :					100.203,58

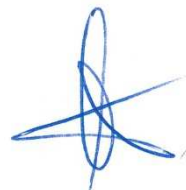
Asciende el Presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de CIENTO MIL DOSCIENTOS TRES EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

En Pinto, a julio de 2022

ZIMA DESARROLLOS INTEGRALES S.L

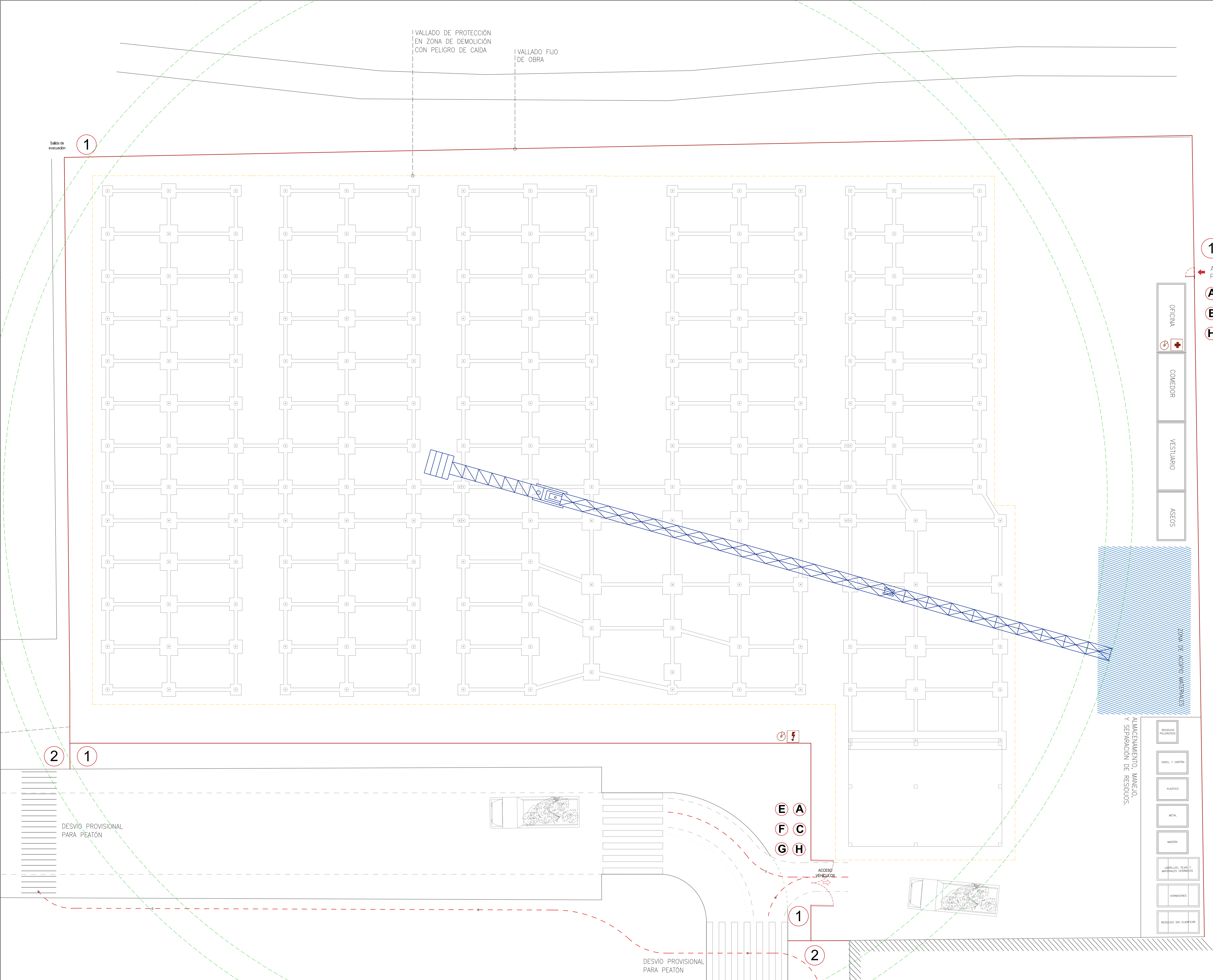


Silvia Domene Forte
Colegiada nº 1.997 COAMU (Murcia)
Ronda de Garay, 19, 2D, Murcia
Tlf: 96 807 94 11
Email: sdomene@zimadesarrollos.es

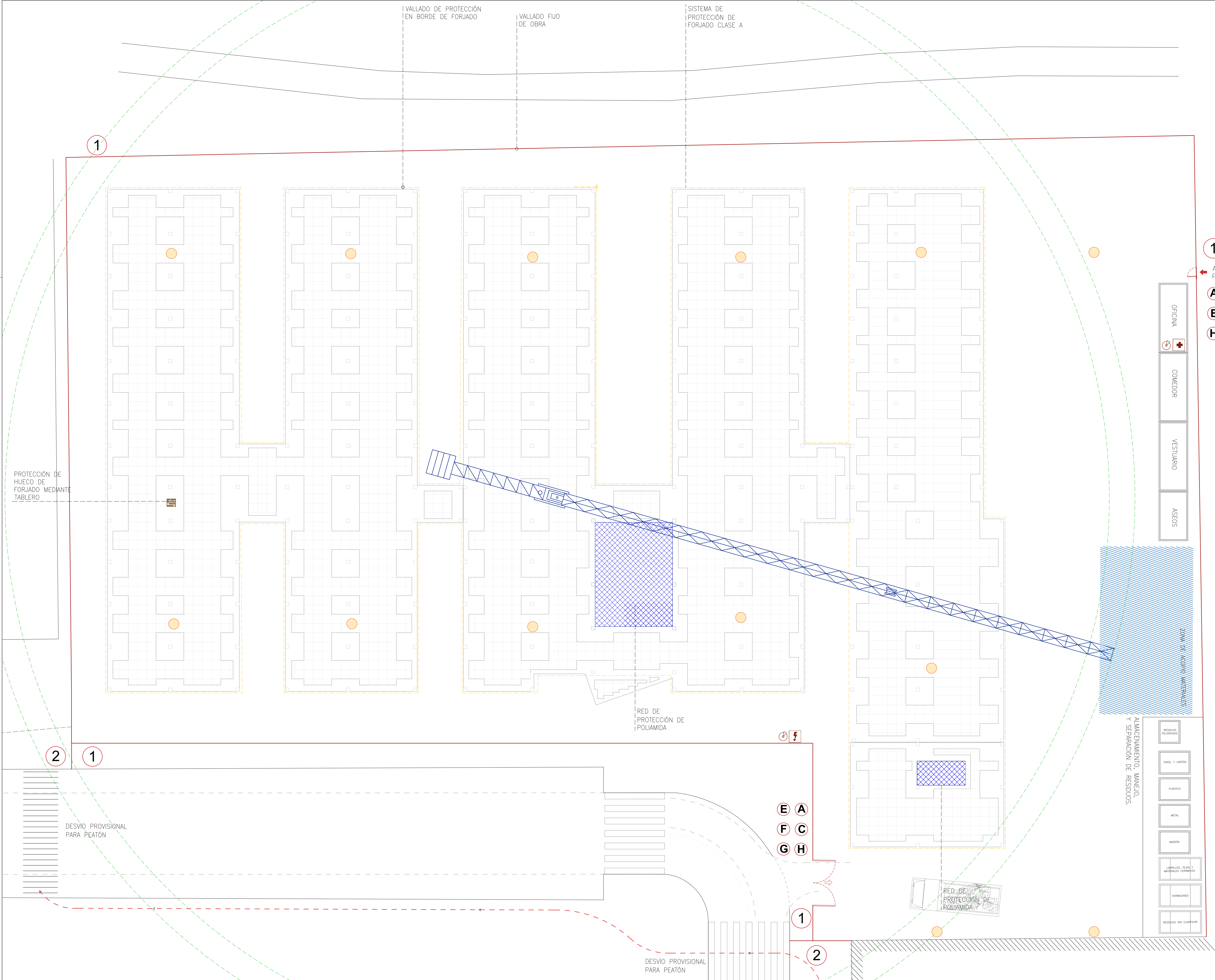


Ana Ruiz Carreño
Colegiada nº 2.354 COAMU (Murcia)
Ronda de Garay, 19, 2D, Murcia
Tlf: 96 807 94 11
Email: aruiz@zimadesarrollos.es

4. PLANOS



- Cuadro provisional de obra y señal de riesgo.
- Botiquín
- Extintor ABC
- Extintor CO2
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 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
- 44
- 45
- 46
- 47
- 48
- 49
- 50
- 51
- 52
- 53
- 54
- 55
- 56
- 57
- 58
- 59
- 60
- 61
- 62
- 63
- 64
- 65
- 66
- 67
- 68
- 69
- 70
- 71
- 72
- 73
- 74
- 75
- 76
- 77
- 78
- 79
- 80
- 81
- 82
- 83
- 84
- 85
- 86
- 87
- 88
- 89
- 90
- 91
- 92
- 93
- 94
- 95
- 96
- 97
- 98
- 99
- 100
- 101
- 102
- 103
- 104
- 105
- 106
- 107
- 108
- 109
- 110
- 111
- 112
- 113
- 114
- 115
- 116
- 117
- 118
- 119
- 120
- 121
- 122
- 123
- 124
- 125
- 126
- 127
- 128
- 129
- 130
- 131
- 132
- 133
- 134
- 135
- 136
- 137
- 138
- 139
- 140
- 141
- 142
- 143
- 144
- 145
- 146
- 147
- 148
- 149
- 150
- 151
- 152
- 153
- 154
- 155
- 156
- 157
- 158
- 159
- 160
- 161
- 162
- 163
- 164
- 165
- 166
- 167
- 168
- 169
- 170
- 171
- 172
- 173
- 174
- 175
- 176
- 177
- 178
- 179
- 180
- 181
- 182
- 183
- 184
- 185
- 186
- 187
- 188
- 189
- 190
- 191
- 192
- 193
- 194
- 195
- 196
- 197
- 198
- 199
- 200
- 201
- 202
- 203
- 204
- 205
- 206
- 207
- 208
- 209
- 210
- 211
- 212
- 213
- 214
- 215
- 216
- 217
- 218
- 219
- 220
- 221
- 222
- 223
- 224
- 225
- 226
- 227
- 228
- 229
- 230
- 231
- 232
- 233
- 234
- 235
- 236
- 237
- 238
- 239
- 240
- 241
- 242
- 243
- 244
- 245
- 246
- 247
- 248
- 249
- 250
- 251
- 252
- 253
- 254
- 255
- 256
- 257
- 258
- 259
- 260
- 261
- 262
- 263
- 264
- 265
- 266
- 267
- 268
- 269
- 270
- 271
- 272
- 273
- 274
- 275
- 276
- 277
- 278
- 279
- 280
- 281
- 282
- 283
- 284
- 285
- 286
- 287
- 288
- 289
- 290
- 291
- 292
- 293
- 294
- 295
- 296
- 297
- 298
- 299
- 300
- 301
- 302
- 303
- 304
- 305
- 306
- 307
- 308
- 309
- 310
- 311
- 312
- 313
- 314
- 315
- 316
- 317
- 318
- 319
- 320
- 321
- 322
- 323
- 324
- 325
- 326
- 327
- 328
- 329
- 330
- 331
- 332
- 333
- 334
- 335
- 336
- 337
- 338
- 339
- 340
- 341
- 342
- 343
- 344
- 345
- 346
- 347
- 348
- 349
- 350
- 351
- 352
- 353
- 354
- 355
- 356
- 357
- 358
- 359
- 360
- 361
- 362
- 363
- 364
- 365
- 366
- 367
- 368
- 369
- 370
- 371
- 372
- 373
- 374
- 375
- 376
- 377
- 378
- 379
- 380
- 381
- 382
- 383
- 384
- 385
- 386
- 387
- 388
- 389
- 390
- 391
- 392
- 393
- 394
- 395
- 396
- 397
- 398
- 399
- 400
- 401
- 402
- 403
- 404
- 405
- 406
- 407
- 408
- 409
- 410
- 411
- 412
- 413
- 414
- 415
- 416
- 417
- 418
- 419
- 420
- 421
- 422
- 423
- 424
- 425
- 426
- 427
- 428
- 429
- 430
- 431
- 432
- 433
- 434
- 435
- 436
- 437
- 438
- 439
- 440
- 441
- 442
- 443
- 444
- 445
- 446
- 447
- 448
- 449
- 450
- 451
- 452
- 453
- 454
- 455
- 456
- 457
- 458
- 459
- 460
- 461
- 462
- 463
- 464
- 465
- 466
- 467
- 468
- 469
- 470
- 471
- 472
- 473
- 474
- 475
- 476
- 477
- 478
- 479
- 480
- 481
- 482
- 483
- 484
- 485
- 486
- 487
- 488
- 489
- 490
- 491
- 492
- 493
- 494
- 495
- 496
- 497
- 498
- 499
- 500
- 501
- 502
- 503
- 504
- 505
- 506
- 507
- 508
- 509
- 510
- 511
- 512
- 513
- 514
- 515
- 516
- 517
- 518
- 519
- 520
- 521
- 522
- 523
- 524
- 525
- 526
- 527
- 528
- 529
- 530
- 531
- 532
- 533
- 534
- 535
- 536
- 537
- 538
- 539
- 540
- 541
- 542
- 543
- 544
- 545
- 546
- 547
- 548
- 549
- 550
- 551
- 552
- 553
- 554
- 555
- 556
- 557
- 558
- 559
- 560
- 561
- 562
- 563
- 564
- 565
- 566
- 567
- 568
- 569
- 570
- 571
- 572
- 573
- 574
- 575
- 576
- 577
- 578
- 579
- 580
- 581
- 582
- 583
- 584
- 585
- 586
- 587
- 588
- 589
- 590
- 591
- 592
- 593
- 594
- 595
- 596
- 597
- 598
- 599
- 600
- 601
- 602
- 603
- 604
- 605
- 606
- 607
- 608
- 609
- 610
- 611
- 612
- 613
- 614
- 615
- 616
- 617
- 618
- 619
- 620
- 621
- 622
- 623
- 624
- 625
- 626
- 627
- 628
- 629
- 630
- 631
- 632
- 633
- 634
- 635
- 636
- 637
- 638
-



Cuadro provisional de obra y señal de riesgo.

Botiquín

Extintor ABC

Extintor CO2

1

2

Iluminación de seguridad y emergencia.

RELACION DE SEÑALÉTICA MÍNIMA EN ACCESOS A OBRA	
A	Señal de Uso Obligatorio de Casco
B	Señal de Stop
C	Señal de Prohibido aparcar
D	Señal de Dirección Prohibida
E	Señal de Atención Obras
F	Señal de Salida de camiones
G	Señal de Prohibido el paso de peatones
H	Señal de Prohibido el paso a toda persona ajena a la obra

NOTAS:

- La instalación de andamios dispondrá de proyecto específico de la empresa instaladora, con certificado de técnico competente. La empresa instaladora mantendrá la supervisión del estado del andamaje durante toda la obra.
- La implantación de detalles es esquemática y puede variar en ubicación y número.

REVISIONES			
Rev	Cambio	Descripción	Fecha

T + 34 968 079 411
F + 34 968 222 369
RONDA DE GARAY, 19, 2D 30003 MURCIA (ESPAÑA)
INFO@ZIMADESARROLLOS.ES
WWW.ZIMADESARROLLOS.ES

TÉCNICOS REDACTORES:

SILVIA DOMENE FORTE
ARQUITECTA
COAMU Col. Nº 1.997

ANA RUIZ CARREÑO
ARQUITECTA
COAMU Col. Nº 2.354

PROMOTOR:

Servicio Madrileño de Salud
CONSEJERÍA DE SANIDAD

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
PARA LA OBRA DEL CENTRO DE SALUD
LA TENERÍA - PINTO

SITUACIÓN: C/ JUANA FRANCÉS, Nº 65 (28320 PINTO - MADRID)

Grupo Planos
EST. DE SEGURIDAD Y SALUD

FECHA:
JULIO 2022

Nombre de plano
FASE FORJADO
PLANTA CUBIERTA

FORMATO:
A1
PLANO:
ESS-03

ESCALA: 1:150

ANEJOS

FICHAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN

2. MAQUINARIA

- 2.1. Maquinaria en general**
- 2.2. Maquinaria móvil con conductor**
- 2.3. Retroexcavadora sobre cadenas, con cizalla de demolición.**
- 2.4. Retroexcavadora hidráulica sobre neumáticos.**
- 2.5. Motoniveladora.**
- 2.6. Pala cargadora sobre neumáticos.**
- 2.7. Retrocargadora sobre neumáticos.**
- 2.8. Camión cisterna equipado para riego.**
- 2.9. Camión cisterna.**
- 2.10. Bandeja vibrante de guiado manual, reversible.**
- 2.11. Pisón vibrante de guiado manual, tipo rana.**
- 2.12. Compactador tándem autopropulsado.**
- 2.13. Compactador monocilíndrico vibrante autopropulsado.**
- 2.14. Camión basculante.**
- 2.15. Camión con grúa.**
- 2.16. Camión de transporte.**
- 2.17. Dumper de descarga frontal.**
- 2.18. Carga y cambio de contenedor.**
- 2.19. Carga y cambio de contenedor.**
- 2.20. Martillo neumático.**
- 2.21. Compresor portátil eléctrico.**
- 2.22. Compresor portátil diesel.**
- 2.23. Perforadora con corona diamantada y soporte, por vía húmeda.**
- 2.24. Camión bomba estacionado en obra, para bombeo de hormigón.**
- 2.25. Equipo para fabricación y bombeo de hormigón celular a base de cemento y aditivo plastificante-aireante, de 12 m³/h.**
- 2.26. Equipo para corte de juntas en soleras de hormigón.**
- 2.27. Hormigonera.**
- 2.28. Mezclador continuo con silo, para mortero industrial en seco, suministrado a granel.**
- 2.29. Mezcladora-bombeadora para morteros y yesos proyectados.**
- 2.30. Mezcladora-bombeadora para morteros autonivelantes.**
- 2.31. Regla vibrante de 3 m.**
- 2.32. Camión con cesta elevadora de brazo articulado.**
- 2.33. Plataforma elevadora de tijera, motor diésel.**
- 2.34. Transporte a obra y retirada de plataforma elevadora de tijera, motor diésel.**
- 2.35. Equipo de oxicorte, con acetileno como combustible y oxígeno como comburente.**
- 2.36. Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica.**
- 2.37. Equipo y elementos auxiliares para soldadura de conectores.**
- 2.38. Motocultor.**
- 2.39. Motosierra a gasolina.**
- 2.40. Central asfáltica continua para fabricación de mezcla bituminosa en caliente.**
- 2.41. Barredora remolcada con motor auxiliar.**
- 2.42. Compactador de neumáticos autopropulsado.**
- 2.43. Extendedora asfáltica de cadenas.**

3. PEQUEÑA MAQUINARIA

- 3.1. Amoladora o radial.**
- 3.2. Aspirador.**
- 3.3. Atadora de ferralla.**
- 3.4. Atornillador.**
- 3.5. Garlopa.**
- 3.6. Cizalla.**
- 3.7. Cizalla para acero en barras corrugadas.**
- 3.8. Clavadora neumática.**
- 3.9. Cortadora manual de metal, de disco.**
- 3.10. Cortadora manual de baldosas cerámicas.**
- 3.11. Fresadora.**
- 3.12. Guillotina.**
- 3.13. Llave de impacto.**
- 3.14. Martillo.**
- 3.15. Mochila pulverizadora.**
- 3.16. Rozadora.**
- 3.17. Sierra de calar.**
- 3.18. Sierra de disco fijo, para mesa de trabajo.**
- 3.19. Sierra de disco de diamante, para mesa de trabajo, de corte húmedo.**
- 3.20. Soplete para soldadura de láminas asfálticas.**
- 3.21. Taladro.**
- 3.22. Taladro con batidora.**
- 3.23. Tronzador.**

4. EQUIPOS AUXILIARES

- 4.1. Cubilote.**
- 4.2. Canaleta para vertido del hormigón.**
- 4.3. Castillete de hormigonado.**
- 4.4. Vibrador de hormigón, eléctrico.**
- 4.5. Escalera manual de apoyo.**
- 4.6. Escalera manual de tijera.**
- 4.7. Eslinga de cable de acero.**
- 4.8. Carretilla manual.**
- 4.9. Puntal metálico.**
- 4.10. Maquinillo.**
- 4.11. Andamio de borriquetas.**
- 4.12. Andamio de mechinales.**
- 4.13. Transpaleta.**
- 4.14. Andamio tubular normalizado, tipo multidireccional.**

5. HERRAMIENTAS MANUALES

- 5.1. Herramientas manuales de golpe: martillos, cinceles, macetas y piquetas.**
- 5.2. Herramientas manuales de corte: tenazas, alicates, tijeras, cuchillos, cuchillas retráctiles, serruchos, cizallas, garlopas y llaves de grifa.**
- 5.3. Herramientas manuales de torsión: destornilladores y llaves.**

- 5.4. Herramientas manuales de acabado: llanas, paletas, paletines y lijadoras.**
- 5.5. Herramientas manuales de medición y replanteo: flexómetros y niveles.**
- 5.6. Herramientas manuales para rascar: espátulas, rasquetas, rascadores y raspadores.**

6. PROTECCIONES INDIVIDUALES (EPIS)

- 6.1. Casco de protección.**
- 6.2. Conector básico (clase B).**
- 6.3. Dispositivo anticaídas deslizante sobre línea de anclaje flexible.**
- 6.4. Cuerda de fibra como elemento de amarre, de longitud fija.**
- 6.5. Absorbedor de energía.**
- 6.6. Arnés anticaídas, con dos puntos de amarre.**
- 6.7. Gafas de protección con montura universal, de uso básico.**
- 6.8. Par de guantes contra riesgos mecánicos.**
- 6.9. Par de guantes para trabajos eléctricos de baja tensión.**
- 6.10. Juego de tapones reutilizables, con cordón, con atenuación acústica de 31 dB.**
- 6.11. Par de botas bajas de seguridad, con puntera resistente a un impacto de hasta 200 J y a una compresión de hasta 15 kN, con resistencia al deslizamiento y a la perforación.**
- 6.12. Mono de protección.**
- 6.13. Chaleco de alta visibilidad, de material fluorescente, color amarillo.**
- 6.14. Faja de protección lumbar con amplio soporte abdominal y sujeción regulable mediante velcro.**
- 6.15. Mascarilla autofiltrante contra partículas, FFP1.**

7. PROTECCIONES COLECTIVAS

- 7.1. Barandilla de seguridad para protección de pozo de registro abierto, durante su construcción.**
- 7.2. Pasarela para protección de paso de peatones sobre zanjas.**
- 7.3. Tope para protección de camiones durante la descarga en bordes de excavación.**
- 7.4. Barandilla de seguridad para protección de bordes de excavación.**
- 7.5. Sistema provisional de protección de hueco de escalera en construcción, con barandilla.**
- 7.6. Sistema provisional de protección de borde de forjado, clase A.**
- 7.7. Sistema provisional de protección de borde de forjado, clase A, en estructuras metálicas.**
- 7.8. Red horizontal de protección de pequeño hueco de forjado.**
- 7.9. Entablado de madera para protección de pequeño hueco horizontal de forjado.**
- 7.10. Red de seguridad bajo forjado con sistema de encofrado continuo.**
- 7.11. Sistema S de red de seguridad colocada horizontalmente en estructuras prefabricadas y metálicas.**
- 7.12. Tapón de plástico para protección de extremo de armadura.**
- 7.13. Red vertical de protección, tipo pantalla, en borde perimetral de forjado.**
- 7.14. Protección de hueco de ventana en cerramiento exterior.**
- 7.15. Línea de anclaje horizontal permanente, de cable de acero, sin amortiguador de caídas.**
- 7.16. Línea de anclaje horizontal temporal, de cinta de poliéster, fijada a soporte de hormigón o metálico.**

- 7.17. Línea de anclaje horizontal temporal, de cinta de poliéster, fijada a soporte metálico.**
- 7.18. Línea de anclaje horizontal temporal, de cable de acero, con amortiguador de caídas.**
- 7.19. Dispositivo de anclaje textil fijado mecánicamente a la estructura de hormigón.**
- 7.20. Dispositivo de anclaje textil empotrado en el terreno.**
- 7.21. Escalera fija provisional.**
- 7.22. Estructura de protección de paso peatonal bajo andamio de fachada.**
- 7.23. Estructura de protección de paso peatonal junto a andamio de fachada.**
- 7.24. Puerta metálica para acceso peatonal, en vallado provisional de solar.**
- 7.25. Puerta metálica para acceso de vehículos, en vallado provisional de solar.**
- 7.26. Vallado provisional de solar con vallas trasladables.**
- 7.27. Lámpara portátil.**
- 7.28. Foco portátil, para interior.**
- 7.29. Foco portátil, para exterior.**
- 7.30. Cuadro eléctrico provisional de obra.**
- 7.31. Toma de tierra independiente para instalación provisional de obra.**
- 7.32. Protección contra proyección de partículas incandescentes, en trabajos de estructura.**
- 7.33. Extintor.**
- 7.34. Extintor.**
- 7.35. Bajante de escombros.**
- 7.36. Toldo plastificado para cubrición de contenedor.**
- 7.37. Cinta bicolor.**
- 7.38. Valla trasladable.**
- 7.39. Cinta de señalización con soportes hincados al terreno.**
- 7.40. Cinta de señalización con vallas peatonales.**
- 7.41. Malla de señalización con soportes hincados al terreno.**

8. OFICIOS PREVISTOS

- 8.1. Mano de obra en general**
- 8.2. Albañil.**
- 8.3. Alicatador.**
- 8.4. Aplicador de productos impermeabilizantes.**
- 8.5. Aplicador de mortero autonivelante.**
- 8.6. Calefactor.**
- 8.7. Carpintero.**
- 8.8. Cerrajero.**
- 8.9. Construcción.**
- 8.10. Cristalero.**
- 8.11. Electricista.**
- 8.12. Encofrador.**
- 8.13. Estructurista.**
- 8.14. Ferrallista.**
- 8.15. Fontanero.**
- 8.16. Aplicador de láminas impermeabilizantes.**

- 8.17. Instalador de aparatos elevadores.
- 8.18. Instalador de captadores solares.
- 8.19. Instalador de climatización.
- 8.20. Instalador de moquetas y revestimientos textiles.
- 8.21. Instalador de pararrayos.
- 8.22. Instalador de pavimentos laminados.
- 8.23. Instalador de redes y equipos de detección y seguridad.
- 8.24. Instalador de telecomunicaciones.
- 8.25. Jardinero.
- 8.26. Montador.
- 8.27. Montador de aislamientos.
- 8.28. Montador de conductos de chapa metálica.
- 8.29. Montador de conductos de fibras minerales.
- 8.30. Montador de sistemas de fachadas prefabricadas.
- 8.31. Montador de falsos techos.
- 8.32. Montador de estructura metálica.
- 8.33. Montador de prefabricados interiores.
- 8.34. Construcción de obra civil.
- 8.35. Pintor.
- 8.36. Revocador.
- 8.37. Seguridad y Salud.
- 8.38. Solador.
- 8.39. Soldador.
- 8.40. Yesero.

9. UNIDADES DE OBRA

- 9.1. Protección de aceras y de bordillos existentes mediante extendido de lámina separadora de polietileno y posterior vertido de hormigón en masa en formación de solera, con hormigón fabricado en central, vertido desde camión.
- 9.2. Protección de farola existente mediante vallas peatonales de hierro.
- 9.3. Protección de solado, en el interior de los edificios, mediante la cubrición con lámina de plástico sobre la que se coloca una capa de cartón rizado fijado lateralmente en todo el perímetro, que se mantendrá durante los trabajos de rehabilitación o reforma, y posterior retirada de la protección.
- 9.4. Arranque de árbol.
- 9.5. Desmonte, con empleo de medios mecánicos.
- 9.6. Excavación en vaciado de hasta 2 m de profundidad, con medios mecánicos.
- 9.7. Excavación de zanjas para cimentaciones, con medios mecánicos.
- 9.8. Excavación de pozos para cimentaciones, con medios mecánicos.
- 9.9. Excavación de zanjas para instalaciones, con medios mecánicos.
- 9.10. Desbroce y limpieza del terreno, con medios mecánicos.
- 9.11. Relleno envolvente y principal de zanjas para instalaciones, con tierra de la propia excavación, y compactación con bandeja vibrante de guiado manual.
- 9.12. Base de pavimento realizada mediante relleno a cielo abierto, con zahorra natural caliza, y compactación mediante equipo manual con bandeja vibrante de guiado manual.

- 9.13. Base de pavimento realizada mediante relleno a cielo abierto, con tierra de la propia excavación, y compactación mediante equipo manual con bandeja vibrante de guiado manual.
- 9.14. Compactación mecánica de fondo de excavación mediante equipo manual con bandeja vibrante de guiado manual.
- 9.15. Encachado en caja para base de losa, mediante relleno y extendido en tongadas de gravas procedentes de cantera caliza, y compactación mediante equipo manual con bandeja vibrante.
- 9.16. Solera de hormigón armado, con hormigón fabricado en central, vertido desde camión, extendido y vibrado manual.
- 9.17. Arqueta de paso, de hormigón en masa "in situ", con marco y tapa de fundición.
- 9.18. Colector enterrado de saneamiento, con arquetas, de PVC liso, pegado mediante adhesivo.
- 9.19. Viga de atado de hormigón armado, con hormigón fabricado en central, vertido con bomba.
- 9.20. Muro de contención de tierras de fábrica, de bloque de hormigón tipo "H", de carga, para revestir, con las juntas verticales machihembradas en seco y las juntas horizontales con mortero de cemento industrial, suministrado a granel, reforzado con hormigón de relleno preparado en obra, vertido con medios manuales y acero.
- 9.21. Muro de sótano de hormigón armado, con hormigón fabricado en central, vertido con bomba.
- 9.22. Montaje y desmontaje, de sistema de encofrado a una cara, realizado con tablero contrachapado fenólico con bastidor metálico, para formación de muro de hormigón armado de hasta 3 m de altura y superficie plana, para contención de tierras.
- 9.23. Montaje y desmontaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para losa de cimentación.
- 9.24. Capa de hormigón de limpieza fabricado en central, vertido con bomba.
- 9.25. Losa de cimentación de hormigón armado, con hormigón fabricado en central, vertido con bomba, acabado superficial liso mediante regla vibrante.
- 9.26. Zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón fabricado en central, vertido con bomba.
- 9.27. Demolición parcial, elemento a elemento, con medios manuales y mecánicos, de caseta existente, con una altura edificada de hasta 4 m.
- 9.28. Apertura de hueco para posterior colocación de la carpintería, en hoja interior de cerramiento de fachada, de fábrica revestida, formada por bloque de hormigón, con martillo neumático.
- 9.29. Demolición de pavimento exterior de baldosas y/o losetas de hormigón, con martillo neumático.
- 9.30. Acero UNE-EN 10025 S275JR, en estructura de escalera compuesta de zancas y mesetas, formada por piezas simples de perfiles laminados en caliente, con uniones soldadas en obra.
- 9.31. Peldaño recto, de rejilla electrosoldada antideslizante con remate frontal antideslizante, acabado galvanizado en caliente, fijado mediante soldadura sobre zanca metálica de escalera.
- 9.32. Peldaño de chapa estampada, con uniones soldadas en obra.
- 9.33. Meseta de chapa estampada en escalera metálica, con uniones soldadas en obra.
- 9.34. Placa de anclaje de acero, con pernos atornillados con arandelas, tuerca y contratuerca.

- 9.35. Acero UNE-EN 10025 S275JR, en vigas formadas por piezas simples de perfiles laminados en caliente, con uniones soldadas en obra, a una altura de hasta 3 m.
- 9.36. Forjado reticular de hormigón armado, horizontal, con hormigón fabricado en central, vertido con bomba, nervios "in situ" y bloque de hormigón, montaje y desmontaje de sistema de encofrado continuo.
- 9.37. Pilar de sección cuadrada de hormigón armado, con hormigón fabricado en central, vertido con bomba.
- 9.38. Montaje y desmontaje de sistema de encofrado reutilizable para formación de pilar rectangular o cuadrado de hormigón armado, con acabado tipo industrial para revestir en planta de hasta 3 m de altura libre.
- 9.39. Montaje y desmontaje de sistema de encofrado reutilizable para formación de pilar rectangular o cuadrado de hormigón armado, con acabado tipo industrial para revestir en planta de entre 3 y 4 m de altura libre.
- 9.40. Montaje y desmontaje de sistema de encofrado reutilizable para formación de pilar rectangular o cuadrado de hormigón armado, con acabado tipo industrial para revestir en planta de entre 5 y 6 m de altura libre.
- 9.41. Losa mixta con chapa colaborante de acero galvanizado, 10 conectores soldados de acero galvanizado y hormigón armado, con hormigón fabricado en central, vertido con bomba.
- 9.42. Revestimiento exterior de fachada ventilada, con piezas mecanizadas de gran formato de gres porcelánico. Sistema de anclaje oculto de grapa.
- 9.43. Hoja principal de fachada ventilada, de fábrica de ladrillo cerámico perforado, para revestir, recibida con mortero de cemento industrial, suministrado a granel.
- 9.44. Hoja principal de fachada ventilada, de fábrica de bloque cerámico aligerado, para revestir, recibida con mortero de cemento industrial, suministrado a granel.
- 9.45. Tabique de placas de yeso laminado. Sistema W112.es "KNAUF" o equivalente.
- 9.46. Tabique de placas de yeso laminado. Sistema W115.es "KNAUF" o equivalente.
- 9.47. Dintel de perfil laminado en L.
- 9.48. Dintel de viguetas autorresistentes de hormigón pretensado.
- 9.49. Cierre enrollable de lamas de chapa de acero galvanizado, panel microperforado, apertura automática.
- 9.50. Muro de carga de fábrica de bloque cerámico aligerado para revestir, recibida con mortero de cemento industrial, suministrado a granel.
- 9.51. Zuncho horizontal de bloques en "U" cerámicos aligerados, para revestir, recibidos con mortero de cemento industrial, suministrado a granel; con refuerzo de hormigón de relleno preparado en obra, vertido con medios manuales, y acero UNE-EN 10080 B 500 S; para muro de carga de fábrica.
- 9.52. Mampara modular de vidrio.
- 9.53. Puerta interior de vidrio, para mampara modular.
- 9.54. Transporte de residuos peligrosos producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.
- 9.55. Transporte de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

- 9.56. Transporte de residuos inertes de madera producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.
- 9.57. Transporte de residuos inertes metálicos producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.
- 9.58. Transporte de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.
- 9.59. Transporte de residuos inertes plásticos producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.
- 9.60. Transporte de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.
- 9.61. Transporte de residuos inertes de papel y cartón, producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.
- 9.62. Transporte de tierras con camión a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.
- 9.63. Recibido de carpintería.
- 9.64. Albardilla metálica de chapa plegada de aluminio.
- 9.65. Remate de marquesina por medio de chapa plegada de aluminio lacado.
- 9.66. Vierteaguas de chapa plegada de aluminio.
- 9.67. Limpieza final de obra en edificio.
- 9.68. Apertura de rozas en fábrica de bloque cerámico aligerado, con rozadora eléctrica.
- 9.69. Colocación y fijación de precerco de madera a entramado autoportante de tabique de placas.
- 9.70. Instalación de megafonía con central de sonido estéreo-mono.
- 9.71. Videoportero digital color antivandálico para vivienda unifamiliar.
- 9.72. Unidad exterior de aire acondicionado, MMY-MUP0801HT8P-E "TOSHIBA".
- 9.73. Unidad exterior de aire acondicionado, MMY-MUP2401HT8P-E "TOSHIBA".
- 9.74. Unidad exterior de aire acondicionado, MMY-SAP0806HT8P-E "TOSHIBA".
- 9.75. Unidad exterior de aire acondicionado, MMY-UP5011HT8P-E "TOSHIBA".
- 9.76. Unidad interior de aire acondicionado con distribución por conducto rectangular, MMD-UP0561BHP-E "TOSHIBA".
- 9.77. Unidad interior de aire acondicionado con distribución por conducto rectangular, MMD-UP0481HFP-E "TOSHIBA".
- 9.78. Unidad interior de aire acondicionado con distribución por conducto rectangular, MMD-UP1121HFP-E "TOSHIBA".
- 9.79. Unidad interior de aire acondicionado, de pared, MMK-UP0031HP-E "TOSHIBA".
- 9.80. Derivación para línea frigorífica de líquido y de gas, RBM-BY305E "TOSHIBA".

- 9.81. Derivación para línea frigorífica de líquido y de gas, RBM-BY105E "TOSHIBA".
- 9.82. Unidad interior de aire acondicionado, con distribución por conducto rectangular, FDUT56KXE6 "MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES".
- 9.83. Captador solar térmico para instalación colectiva, sobre cubierta plana.
- 9.84. Cortina de aire COR-F-1000 FT "S&P".
- 9.85. Caldera eléctrica, doméstica, para calefacción y A.C.S.
- 9.86. Radiador de aceite Emiblu-10 DP "S&P".
- 9.87. Acumulador de calor estático.
- 9.88. Línea frigorífica.
- 9.89. Derivación para línea frigorífica de líquido y de gas.
- 9.90. Equipo de aire acondicionado con unidad interior de pared, sistema aire-aire split 1x1, HyperInverter SRK100VHSX-W "MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES".
- 9.91. Equipo de aire acondicionado con unidad interior de pared, sistema aire-aire split 1x1, Seiya 10 "TOSHIBA".
- 9.92. Unidad interior de aire acondicionado, con distribución por conducto rectangular.
- 9.93. Unidad exterior de aire acondicionado, sistema aire-aire multi-split.
- 9.94. Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado.
- 9.95. Conducto oblongo de pared simple helicoidal de acero galvanizado.
- 9.96. Conducto de chapa galvanizada, y juntas transversales con brida tipo Metu.
- 9.97. Conducto autoportante rectangular para la distribución de aire climatizado formado por panel rígido de alta densidad de lana de vidrio Climaver Neto "ISOVER".
- 9.98. Difusor, para instalar en alturas de hasta 4 m.
- 9.99. Difusor, para instalar en alturas de hasta 2,7 m.
- 9.100. Rejilla de retorno RSDR040010AK "AIRZONE".
- 9.101. Compuerta de regulación del caudal de aire.
- 9.102. Punto de llenado formado por tubo de polipropileno copolímero random (PP-R), serie 2,5, para calefacción, colocado superficialmente, con aislamiento mediante espuma elastomérica.
- 9.103. Tubería de distribución de A.C.S. formada por tubo de polipropileno copolímero random (PP-R), de color verde con bandas de color azul y rojo, serie 3,2, "FITTINGS ESTÁNDAR", colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante espuma elastomérica.
- 9.104. Circuito primario de sistemas solares térmicos formado por tubo de cobre rígido, colocado superficialmente en el exterior del edificio, con aislamiento mediante coquilla de lana de vidrio protegida con emulsión asfáltica recubierta con chapa de aluminio.
- 9.105. Circuito primario de sistemas solares térmicos formado por tubo de cobre rígido, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica.
- 9.106. Punto de vaciado formado por tubo de polipropileno copolímero random (PP-R), serie 2,5, para A.C.S., colocado superficialmente.
- 9.107. Punto de vaciado formado por tubo de policloruro de vinilo clorado (PVC-C), para calefacción, colocado superficialmente.
- 9.108. Bomba de circulación, para calefacción, 98333840 MAGNA3 D 32-40 F "GRUNDFOS".
- 9.109. Vaso de expansión.
- 9.110. Acumulador para A.C.S. uniSTOR VIH 1500 "VAILLANT".
- 9.111. Intercambiador de placas.

- 9.112. Contador calorífico.
- 9.113. Control centralizado de la instalación de climatización.
- 9.114. Control centralizado para sistema solar térmico, CS10 "BAXI".
- 9.115. Sistema de alimentación ininterrumpida (SAI).
- 9.116. Caja de protección y medida, instalada en el interior de hornacina mural, en vivienda unifamiliar o local.
- 9.117. Cable unipolar de cobre H07Z1-K (AS).
- 9.118. Cable multipolar de cobre RZ1-K (AS).
- 9.119. Cable unipolar de cobre SZ1-K (AS+).
- 9.120. Cable para transmisión de datos, modelo Datax "PRYSMIAN".
- 9.121. Punto de interconexión de cables de pares trenzados.
- 9.122. Caja de bases enchufe pared
- 9.123. Canalización de bandeja perforada de acero galvanizado. Instalación fija en superficie.
- 9.124. Canalización de tubo curvable de poliamida, exento de halógenos, transversalmente elástico, corrugado. Instalación empotrada en elemento de construcción de obra de fábrica.
- 9.125. Canalización de canal protectora de acero. Instalación fija en superficie.
- 9.126. Canalización de tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada). Instalación enterrada.
- 9.127. Pieza para canal protectora para alojamiento de cables eléctricos y de telecomunicación serie 73 "UNEX".
- 9.128. Toma de tierra con una pica de acero cobreado.
- 9.129. Conductor de tierra formado por cable rígido desnudo de cobre trenzado.
- 9.130. Batería de condensadores.
- 9.131. Grupo electrógeno IV-110 "INMESOL".
- 9.132. Interruptor crepuscular modular.
- 9.133. Alimentación de agua potable, enterrada, formada por tubo de polietileno (PE), llave de corte de compuerta, alojada en arqueta prefabricada de polipropileno.
- 9.134. Válvula limitadora de presión.
- 9.135. Tubería para instalación interior de fontanería, colocada superficialmente, formada por tubo de polipropileno copolímero random (PP-R), serie 3,2.
- 9.136. Tubería para instalación interior de fontanería, empotrada en la pared, formada por tubo de polipropileno copolímero random (PP-R), de color verde con bandas de color azul y rojo, serie 3,2, "FITTINGS ESTÁNDAR".
- 9.137. Llave de paso.
- 9.138. Válvula de corte.
- 9.139. Grifo para lavadora o lavavajillas.
- 9.140. Válvula de retención.
- 9.141. Detector de movimiento. Instalación empotrada en el techo.
- 9.142. Luminaria. Instalación en superficie.
- 9.143. Sistema de iluminación Schlüter-LIPROTEC "SCHLÜTER-SYSTEMS", compuesto de perfil de alojamiento de tiras de led de aluminio anodizado, color natural, acabado mate, Schlüter-LT-VB 80 AE, difusor de luz indirecta de polimetilmetacrilato, Schlüter-LT-VB I, tira de led, de color blanco cálido (3300K), Schlüter-LT ES 5, y fuente de alimentación, Schlüter-LT EK 24V 30W.
- 9.144. Arqueta de entrada prefabricada para ICT, en canalización externa.
- 9.145. Canalización externa enterrada formada por 4 tubos de polietileno.

- 9.146. Registro de enlace inferior, formado por armario con cuerpo y puerta de poliéster reforzado con fibra de vidrio. Instalación en superficie.
- 9.147. Canalización de protección de cableado. Instalación empotrada.
- 9.148. Cable bus de comunicaciones.
- 9.149. Acometida general de abastecimiento de agua contra incendios de polietileno de alta densidad.
- 9.150. Depósito de poliéster, para reserva de agua contra incendios, colocado en superficie, en posición vertical.
- 9.151. Grupo de presión de agua contra incendios, modelo AQUAFIRE AFU 12 3M 32-200/5,5-EJ "EBARA".
- 9.152. Red aérea de distribución de agua para abastecimiento de los equipos de extinción de incendios, formada por tubería prefabricada de acero negro con soldadura, unión ranurada.
- 9.153. Boca de incendio equipada (BIE). Instalación empotrada.
- 9.154. Sellado de paso de cables con aislamiento, en muro, con masilla intumescente.
- 9.155. Sellado de paso de tubería de PVC, con abrazadera intumescente cortafuego.
- 9.156. Protección pasiva contra incendios de estructura metálica, con pintura intumescente.
- 9.157. Placa de señalización de equipos contra incendios, de PVC fotoluminiscente.
- 9.158. Placa de señalización de medios de evacuación, de PVC fotoluminiscente.
- 9.159. Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada.
- 9.160. Sistema externo de protección frente al rayo, formado por pararrayos tipo "PDC", serie Dat Controler Remote, modelo AT-2545 "APLICACIONES TECNOLÓGICAS", colocado en cubierta sobre mástil de acero galvanizado en caliente, modelo AT-056A "APLICACIONES TECNOLÓGICAS" y pletina conductora de cobre estañado.
- 9.161. Bajante interior de la red de evacuación de aguas residuales, formada por tubo de PVC, serie B, unión pegada con adhesivo.
- 9.162. Red de pequeña evacuación, empotrada, de PVC, serie B, unión pegada con adhesivo.
- 9.163. Colector suspendido de PVC, serie B, unión pegada con adhesivo.
- 9.164. Transformador trifásico en baño de aceite.
- 9.165. Celda de línea.
- 9.166. Armario de telecontrol y automatización.
- 9.167. Cuadro de baja tensión.
- 9.168. Línea subterránea de 20 kV en canalización entubada bajo acera.
- 9.169. Compuerta cortafuegos, para conducto de ventilación.
- 9.170. Extractor para baño.
- 9.171. Rejilla para interiores.
- 9.172. Recuperador de calor Sila RTC 200 "BAXI".
- 9.173. Ventilador en línea.
- 9.174. Sombrerete.
- 9.175. Rejilla de ventilación de lamas fijas de acero.
- 9.176. Rejilla de ventilación de lamas fijas de aluminio.
- 9.177. Conducto de PVC.
- 9.178. Parterre de especies autóctonas.
- 9.179. Carpintería interior de aluminio, dos hojas correderas.
- 9.180. Carpintería exterior de aluminio, con rotura de puente térmico.

- 9.181. Puerta exterior de entrada, ciega, de una hoja, de acero galvanizado, acabado lacado color blanco.
- 9.182. Puerta cortafuegos de acero galvanizado de dos hojas.
- 9.183. Puerta cortafuegos de acero galvanizado de una hoja.
- 9.184. Puerta exterior de entrada, ciega, de una hoja, de acero galvanizado, acabado lacado color blanco.
- 9.185. Puerta exterior de entrada, ciega, de dos hojas, de acero galvanizado, acabado lacado color blanco.
- 9.186. Barras antipánico.
- 9.187. Puerta abatible de una hoja para garaje, formada por chapa plegada de acero galvanizado de textura acanalada, apertura automática.
- 9.188. Armazón metálico de chapa ondulada y travesaños metálicos, preparado para alojar la hoja de una puerta corredera simple, de madera.
- 9.189. Armazón metálico de chapa grecada, preparado para alojar las hojas de una puerta corredera doble, de madera.
- 9.190. Puerta de registro cortafuegos de acero galvanizado de una hoja.
- 9.191. Cortina separadora sobre riel, fijado en el techo.
- 9.192. Estor enrollable de tejido ignífugo oscurecedor, con accionamiento manual, fijado en la pared.
- 9.193. Persiana enrollable de lamas de aluminio inyectado con cajón térmico mejorado (monoblock), con accionamiento manual con cinta y recogedor.
- 9.194. Celosía corredera con sujeciones de aluminio y lamas orientables realizadas con placa laminada compacta de alta presión (HPL) Max Exterior "FUNDERMAX", montada mediante anclaje mecánico con tacos de nylon y tornillos de acero.
- 9.195. Block de puerta interior técnica abatible, de madera, para edificio de uso público, de dos hojas, lisas, recubierto con laminado de alta presión (HPL).
- 9.196. Block de puerta interior técnica abatible, de madera, para edificio de uso público, de una hoja, lisa, recubierto con laminado de alta presión (HPL).
- 9.197. Block de puerta interior técnica corredera, de madera, para edificio de uso público, de una hoja, lisa, recubierto con laminado de alta presión (HPL).
- 9.198. Block de puerta interior técnica corredera, de madera, para edificio de uso público, de dos hojas, lisas, recubierto con laminado de alta presión (HPL).
- 9.199. Block de puerta acústica, de madera, con un aislamiento a ruido aéreo de 32 dBA, de una hoja, lisa, recubierto con laminado de alta presión (HPL).
- 9.200. Doble acristalamiento LOW.S baja emisividad térmica + aislamiento acústico "CONTROL GLASS ACÚSTICO Y SOLAR" o equivalente, Sonor LOW.S laminar, con calzos y sellado continuo.
- 9.201. Doble acristalamiento traslúcido LOW.S baja emisividad térmica + aislamiento acústico "CONTROL GLASS ACÚSTICO Y SOLAR" o equivalente, Sonor LOW.S laminar, con calzos y sellado continuo.
- 9.202. Vidrio laminar de seguridad.
- 9.203. Cerradura con llave para puertas interiores, de acero inoxidable, con un punto de cierre, integrado en manilla.
- 9.204. Amaestramiento de llaves
- 9.205. Aislamiento térmico por el exterior de muros en contacto con el terreno, formado por panel rígido de poliestireno extruido, fijado con adhesivo cementoso sobre el trasdós del muro.
- 9.206. Aislamiento termoacústico de suelos flotantes, formado por panel rígido de poliestireno expandido, simplemente apoyado, cubierto con film de polietileno.

- 9.207. Aislamiento térmico entre montantes en trasdosado autoportante de placas, formado por panel semirrígido de lana mineral (lana de roca).
- 9.208. Aislamiento térmico por el exterior en fachada ventilada, formado por manta de lana mineral, Ecovent® 032 "ISOVER" o equivalente, fijado mecánicamente.
- 9.209. Aislamiento acústico a ruido aéreo sobre falso techo, situado a una altura menor de 4 m, formado por panel semirrígido de lana mineral.
- 9.210. Bancada continua flotante antivibración, de hormigón armado, para apoyo de maquinaria, con hormigón fabricado en central, vertido con cubilote.
- 9.211. Drenaje de muro de hormigón en contacto con el terreno, por su cara exterior, con láminas nodulares con geotextil.
- 9.212. Barrera anticapilaridad en arranque de muro de fábrica, con lámina de betún modificado con elastómero SBS.
- 9.213. Sellado de junta de dilatación en paramento vertical exterior, con masilla bituminosa premoldeada.
- 9.214. Sellado de junta en estructura de hormigón en contacto con el agua, con masilla hidroexpansiva.
- 9.215. Barrera de protección frente al radón bajo losa de cimentación, con láminas asfálticas.
- 9.216. Cubierta plana no transitable, no ventilada, con grava, tipo invertida, pendiente del 1% al 5%. Impermeabilización con láminas asfálticas, tipo bicapa.
- 9.217. Pasillo técnico peatonal de baldosas aislantes, en cubierta plana no transitable, con grava.
- 9.218. Junta de dilatación en cubierta plana no transitable, no ventilada, con grava, tipo invertida. Impermeabilización con láminas asfálticas.
- 9.219. Encuentro de cubierta plana no transitable, no ventilada, con grava, tipo invertida con paramento vertical. Impermeabilización con láminas asfálticas.
- 9.220. Encuentro de cubierta plana no transitable, no ventilada, con grava, tipo invertida con sumidero. Impermeabilización con láminas asfálticas.
- 9.221. Revestimiento interior con piezas de gran formato de azulejo, sobre paramento de placas de yeso laminado, vertical. Colocación en capa fina.
- 9.222. Perfiles redondeados de aluminio para esquinas (redondeado para esquinas exteriores y en escocia para esquinas interiores) con recubrimiento antibacteriano, acabado lacado, mate, color blanco, en revestimiento interior con piezas cerámicas.
- 9.223. Revestimiento decorativo con tejido decorativo de poliéster, fijación con adhesivo de contacto, sobre paramento vertical.
- 9.224. Aplicación manual de dos manos de pintura plástica, sobre paramento interior de hormigón, vertical y horizontal de escaleras.
- 9.225. Aplicación manual de dos manos de pintura plástica, sobre paramento interior de yeso proyectado o placas de yeso laminado, vertical, de hasta 3 m de altura.
- 9.226. Aplicación manual de dos manos de pintura plástica, sobre paramento interior de yeso proyectado o placas de yeso laminado, horizontal, hasta 3 m de altura.
- 9.227. Aplicación manual de dos manos de pintura de poliuretano alifático, sobre suelo de aparcamiento.
- 9.228. Aplicación manual de dos manos de pintura plástica para marcado de plazas.
- 9.229. Aplicación manual de dos manos de pintura plástica para marcado de inscripciones.

- 9.230. Enfoscado de cemento, a buena vista, aplicado sobre un paramento vertical interior, en el trasdós de la hoja exterior de fachada con cámara de aire, más de 3 m de altura, acabado superficial rugoso, con mortero de cemento, tipo GP CSIII W1.
- 9.231. Guarnecido de yeso de construcción maestreado, sobre paramento vertical, de más de 3 m de altura, previa colocación de malla antiálcalis en cambios de material, y acabado de enlucido de yeso de aplicación en capa fina, con guardavivos.
- 9.232. Revestimiento de yeso de construcción, proyectado, a buena vista, sobre paramento horizontal, a más de 3 m de altura, sin enlucir, sin guardavivos.
- 9.233. Revestimiento de paramentos exteriores con malla de fibra de vidrio antiálcalis, aplicado manualmente, armado y reforzado con malla antiálcalis en los cambios de material y en los frentes de forjado.
- 9.234. Trasdoso autoportante de placas de yeso laminado. Sistema W626.es "KNAUF" o equivalente.
- 9.235. Base para pavimento interior, de mortero autonivelante de cemento, vertido con mezcladora-bombeadora, sobre lámina de aislamiento para formación de suelo flotante y posterior aplicación de líquido de curado incoloro.
- 9.236. Felpudo metálico.
- 9.237. Marco perimetral para felpudo metálico.
- 9.238. Solado de baldosas cerámicas de gres porcelánico, recibidas con adhesivo cementoso mejorado con doble encolado y rejuntadas con mortero.
- 9.239. Solado de baldosas cerámicas de gres porcelánico, recibidas con adhesivo cementoso mejorado con doble encolado y rejuntadas con mortero.
- 9.240. Rodapié cerámico de gres porcelánico, recibido con adhesivo cementoso de uso exclusivo para interiores y rejuntado con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión, tipo CG 2 W A.
- 9.241. Perfil redondeado en escocia de aluminio para encuentro entre paramento horizontal y vertical, con recubrimiento antibacteriano, acabado lacado, mate, color blanco.
- 9.242. Pavimento laminado, de lamas, Clase 33: Comercial intenso, resistencia a la abrasión AC4, formado por tablero base de HDF laminado decorativo en haya vaporizada ensamblado sin adhesivo, tipo 'Clic', colocadas sobre lámina de espuma de polietileno con film de polietileno.
- 9.243. Rodapié de MDF, recubierto con una lámina plástica de imitación de madera, fijado al paramento mediante adhesivo.
- 9.244. Falso techo continuo suspendido, liso, situado a una altura menor de 4 m, de placas de yeso laminado.
- 9.245. Falso techo continuo suspendido, acústico, situado a una altura mayor o igual a 4 m, de placas de yeso laminado.
- 9.246. Tabica vertical en cambio de nivel de falso techo continuo, formada con placas de yeso laminado
- 9.247. Falso techo continuo suspendido, liso, situado a una altura menor de 4 m, de placas de yeso laminado. Sistema D112.es Drystar "KNAUF".
- 9.248. Falso techo registrable suspendido, decorativo, situado a una altura menor de 4 m, de placas de yeso laminado, con perfilera vista.
- 9.249. Falso techo registrable suspendido, acústico, situado a una altura menor de 4 m, de placas de yeso laminado, con perfilera oculta.
- 9.250. Falso techo registrable suspendido, situado a una altura menor de 4 m, de lamas horizontales de superficie lisa, de aluminio lacado, con entramado metálico oculto.
- 9.251. Falso techo registrable suspendido de lamas de madera.

- 9.252. Espejo.
- 9.253. Plato de ducha para ocultar bajo el pavimento.
- 9.254. Inodoro con tanque bajo, de porcelana sanitaria.
- 9.255. Lavabo encastrable en encimera, con grifería.
- 9.256. Urinario, con grifería temporizada.
- 9.257. Vertedero de porcelana sanitaria, con grifería.
- 9.258. Fregadero de acero inoxidable.
- 9.259. Mobiliario.
- 9.260. Mueble mostrador con doble plano de trabajo.
- 9.261. Escalera vertical de seguridad con jaula de protección SVS292 y barandilla.
- 9.262. Válvula de escuadra.
- 9.263. Grifería termostática.
- 9.264. Grifería temporizada, mezcladora, de repisa, para lavabo.
- 9.265. Grifería monomando para lavabo.
- 9.266. Módulo de pared para tirador de baño con led indicador de alarma.
- 9.267. Dosificador de jabón líquido.
- 9.268. Dispensador de papel higiénico.
- 9.269. Dispensador de papel toalla.
- 9.270. Cabina sanitaria de tablero fenólico HPL.
- 9.271. Encimera de tablero aglomerado hidrófugo.
- 9.272. Asiento para minusválidos, rehabilitación y tercera edad.
- 9.273. Barra de sujeción para minusválidos, rehabilitación y tercera edad.
- 9.274. Barra de sujeción para minusválidos, rehabilitación y tercera edad, en L.
- 9.275. Barra de sujeción para minusválidos, rehabilitación y tercera edad, para inodoro.
- 9.276. Espejo reclinable para minusválidos, rehabilitación y tercera edad.
- 9.277. Apoyo isquiático.
- 9.278. Inodoro accesible con tanque bajo.
- 9.279. Lavabo mural.
- 9.280. Aparcamiento para bicicletas, de acero cincado, fijado a una base de hormigón.
- 9.281. Imbornal prefabricado de hormigón, de 50x30x60 cm.
- 9.282. Pozo de registro, de elementos prefabricados de hormigón en masa, sobre solera de hormigón armado, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición, instalado en calzadas de calles, incluyendo las peatonales, o zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos.
- 9.283. Firme flexible para tráfico pesado T41 sobre explanada E2, compuesto de capa granular de zahorra artificial y mezcla bituminosa en caliente.
- 9.284. Arqueta de conexión eléctrica, prefabricada de hormigón, sin fondo, registrable, con marco de chapa galvanizada y tapa de hormigón armado aligerado.
- 9.285. Arqueta de conexión eléctrica, prefabricada de hormigón, sin fondo, registrable, con marco de chapa galvanizada y tapa de hormigón armado aligerado.
- 9.286. Baliza.
- 9.287. Luminaria de farola para alumbrado de zonas peatonales.
- 9.288. Proyector.
- 9.289. Farola solar.

- 9.290. Aporte de tierra vegetal, suministrada a granel y extendida con medios mecánicos.**
- 9.291. Tubería de riego por goteo, de polietileno.**
- 9.292. Electroválvula.**
- 9.293. Programador electrónico para riego automático.**
- 9.294. Línea eléctrica monofásica enterrada para alimentación de electroválvulas y automatismos de riego, formada por cables unipolares con conductores de cobre, bajo tubo protector de polietileno de doble pared.**
- 9.295. Barrera acústica, realizada con paneles machihembrados de sectorización de acero con aislamiento, Euroclase A2-s1, d0 de reacción al fuego, resistencia al fuego EI 90 según UNE-EN 1366-1, formados por dos paramentos de chapa de acero estándar, revestida por su cara exterior con una capa de poliéster y alma aislante de lana de roca, instalados por encaje y deslizamiento sobre postes de perfil laminado en caliente, soldados a placas de anclaje con pernos, fijadas a zapatas de cimentación de hormigón HA-25/B/20/XC2 y acero corrugado.**
- 9.296. Puerta cancela de chapa de acero galvanizado, acabado lacado, de una hoja abatible, para acceso peatonal, apertura manual.**
- 9.297. Verja modular sin montantes, para vallado de parcela, sobre muro.**
- 9.298. Solado de losetas de hormigón para uso exterior, para uso público en zona de pasos de peatones, colocadas al tendido sobre capa de arena-cemento, sobre solera de hormigón en masa, vertido desde camión con extendido y vibrado manual con regla vibrante de 3 m, con acabado maestreado.**
- 9.299. Vinilos adhesivos sobre vidrios interiores**

1. Introducción

- Se expone a continuación, en formato de ficha, una serie de procedimientos preventivos de obligado cumplimiento, para la correcta ejecución de esta obra, desde el punto de vista de la Seguridad y Salud Laboral.
- Del amplio conjunto de medios y protecciones, tanto individuales como colectivos, que según las disposiciones legales en materia de Seguridad y Salud es necesario utilizar para realizar los trabajos de construcción con la debida seguridad, las recomendaciones contenidas en las fichas, pretenden elegir entre las alternativas posibles, aquellas que constituyen un procedimiento adecuado para realizar los referidos trabajos.
- Todo ello con el fin de facilitar el posterior desarrollo del Plan de Seguridad y Salud, a elaborar por el constructor o constructores que realicen los trabajos propios de la ejecución de la obra. En el Plan de Seguridad y Salud se estudiarán, analizarán, desarrollarán y complementarán las previsiones aquí contenidas, en función del propio sistema de ejecución de la obra que se vaya a emplear, y se incluirán, en su caso, las medidas alternativas de prevención que los constructores propongan como más adecuadas, con la debida justificación técnica, y que, formando parte de los procedimientos de ejecución, vayan a ser utilizados en la obra manteniendo, en todo caso, los niveles de protección aquí previstos.
- Cada constructor realizará una evaluación de los riesgos previstos en estas fichas, basada en las actividades y oficios que realiza, calificando cada uno de ellos con la gravedad del daño que produciría si llegara a materializarse.
- Se han clasificado según:
 - Maquinaria
 - Andamiajes
 - Pequeña maquinaria
 - Equipos auxiliares
 - Herramientas manuales
 - Protecciones individuales (EPIs)
 - Protecciones colectivas
 - Oficios previstos
 - Unidades de obra
- **Advertencia importante**
 - **Las fichas aquí contenidas tienen un carácter de guía informativa de actuación. No sustituyen ni eximen de la obligatoriedad que tiene el empresario de la elaboración del Plan de Prevención de Riesgos, Evaluación de los Riesgos y Planificación de la Actividad Preventiva, ni de los deberes de información a los trabajadores, según la normativa vigente.**

2. Maquinaria

- Se especifica en este apartado la relación de maquinaria cuya utilización se ha previsto en esta obra, cumpliendo toda ella con las condiciones técnicas y de uso que determina la normativa vigente, indicándose en cada una de estas fichas la identificación de los riesgos laborales que su utilización puede ocasionar, especificando las medidas preventivas y las protecciones individuales a adoptar y aplicar a cada una de las máquinas, todo ello con el fin de controlar y reducir, en la medida de lo posible, dichos riesgos no evitables.
- Para evitar ser reiterativos, se han agrupado aquellos aspectos que son comunes a todo tipo de maquinaria en la ficha de 'Maquinaria en general', considerando los siguientes puntos: requisitos exigibles a toda máquina a utilizar en esta obra, normas de uso y mantenimiento de carácter general, identificación de riesgos no evitables, y medidas preventivas a adoptar tendentes a controlar y reducir estos riesgos.
- Aquellos otros que son comunes a todas las máquinas que necesitan un conductor para su funcionamiento, se han agrupado en la ficha de 'Maquinaria móvil con conductor', considerando los siguientes puntos: requisitos exigibles a toda máquina móvil con conductor a utilizar en esta obra, requisitos exigibles al conductor, normas de uso y mantenimiento de carácter general, identificación de riesgos no evitables, y medidas preventivas a adoptar tendentes a controlar y reducir estos riesgos.
- Los trabajadores dispondrán de las instrucciones precisas sobre el uso de la maquinaria y las medidas de seguridad asociadas.

■ Advertencia importante

- Estas fichas no sustituyen al manual de instrucciones del fabricante, siendo las normas aquí contenidas de carácter general, por lo que puede que algunas recomendaciones no resulten aplicables a un modelo concreto.







2.1. Maquinaria en general

MAQUINARIA EN GENERAL	
Requisitos exigibles a la máquina <ul style="list-style-type: none"> ■ Dispondrá de marcado CE, declaración de conformidad y manual de instrucciones. ■ Se asegurará el buen estado de mantenimiento de las protecciones colectivas existentes en la propia maquinaria. 	
Normas de uso de carácter general <ul style="list-style-type: none"> ■ El operario mantendrá en todo momento el contacto visual con las máquinas que estén en movimiento. ■ No se pondrá en marcha la máquina ni se accionarán los mandos si el operario no se encuentra en su puesto correspondiente. ■ No se utilizarán accesorios no permitidos por el fabricante. 	

- Se comprobará el correcto alumbrado en trabajos nocturnos o en zonas de escasa iluminación.

Normas de mantenimiento de carácter general

- Los residuos generados como consecuencia de una avería se verterán en contenedores adecuados.

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Choque contra objetos móviles.	■ Se colocarán y se mantendrán en buen estado las protecciones de los elementos móviles de la maquinaria.
	Proyección de fragmentos o partículas.	■ Se verificará la ausencia de personas en el radio de acción de la máquina.
	Atrapamiento por objetos.	■ No se utilizará ropa holgada ni joyas.
	Aplastamiento por vuelco de máquinas.	■ No se sobrepasarán los límites de inclinación especificados por el fabricante.
	Contacto térmico.	■ Las operaciones de reparación se realizarán con el motor parado, evitando el contacto con las partes calientes de la máquina.
	Exposición a agentes químicos.	■ Se asegurará la correcta ventilación de las emisiones de gases de la maquinaria.





2.2. Maquinaria móvil con conductor





MAQUINARIA MÓVIL CON CONDUCTOR	
<p>Requisitos exigibles al vehículo</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Se verificará la validez de la Inspección Técnica de Vehículos (ITV) y se comprobará que todos los rótulos de información de los riesgos asociados a su utilización se encuentran en buen estado y situados en lugares visibles. 	
<p>Requisitos exigibles al conductor</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Cuando la máquina circule únicamente por la obra, se verificará que el conductor tiene la autorización, dispone de la formación específica que fija la normativa vigente, y ha leído el manual de instrucciones correspondiente. 	
<p>Normas de uso de carácter general</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Antes de subir a la máquina: <ul style="list-style-type: none"> ■ Se comprobará que los recorridos de la máquina en la obra están definidos y señalizados perfectamente. ■ El conductor se informará sobre la posible existencia de zanjas o huecos en la zona de trabajo. ■ Se comprobará que la altura máxima de la máquina es la adecuada para evitar interferencias con cualquier elemento. ■ Antes de iniciar los trabajos: <ul style="list-style-type: none"> ■ Se verificará la existencia de un extintor en la máquina. ■ Se verificará que todos los mandos están en punto muerto. ■ Se verificará que las indicaciones de los controles son normales. ■ Se ajustará el asiento y los mandos a la posición adecuada para el conductor. ■ Se asegurará la máxima visibilidad mediante la limpieza de los retrovisores, parabrisas y espejos. ■ La cabina estará limpia, sin restos de aceite, grasa o barro y sin objetos en la zona de los mandos. ■ Al arrancar, se hará sonar la bocina si la máquina no lleva avisador acústico de arranque. ■ No se empezará a trabajar con la máquina antes de que el aceite alcance la temperatura normal de trabajo. ■ Durante el desarrollo de los trabajos: <ul style="list-style-type: none"> ■ El conductor utilizará el cinturón de seguridad. ■ Se controlará la máquina únicamente desde el asiento del conductor. ■ Se contará con la ayuda de un operario de señalización para las operaciones de entrada a los solares y de salida de los mismos y en trabajos que impliquen maniobras complejas o peligrosas. ■ Se circulará con la luz giratoria encendida. ■ Al mover la máquina, se hará sonar la bocina si la máquina no lleva avisador acústico de movimiento. ■ La máquina deberá estar dotada de avisador acústico de marcha atrás. ■ Para utilizar el teléfono móvil durante la conducción, se dispondrá de un sistema de manos libres. ■ El conductor no subirá a la máquina ni bajará de ella apoyándose sobre elementos salientes. ■ No se realizarán ajustes en la máquina con el motor en marcha. ■ No se bloquearán los dispositivos de maniobra que se regulan automáticamente. ■ No se utilizará el freno de estacionamiento como freno de servicio. ■ En trabajos en pendiente, se utilizará la marcha más corta. ■ Se mantendrán cerradas las puertas de la cabina. 	


- Al aparcar la máquina:
 - No se abandonará la máquina con el motor en marcha.
 - Se aparcará la máquina en terreno llano y firme, sin riesgos de desplomes, desprendimientos o inundaciones.
 - Se inmovilizará la máquina mediante calces o mordazas.
 - No se aparcará la máquina en el barro ni en charcos.
- En operaciones de transporte de la máquina:
 - Se comprobará si la longitud, la tara y el sistema de bloqueo y sujeción son los adecuados.
 - Se verificará que las rampas de acceso pueden soportar el peso de la máquina.
 - Una vez situada la máquina en el remolque, se retirará la llave de contacto.

Normas de mantenimiento de carácter general

- Se comprobarán los niveles de aceite y de agua.

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de personas a distinto nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ El conductor se limpiará el calzado antes de utilizar la escalera de acceso a la cabina, que permanecerá siempre limpia de grasa, barro, hormigón y obstáculos. ■ El conductor subirá y bajará de la máquina únicamente por la escalera prevista, utilizando siempre las dos manos, de cara a la máquina y nunca con materiales o herramientas en la mano. ■ Mientras la máquina esté en movimiento, el conductor no subirá ni bajará de la misma. ■ No se transportarán personas. ■ Durante el desplazamiento, el conductor no irá de pie ni sentado en un lugar peligroso.
	Pisadas sobre objetos.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Las zonas de acceso a la maquinaria se mantendrán limpias de materiales y herramientas.
	Choque contra objetos inmóviles.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se utilizarán, siempre que sea posible, las vías de paso previstas para la maquinaria en la obra. ■ La maquinaria debe estacionarse en los lugares establecidos, fuera de la zona de paso de los trabajadores.
	Atrapamiento por objetos.	<ul style="list-style-type: none"> ■ La maquinaria se estacionará con el freno de estacionamiento conectado, la palanca de transmisión en punto muerto, el motor parado, el interruptor de la batería en posición de desconexión y bloqueada. ■ Se comprobará el buen funcionamiento de los dispositivos de seguridad de las ventanas y puertas.

	<p>Aplastamiento por vuelco de máquinas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ La plataforma de trabajo será estable y horizontal, con el terreno compacto, sin hundimientos ni protuberancias. ■ En trabajos en pendiente, la máquina trabajará en el sentido de la pendiente, nunca transversalmente, y no se realizarán giros. ■ No se bajarán los terrenos con pendiente con el motor parado o en punto muerto, siempre con una marcha puesta. ■ Se evitarán desplazamientos de la máquina en zonas a menos de 2 m del borde de la excavación. ■ Al reiniciar una actividad tras producirse lluvias importantes, se tendrá en cuenta que las condiciones del terreno pueden haber cambiado y se comprobará el funcionamiento de los frenos. ■ Si la visibilidad en el trabajo disminuye, por circunstancias meteorológicas adversas, por debajo de los límites de seguridad, se aparcará la máquina en un lugar seguro y se esperará hasta que las condiciones mejoren.
	<p>Contacto eléctrico.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se identificarán todas las líneas eléctricas, requiriendo la presencia de empleados de la compañía suministradora. ■ Se informará a la compañía suministradora en el caso de que algún cable presente desperfectos. ■ No se tocará ni se alterará la posición de ningún cable eléctrico. ■ En trabajos en zonas próximas a cables eléctricos, se comprobará la tensión de estos cables para identificar la distancia mínima de seguridad. ■ Se avisará a todos los conductores afectados por este riesgo. ■ Se suspenderán los trabajos cuando las condiciones meteorológicas pongan en peligro las condiciones de seguridad. ■ En caso de contacto de la máquina con un cable en tensión, el conductor no saldrá de la cabina si se encuentra dentro ni se acercará a la máquina si se encuentra fuera.
	<p>Incendio.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Durante las tareas de llenado con combustible del depósito de la máquina, se desconectará el contacto y se parará la radio. ■ No se soldará ni se aplicará calor cerca del depósito de combustible y se evitará la presencia de trapos impregnados de grasa, combustible, aceite u otros líquidos inflamables
	<p>Atropello con vehículos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Si el conductor no dispone de suficiente visibilidad, contará con la ayuda de un operario de señalización, con quien utilizará un código de comunicación conocido y predeterminado. ■ Se prestará atención a la señal luminosa y acústica de la máquina. ■ No se pasará por detrás de las máquinas en movimiento. ■ Se respetarán las distancias de seguridad.

	<p>Exposición a agentes físicos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ La máquina dispondrá de asientos que atenúen las vibraciones.
---	--------------------------------------	---

2.3. Retroexcavadora sobre cadenas, con cizalla de demolición.

mq01exc030a

Retroexcavadora sobre cadenas, con cizalla de demolición.



Normas de uso de carácter específico

- Durante el desarrollo de los trabajos:
 - La máquina se moverá siempre con la cizalla recogida.
 - Se evitará que la cizalla se sitúe por encima de las personas.
 - No se elevarán cargas que no estén bien sujetas.
 - No se dejará la carga en suspensión en ausencia del conductor.
 - Se mantendrá una distancia libre mínima con las líneas eléctricas de 5 m.
- Al aparcarse la máquina:
 - La cizalla se dejará en el suelo una vez que hayan finalizado los trabajos, aplicando una ligera presión hacia abajo.

Equipos de protección individual (EPI):

- [50epc020lj] Casco de protección.
- [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.

2.4. Retroexcavadora hidráulica sobre neumáticos.

mq01exn020a
mq01exn020b

Retroexcavadora hidráulica sobre neumáticos.



Normas de uso de carácter específico

- Durante el desarrollo de los trabajos:
 - La máquina se moverá siempre con la cuchara recogida.
 - No se utilizará la cuchara como andamio ni como plataforma de trabajo.
 - Se evitará que la cuchara se sitúe por encima de las personas.
 - No se utilizará la cuchara para transportar materiales distintos de los previstos por el fabricante de la máquina.
 - No se cargará la cuchara por encima de su carga máxima.
 - No se elevarán cargas que no estén bien sujetas.
 - No se dejará la carga en suspensión en ausencia del conductor.
 - Durante los trabajos de excavación, se colocarán los estabilizadores extendidos y apoyados en terreno firme.
 - Se mantendrá una distancia libre mínima con las líneas eléctricas de 5 m.
- En operaciones de carga de camiones:
 - Se evitará que la cuchara pase por encima de la cabina del vehículo que se está cargando.
 - Durante esta operación, el material quedará uniformemente distribuido en el camión, la carga no será excesiva y se dejará sobre el camión con precaución.
- Al aparcar la máquina:
 - La cuchara se dejará en el suelo una vez que hayan finalizado los trabajos, aplicando una ligera presión hacia abajo.

Normas de mantenimiento de carácter específico

- Los gatos hidráulicos se colocarán sobre una base firme y dispondrán de mecanismos que eviten el descenso brusco.
- Se comprobará la presión de los neumáticos.
- Se verificará la ausencia de cortes en los neumáticos.

Equipos de protección individual (EPI):

- [50epc020lj] Casco de protección.
- [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.

2.5. Motoniveladora.

mq01mot010b

Motoniveladora.



Normas de uso de carácter específico

- Durante el desarrollo de los trabajos:
 - Se circulará con la hoja elevada, dispuesta de modo que no sobresalga a los lados de la máquina.
 - En desplazamientos sobre terrenos en pendiente, el brazo de elevación de la hoja se orientará hacia abajo.
 - Si la motoniveladora circula por una vía pública, el conductor deberá tener el permiso de conducción de la clase C.
- Al aparcar la máquina:
 - La hoja se dejará en el suelo una vez que hayan finalizado los trabajos, aplicando una ligera presión hacia abajo.


Normas de mantenimiento de carácter específico

- Se comprobará la presión de los neumáticos.
- Se verificará la ausencia de cortes en los neumáticos.

Equipos de protección individual (EPI):

- [50epc020lj] Casco de protección.
- [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.

2.6. Pala cargadora sobre neumáticos.

<p>mq01pan010a mq01pan010f</p> <p>Pala cargadora sobre neumáticos.</p>	
<p>Normas de uso de carácter específico</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Durante el desarrollo de los trabajos: <ul style="list-style-type: none"> ■ No se utilizará la cuchara como andamio ni como plataforma de trabajo. ■ Se evitará que la cuchara se sitúe por encima de las personas. ■ No se utilizará la cuchara para transportar materiales distintos de los previstos por el fabricante de la máquina. ■ No se cargará la cuchara por encima de su carga máxima. ■ No se dejará la carga en suspensión en ausencia del conductor. ■ Se mantendrá una distancia libre mínima con las líneas eléctricas de 5 m. ■ En operaciones de carga de camiones: <ul style="list-style-type: none"> ■ Se evitará que la cuchara pase por encima de la cabina del vehículo que se está cargando. ■ Durante esta operación, el material quedará uniformemente distribuido en el camión, la carga no será excesiva y se dejará sobre el camión con precaución. ■ Al aparcar la máquina: <ul style="list-style-type: none"> ■ La cuchara se dejará en el suelo una vez que hayan finalizado los trabajos, aplicando una ligera presión hacia abajo. 	
<p>Normas de mantenimiento de carácter específico</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Los gatos hidráulicos se colocarán sobre una base firme y dispondrán de mecanismos que eviten el descenso brusco. ■ Se comprobará la presión de los neumáticos. ■ Se verificará la ausencia de cortes en los neumáticos. 	
<p>Equipos de protección individual (EPI):</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ [50epc020lj] Casco de protección. ■ [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos. 	

2.7. Retrocargadora sobre neumáticos.

mq01ret020b

Retrocargadora sobre neumáticos.



Normas de uso de carácter específico

- Durante el desarrollo de los trabajos:
 - No se utilizará la cuchara como andamio ni como plataforma de trabajo.
 - Se evitará que la cuchara se sitúe por encima de las personas.
 - No se utilizará la cuchara para transportar materiales distintos de los previstos por el fabricante de la máquina.
 - No se cargará la cuchara por encima de su carga máxima.
 - No se elevarán cargas que no estén bien sujetas.
 - No se dejará la carga en suspensión en ausencia del conductor.
 - Durante los trabajos de excavación, se colocarán los estabilizadores extendidos y apoyados en terreno firme.
 - Se mantendrá una distancia libre mínima con las líneas eléctricas de 5 m.
- En operaciones de carga de camiones:
 - Se evitará que la cuchara pase por encima de la cabina del vehículo que se está cargando.
 - Durante esta operación, el material quedará uniformemente distribuido en el camión, la carga no será excesiva y se dejará sobre el camión con precaución.
- Al aparcar la máquina:
 - La cuchara se dejará en el suelo una vez que hayan finalizado los trabajos, aplicando una ligera presión hacia abajo.


Normas de mantenimiento de carácter específico

- Los gatos hidráulicos se colocarán sobre una base firme y dispondrán de mecanismos que eviten el descenso brusco.
- Se comprobará la presión de los neumáticos.
- Se verificará la ausencia de cortes en los neumáticos.

Equipos de protección individual (EPI):

- [50epc020lj] Casco de protección.
- [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.

2.8. Camión cisterna equipado para riego.

<p>mq02cia020f</p> <p>Camión cisterna equipado para riego.</p>	
<p>Normas de uso de carácter específico</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Antes de iniciar los trabajos: <ul style="list-style-type: none"> ■ Se comprobará el buen funcionamiento y el estado de la caldera y de la lanza de riego. 	
<p>Normas de mantenimiento de carácter específico</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Se comprobará la presión de los neumáticos. ■ Se verificará la ausencia de cortes en los neumáticos. 	
<p>Equipos de protección individual (EPI):</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ [50epc020lj] Casco de protección. ■ [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos. 	

2.9. Camión cisterna.

mq02cia020j

Camión cisterna.



Normas de uso de carácter específico

- Antes de iniciar los trabajos:
 - Se comprobará el buen funcionamiento y el estado de la caldera y de la lanza de riego.

Normas de mantenimiento de carácter específico

- Se comprobará la presión de los neumáticos.
- Se verificará la ausencia de cortes en los neumáticos.

Equipos de protección individual (EPI):

- [50epc020lj] Casco de protección.
- [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.

2.10. Bandeja vibrante de guiado manual, reversible.

mq02rod010d

Bandeja vibrante de guiado manual, reversible.



Normas de uso de carácter específico

- Antes de iniciar los trabajos:
 - Antes de arrancar el motor, se verificará que la palanca de aceleración se encuentra en posición neutra y que el interruptor de vibración está desconectado.
 - Se verificará la existencia de un extintor en un lugar accesible cerca de la máquina.
- Durante el desarrollo de los trabajos:
 - Se sujetará la máquina con ambas manos.
 - Para el desplazamiento dentro de la obra se utilizarán los anclajes para elevación dispuestos en la máquina.
 - Antes de invertir el sentido de marcha se comprobará que no hay zanjas ni huecos.
 - El operario no se subirá a la máquina ni mantendrá los pies cerca de la placa vibratoria.
 - Se trabajará con el grado de vibración adecuado para el tipo de material a compactar.
 - Se trabajará a una velocidad adecuada, en función de las condiciones del terreno a compactar.
 - No se utilizará la máquina con el sistema de vibración conectado sobre suelos helados ni sobre superficies duras como el hormigón o el asfalto compactado.
 - No se trabajará en pendientes superiores al 35%.
 - No se utilizará la máquina de forma continuada por el mismo operario durante largos períodos de tiempo.
 - No se abandonará la máquina con el motor en marcha.

Equipos de protección individual (EPI):

- [50epc020lj] Casco de protección.
- [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.

2.11. Pisón vibrante de guiado manual, tipo rana.

mq02rop020

Pisón vibrante de guiado manual, tipo rana.



Normas de uso de carácter específico

- Antes de iniciar los trabajos:
 - Se verificará la existencia de un extintor en un lugar accesible cerca de la máquina.
- Durante el desarrollo de los trabajos:
 - Se sujetará la máquina con ambas manos.
 - Para el desplazamiento dentro de la obra se utilizarán los anclajes para elevación dispuestos en la máquina.
 - Se trabajará con el grado de vibración adecuado para el tipo de material a compactar.
 - Se trabajará a una velocidad adecuada, en función de las condiciones del terreno a compactar.
 - No se utilizará la máquina de forma continuada por el mismo operario durante largos períodos de tiempo.
 - No se abandonará la máquina con el motor en marcha.

Equipos de protección individual (EPI):

- [50epc020lj] Casco de protección.
- [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.

2.12. Compactador tándem autopropulsado.

mq02rot030b

Compactador tándem autopropulsado.



Normas de uso de carácter específico

- Antes de iniciar los trabajos:
 - Se comprobará el buen funcionamiento del inversor de marcha y del sistema de frenado.
- Durante el desarrollo de los trabajos:
 - No se circulará por la vía pública, ya que la máquina no está diseñada para ello.
 - En trabajos próximos a zanjas y huecos, al menos 2/3 del rodillo permanecerán sobre material ya compactado.
 - Se girará el asiento en función del sentido de marcha.
 - No se cambiará el sentido de marcha con la máquina en movimiento.
 - Antes de invertir el sentido de marcha se comprobará que no hay zanjas ni huecos.
 - Se trabajará con el grado de vibración adecuado para el tipo de material a compactar.
 - Se trabajará a una velocidad adecuada, en función de las condiciones del terreno a compactar.
 - No se utilizará la máquina con el sistema de vibración conectado sobre suelos helados, sobre superficies duras como el hormigón o el asfalto compactado ni en las inmediaciones de edificios.
 - No se utilizará la máquina de forma continuada por el mismo operario durante largos períodos de tiempo.

Equipos de protección individual (EPI):

- [50epc020lj] Casco de protección.
- [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.

2.13. Compactador monocilíndrico vibrante autopropulsado.

mq02rov010i

Compactador monocilíndrico vibrante autopropulsado.



Normas de uso de carácter específico

- Antes de iniciar los trabajos:
 - Se comprobará el buen funcionamiento del inversor de marcha y del sistema de frenado.
- Durante el desarrollo de los trabajos:
 - No se circulará por la vía pública, ya que la máquina no está diseñada para ello.
 - En trabajos próximos a zanjas y huecos, al menos 2/3 del rodillo permanecerán sobre material ya compactado.
 - Se girará el asiento en función del sentido de marcha.
 - Antes de invertir el sentido de marcha se comprobará que no hay zanjas ni huecos.
 - No se cambiará el sentido de marcha con la máquina en movimiento.
 - Se trabajará con el grado de vibración adecuado para el tipo de material a compactar.
 - Se trabajará a una velocidad adecuada, en función de las condiciones del terreno a compactar.
 - No se utilizará la máquina con el sistema de vibración conectado sobre suelos helados, sobre superficies duras como el hormigón o el asfalto compactado ni en las inmediaciones de edificios.
 - No se trabajará en pendientes superiores al 55% con el sistema de vibración conectado ni al 60% con el sistema de vibración desconectado.
 - No se utilizará la máquina de forma continuada por el mismo operario durante largos períodos de tiempo.

Normas de mantenimiento de carácter específico

- Se comprobará la presión de los neumáticos.
- Se verificará la ausencia de cortes en los neumáticos.

Equipos de protección individual (EPI):

- [50epc020lj] Casco de protección.
- [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.

2.14. Camión basculante.

mq04cab010c
mq04cab010d
mq04cab010e

Camión basculante.



Normas de uso de carácter específico

- Durante el desarrollo de los trabajos:
 - Durante la carga y descarga, el conductor estará dentro de la cabina.
 - La carga y descarga del camión se realizará en lugares habilitados para ello.
 - El material quedará uniformemente distribuido en el camión.
 - Se cubrirá el material cargado con un toldo, que se sujetará de forma sólida y segura.
 - Cuando una pieza sobresalga del camión, se señalizará adecuadamente.
 - No se circulará con el volquete levantado.
 - Antes de levantar el volquete, se comprobará la ausencia de obstáculos aéreos y de trabajadores en el lugar de descarga, y se anunciará la maniobra con una señal acústica.

Normas de mantenimiento de carácter específico

- Se comprobará la presión de los neumáticos.
- Se verificará la ausencia de cortes en los neumáticos.

Equipos de protección individual (EPI):

- [50epc020lj] Casco de protección.
- [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.

2.15. Camión con grúa.

mq04cag010a
mq04cag010c

Camión con grúa.



Normas de uso de carácter específico

- Antes de iniciar los trabajos:
 - Se instalarán cuñas en las cuatro ruedas para inmovilizar el camión.
 - Se verificará que el camión grúa se encuentra en equilibrio.
 - Se verificará que el gancho de la grúa dispone de pestillo de seguridad y las eslingas están bien colocadas.
- Durante el desarrollo de los trabajos:
 - El conductor no abandonará su puesto de trabajo con cargas suspendidas en la grúa.
 - La carga de la grúa instalada sobre el camión no será excesiva.
 - Se evitará que el brazo de la grúa, con carga o sin ella, se sitúe por encima de las personas.
 - Se asegurará la inmovilidad del brazo de la grúa antes de iniciar cualquier desplazamiento.
 - Antes de izar una carga, el conductor comprobará, en las tablas de cargas de la cabina, la distancia de extensión máxima del brazo de la grúa.
 - No se utilizarán eslingas que no lleven impresa la carga que resisten.


Normas de mantenimiento de carácter específico

- Se comprobará el estado de los limitadores de recorrido y de esfuerzo de la grúa.
- Se comprobará el estado de los cables, de las cadenas y del sistema de elevación.
- Se comprobará la presión de los neumáticos.
- Se verificará la ausencia de cortes en los neumáticos.

Equipos de protección individual (EPI):

- [50epc020lj] Casco de protección.
- [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.

2.16. Camión de transporte.

<p>mq04cap020oa</p> <p>Camión de transporte.</p>	
<p>Normas de uso de carácter específico</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Durante el desarrollo de los trabajos: <ul style="list-style-type: none"> ■ Durante la carga y descarga, el conductor estará dentro de la cabina. ■ La carga y descarga del camión se realizará en lugares habilitados para ello. ■ El material quedará uniformemente distribuido en el camión. ■ Se cubrirá el material cargado con un toldo, que se sujetará de forma sólida y segura. ■ Cuando una pieza sobresalga del camión, se señalizará adecuadamente. 	
<p>Normas de mantenimiento de carácter específico</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Se comprobará la presión de los neumáticos. ■ Se verificará la ausencia de cortes en los neumáticos. 	
<p>Equipos de protección individual (EPI):</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ [50epc020lj] Casco de protección. ■ [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos. 	

2.17. Dumper de descarga frontal.

mq04dua020b

Dumper de descarga frontal.



Normas de uso de carácter específico

- Antes de iniciar los trabajos:
 - Se verificará que la máquina tiene pórtico de seguridad antivuelco.
- Durante el desarrollo de los trabajos:
 - Sólo se utilizarán los volquetes permitidos por el fabricante.
 - No se circulará con el volquete levantado.
 - No se transportarán cargas que sobresalgan a los lados de la máquina.
 - La carga quedará uniformemente distribuida en el volquete.
 - En las pendientes donde circulen estas máquinas, existirá una distancia libre de 70 cm a cada lado.


Normas de mantenimiento de carácter específico

- Se comprobará la presión de los neumáticos.
- Se verificará la ausencia de cortes en los neumáticos.



Equipos de protección individual (EPI):

- [50epc020lj] Casco de protección.
- [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.

2.18. Carga y cambio de contenedor.

<div>mq04res010boa</div> <div>mq04res010coa</div> <div>mq04res010doa</div> <div>mq04res010eka</div> <div>mq04res010gka</div> <div>mq04res010hka</div> <div>mq04res010ika</div>		
Carga y cambio de contenedor.		
En operaciones de carga y descarga <ul style="list-style-type: none">■ Se descargará a su llegada a obra, desde los camiones de transporte, mediante grúa y elementos de izado adecuados. Posteriormente se realizará el proceso inverso de carga a los camiones, para su retirada de obra.		
Normas de montaje y desmontaje <ul style="list-style-type: none">■ Se tendrá preparado en la obra un espacio con la superficie adecuada para ser ocupado por la máquina durante las operaciones de montaje y desmontaje.■ El montaje y el desmontaje serán realizados por personas con la experiencia y formación necesarias para ello.■ El montaje y el desmontaje serán realizados siguiendo las indicaciones del manual de instrucciones del fabricante.		
IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL TRANSPORTE Y RETIRADA DEL EQUIPO		
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de personas a distinto nivel.	<ul style="list-style-type: none">■ En las operaciones de carga y descarga de las máquinas desde los camiones de transporte, será obligatorio el uso de equipos de protección individual contra caídas de altura.
	Caída de objetos desprendidos.	<ul style="list-style-type: none">■ No se sobrepasará la carga máxima de los elementos de elevación.■ Se prohibirá el paso de trabajadores por debajo de cargas suspendidas.
	Atrapamiento por objetos.	<ul style="list-style-type: none">■ Para controlar el movimiento de los elementos suspendidos se emplearán cuerdas guía.
Equipos de protección individual (EPI): <ul style="list-style-type: none">■ [50epc020lj] Casco de protección.■ [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.		

2.19. Carga y cambio de contenedor.

mq04res010laa Carga y cambio de contenedor.		
En operaciones de carga y descarga <ul style="list-style-type: none"> Se descargará a su llegada a obra, desde los camiones de transporte, mediante grúa y elementos de izado adecuados. Posteriormente se realizará el proceso inverso de carga a los camiones, para su retirada de obra. 		
Normas de montaje y desmontaje <ul style="list-style-type: none"> Se tendrá preparado en la obra un espacio con la superficie adecuada para ser ocupado por la máquina durante las operaciones de montaje y desmontaje. El montaje y el desmontaje serán realizados por personas con la experiencia y formación necesarias para ello. El montaje y el desmontaje serán realizados siguiendo las indicaciones del manual de instrucciones del fabricante. 		
IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL TRANSPORTE Y RETIRADA DEL EQUIPO		
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de personas a distinto nivel.	<ul style="list-style-type: none"> En las operaciones de carga y descarga de las máquinas desde los camiones de transporte, será obligatorio el uso de equipos de protección individual contra caídas de altura.
	Caída de objetos desprendidos.	<ul style="list-style-type: none"> No se sobrepasará la carga máxima de los elementos de elevación. Se prohibirá el paso de trabajadores por debajo de cargas suspendidas.
	Atrapamiento por objetos.	<ul style="list-style-type: none"> Para controlar el movimiento de los elementos suspendidos se emplearán cuerdas guía.
Equipos de protección individual (EPI): <ul style="list-style-type: none"> [50epc020lj] Casco de protección. [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos. 		

2.20. Martillo neumático.

mq05mai030

Martillo neumático.



Normas de uso de carácter específico

- Antes de iniciar los trabajos:
 - Se inspeccionará el terreno y los elementos estructurales próximos para detectar la posibilidad de desprendimientos por la vibración transmitida.
- Durante el desarrollo de los trabajos:
 - No se abandonará la máquina mientras esté en funcionamiento.
 - Se utilizará pisando sobre suelo firme y sujetando la herramienta firmemente con ambas manos.
 - No se apoyará todo el peso del cuerpo sobre el martillo, ya que éste puede deslizarse y provocar la caída del operario.
 - No se dejará el martillo clavado en el material que se ha de romper.
 - No se harán esfuerzos de palanca con el martillo en funcionamiento.

Equipos de protección individual (EPI):

- [50epc020lj] Casco de protección.
- [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.

2.21. Compresor portátil eléctrico.

mq05pdm010a
mq05pdm010b

Compresor portátil eléctrico.



Normas de uso de carácter específico

- Durante el desarrollo de los trabajos:
 - La unión del compresor con la máquina se hará con elementos adecuados que soporten las presiones de trabajo.
 - El compresor se colocará a una distancia considerable de la zona de trabajo para evitar que se unan los dos tipos de ruido.
- Al aparcar la máquina:
 - El compresor se estacionará con la lanza de arrastre en posición horizontal y con cuñas en las cuatro ruedas para inmovilizarlo.
 - No se estacionará la máquina en zonas situadas a menos de 2 m del borde de la excavación.
- En operaciones de transporte de la máquina:
 - El peso del compresor remolcado no será excesivo para la capacidad de frenado del vehículo tractor.

Normas de mantenimiento de carácter específico

- Se asegurará la conexión y se comprobará el buen funcionamiento de la toma de tierra.

Equipos de protección individual (EPI):

- [50epc020lj] Casco de protección.
- [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.

2.22. Compresor portátil diesel.

mq05pdm110

Compresor portátil diesel.



Normas de uso de carácter específico

- Durante el desarrollo de los trabajos:
 - No se realizarán trabajos cerca del tubo de escape del compresor.
 - La unión del compresor con la máquina se hará con elementos adecuados que soporten las presiones de trabajo.
 - El compresor se colocará a una distancia considerable de la zona de trabajo para evitar que se unan los dos tipos de ruido.
- Al aparcarse la máquina:
 - El compresor se estacionará con la lanza de arrastre en posición horizontal y con cuñas en las cuatro ruedas para inmovilizarlo.
 - No se estacionará la máquina en zonas situadas a menos de 2 m del borde de la excavación.
- En operaciones de transporte de la máquina:
 - El peso del compresor remolcado no será excesivo para la capacidad de frenado del vehículo tractor.

Equipos de protección individual (EPI):

- [50epc020lj] Casco de protección.
- [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.

2.23. Perforadora con corona diamantada y soporte, por vía húmeda.

mq05per010

Perforadora con corona diamantada y soporte, por vía húmeda.



Normas de uso de carácter específico

- Antes de iniciar los trabajos:
 - Antes de taladrar forjados o muros se comprobará que no se va a perforar ninguna conducción de gas, de agua o de electricidad, utilizando un sistema de detección de metales si es necesario.
 - Se comprobará que la máquina está apagada antes de conectarla a la red eléctrica.
 - Se verificará la ausencia de personas en un radio de 2 m alrededor de la máquina.
 - Al taladrar forjados, se preparará un sistema para recoger el material procedente de la perforación.
- Durante el desarrollo de los trabajos:
 - La perforadora sólo podrá utilizarse con el soporte adecuado.
 - No se abandonará la máquina mientras esté en funcionamiento.
 - La máquina dejará de utilizarse si se detecta una fuga de agua.
 - El agua de refrigeración no estará en contacto con el motor ni con las piezas eléctricas.
 - Se evitarán los movimientos descontrolados de la máquina.

Normas de mantenimiento de carácter específico

- Después de finalizar la tarea, se limpiará el taladro y se engrasará la rosca del eje del taladro.
- Se evitará la entrada de agua en el taladro durante su limpieza.

Equipos de protección individual (EPI):

- [50epc020lj] Casco de protección.
- [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.

2.24. Camión bomba estacionado en obra, para bombeo de hormigón.

mq06bhe010

Camión bomba estacionado en obra, para bombeo de hormigón.



Normas de uso de carácter específico

- Antes de iniciar los trabajos:
 - Se instalarán cuñas en las cuatro ruedas para inmovilizar el camión.
 - Se comprobará que todos los codos y las uniones de la tubería de bombeo son estancos.
 - Se evitará la utilización de codos con un radio de curvatura reducido.
 - Antes de iniciar el bombeo del hormigón, se lubricará la tubería bombeando masas de mortero de dosificación pobre, para evitar posteriores atascos.
- Durante el desarrollo de los trabajos:
 - Se colocarán los estabilizadores extendidos y apoyados en terreno firme.
 - La zona de bombeo quedará totalmente aislada de los peatones.
 - No se introducirán las manos en el interior de la tolva cuando el equipo esté en funcionamiento.
 - La manguera de vertido será manipulada simultáneamente por dos operarios.
 - El vertido del hormigón se realizará por tongadas para evitar sobrecargas puntuales.

Normas de mantenimiento de carácter específico

- Una vez finalizados los trabajos, se limpiará el interior de las tuberías en una zona habilitada para contener las aguas residuales.
- Se comprobará la presión de los neumáticos.
- Se verificará la ausencia de cortes en los neumáticos.

Equipos de protección individual (EPI):

- [50epc020lj] Casco de protección.
- [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.

2.25. Equipo para fabricación y bombeo de hormigón celular a base de cemento y aditivo plastificante-aireante, de 12 m³/h.

mq06cel010

Equipo para fabricación y bombeo de hormigón celular a base de cemento y aditivo plastificante-aireante, de 12 m³/h.



Normas de uso de carácter específico

- Antes de iniciar los trabajos:
 - Se comprobará que la tensión de alimentación corresponde con la de funcionamiento de la máquina.
 - Se verificará que la presión de trabajo del compresor y el caudal de aire suministrado corresponden con los valores previstos por el fabricante de la máquina.
 - Se verificará que la cámara de mezclado está llena de agua.
 - Se verificará que la compuerta que separa la tolva de alimentación de la cámara de mezclado está cerrada.
 - Se situará la máquina en un lugar que permita trabajar con la menor longitud de manguera posible.
 - Una vez situada la máquina, se bloquearán las ruedas mediante los frenos.
 - Se verificará la existencia de un extintor en un lugar accesible cerca de la máquina.
- Durante el desarrollo de los trabajos:
 - Únicamente se proyectarán materiales previstos por el fabricante de la máquina.
 - Para proyectar el material en altura, se utilizarán plataformas de trabajo adecuadas tales como andamios.
 - Se evitará la entrada de humedad en los componentes eléctricos.
 - Se comprobará que los mandos de la máquina son de material aislante.
 - No se utilizarán cables eléctricos en mal estado.
 - No se realizarán empalmes manuales.
 - Las conexiones se realizarán mediante enchufes y clavijas normalizadas.
 - Se utilizarán mangueras adecuadas a la presión y al caudal de trabajo.
 - Se evitarán ángulos bruscos en los cambios de dirección de la manguera.
 - Con la mano derecha se sujetará la manguera y, con la mano izquierda, se accionará la llave del aire comprimido situada en la lanza de proyección para comenzar a proyectar el material.
 - No se trabajará con la manguera por encima de la altura del hombro.
 - El material se aplicará de forma continua y horizontal, manteniendo una distancia de entre 15 y 30 cm entre la boquilla de la lanza de proyección y la superficie soporte.
 - La máquina no funcionará en seco, comprobando siempre que hay suficiente material en la tolva.
 - Para el desplazamiento dentro de la obra se utilizará el equipo de rodadura de la máquina.
 - El desplazamiento de la máquina se realizará con la llave de aire comprimido cerrada, la compuerta que separa la tolva de alimentación de la cámara de mezclado cerrada y la boca de la lanza de proyección orientada hacia abajo.
 - No se abandonará la máquina con el motor en marcha.
 - No se abandonará la máquina con la tolva llena durante largos períodos de tiempo.

Normas de mantenimiento de carácter específico

- Al finalizar los trabajos, se limpiará la cámara de mezclado y la manguera.

Equipos de protección individual (EPI):



Proyecto Proyecto Básico y de Ejecución de la Obra del Centro de Salud La
Tenería-Pinto

Situación Calle Juana Francés, 65, 28320 Pinto, Madrid

Anejos

Fichas de prevención de riesgos

- [50epc020lj] Casco de protección.
- [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.

2.26. Equipo para corte de juntas en soleras de hormigón.

mq06cor020

Equipo para corte de juntas en soleras de hormigón.



Normas de uso de carácter específico

- Antes de iniciar los trabajos:
 - Se comprobará que la tensión de alimentación corresponde con la de funcionamiento de la máquina.
 - Se comprobará que el sentido de giro del disco es el correcto.
 - Se comprobará el estado de los discos, para verificar la ausencia de oxidación, grietas o dientes rotos.
 - Los discos de corte se colocarán correctamente para evitar vibraciones y movimientos no previstos.
 - Se seleccionará el disco adecuado para el material que se vaya a cortar.
 - Dispondrá de un colector de polvo para eliminar el polvo producido por las operaciones de corte.
- Durante el desarrollo de los trabajos:
 - Se evitará la entrada de humedad en los componentes eléctricos.
 - Se comprobará que los mandos de la máquina son de material aislante.
 - No se utilizarán cables eléctricos en mal estado.
 - No se realizarán empalmes manuales.
 - Las conexiones se realizarán mediante enchufes y clavijas normalizadas.
 - En trabajos en pendiente, la máquina trabajará en sentido descendente.

Equipos de protección individual (EPI):

- [50epc020lj] Casco de protección.
- [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.

2.27. Hormigonera.

mq06hor010

Hormigonera.



Normas de uso de carácter específico

- Antes de iniciar los trabajos:
 - Se situará en zonas habilitadas para ello.
 - Se comprobará el buen funcionamiento del freno de basculamiento de la cuba.
- Durante el desarrollo de los trabajos:
 - Se seguirán las instrucciones del fabricante.
 - No se abandonará mientras esté en funcionamiento.
 - No se girará el volante de accionamiento de forma brusca.

Normas de mantenimiento de carácter específico

- Se colocarán y se mantendrán en buen estado las protecciones de los elementos móviles de la hormigonera.
- Se comprobará con regularidad el buen estado de la hormigonera.

Equipos de protección individual (EPI):

- [50epc020lj] Casco de protección.
- [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.

2.28. Mezclador continuo con silo, para mortero industrial en seco, suministrado a granel.

mq06mms010

Mezclador continuo con silo, para mortero industrial en seco, suministrado a granel.



Normas de uso de carácter específico

- Antes de iniciar los trabajos:
 - El silo se colocará en una zona de la obra de fácil acceso para el camión cisterna, no debiendo haber más de 12 m entre el silo y el emplazamiento del camión cisterna.
 - Se construirá una base de hormigón, con malla electrosoldada intermedia, en un terreno firme debidamente compactado y consolidado, sobre la que se apoyará el silo.
 - Si el cuadro de obra se encuentra muy alejado del silo, se colocará otro cuadro intermedio, para evitar el tendido de cables a través de la obra.

Normas de mantenimiento de carácter específico

- Cuando la temperatura ambiente sea inferior a 4°C, se vaciará completamente el circuito de agua, para evitar posibles averías por congelación.
- La amasadora se limpiará después de cada jornada de trabajo y cuando vaya a estar inactiva por un período de tiempo igual o superior a 1 hora, para evitar obstrucciones por fraguado del mortero.

Equipos de protección individual (EPI):

- [50epc020lj] Casco de protección.
- [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.

2.29. Mezcladora-bombeadora para morteros y yesos proyectados.

mq06pym010

Mezcladora-bombeadora para morteros y yesos proyectados.



Normas de uso de carácter específico

- Antes de iniciar los trabajos:
 - Se comprobará que la tensión de alimentación corresponde con la de funcionamiento de la máquina.
 - Se verificará que la presión de trabajo del compresor y el caudal de aire suministrado corresponden con los valores previstos por el fabricante de la máquina.
 - Se verificará que la cámara de mezclado está llena de agua.
 - Se verificará que la compuerta que separa la tolva de alimentación de la cámara de mezclado está cerrada.
 - Se situará la máquina en un lugar que permita trabajar con la menor longitud de manguera posible.
 - Se verificará que la longitud de la manguera es suficiente para poder alcanzar la zona de trabajo sin dificultad.
 - Una vez situada la máquina, se bloquearán las ruedas mediante los frenos.
 - Se verificará la existencia de un extintor en un lugar accesible cerca de la máquina.
- Durante el desarrollo de los trabajos:
 - Únicamente se proyectarán materiales previstos por el fabricante de la máquina.
 - Para proyectar el material en altura, se utilizarán plataformas de trabajo adecuadas tales como andamios.
 - Se evitará la entrada de humedad en los componentes eléctricos.
 - Se comprobará que los mandos de la máquina son de material aislante.
 - No se utilizarán cables eléctricos en mal estado.
 - No se realizarán empalmes manuales.
 - Las conexiones se realizarán mediante enchufes y clavijas normalizadas.
 - Se utilizarán mangueras adecuadas a la presión y al caudal de trabajo.
 - Se evitarán ángulos bruscos en los cambios de dirección de la manguera.
 - Con la mano derecha se sujetará la manguera y, con la mano izquierda, se accionará la llave del aire comprimido situada en la lanza de proyección para comenzar a proyectar el material.
 - No se trabajará con la manguera por encima de la altura del hombro.
 - El material se aplicará de forma continua y horizontal, manteniendo una distancia de entre 15 y 30 cm entre la boquilla de la lanza de proyección y la pared.
 - La máquina no funcionará en seco, comprobando siempre que hay suficiente material en la tolva.
 - No se utilizarán alambres para acopiar mangueras neumáticas.
 - Para el desplazamiento dentro de la obra se utilizará el equipo de rodadura de la máquina.
 - El desplazamiento de la máquina se realizará con la llave de aire comprimido cerrada, la compuerta que separa la tolva de alimentación de la cámara de mezclado cerrada y la boca de la lanza de proyección orientada hacia abajo.
 - No se abandonará la máquina con el motor en marcha.
 - No se abandonará la máquina con la tolva llena durante largos períodos de tiempo.

Normas de mantenimiento de carácter específico

- Al finalizar los trabajos, se limpiará la cámara de mezclado y la manguera.

Equipos de protección individual (EPI):

- [50epc020lj] Casco de protección.
- [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.

2.30. Mezcladora-bombeadora para morteros autonivelantes.

mq06pym020

Mezcladora-bombeadora para morteros autonivelantes.



Normas de uso de carácter específico

- Antes de iniciar los trabajos:
 - Se comprobará que la tensión de alimentación corresponde con la de funcionamiento de la máquina.
 - Se verificará que la presión de trabajo del compresor y el caudal de aire suministrado corresponden con los valores previstos por el fabricante de la máquina.
 - Se verificará que la cámara de mezclado está llena de agua.
 - Se verificará que la compuerta que separa la tolva de alimentación de la cámara de mezclado está cerrada.
 - Se situará la máquina en un lugar que permita trabajar con la menor longitud de manguera posible.
 - Se verificará que la longitud de la manguera es suficiente para poder alcanzar la zona de trabajo sin dificultad.
 - Una vez situada la máquina, se bloquearán las ruedas mediante los frenos.
 - Se verificará la existencia de un extintor en un lugar accesible cerca de la máquina.
- Durante el desarrollo de los trabajos:
 - Únicamente se proyectarán materiales previstos por el fabricante de la máquina.
 - Para proyectar el material en altura, se utilizarán plataformas de trabajo adecuadas tales como andamios.
 - Se evitará la entrada de humedad en los componentes eléctricos.
 - Se comprobará que los mandos de la máquina son de material aislante.
 - No se utilizarán cables eléctricos en mal estado.
 - No se realizarán empalmes manuales.
 - Las conexiones se realizarán mediante enchufes y clavijas normalizadas.
 - Se utilizarán mangueras adecuadas a la presión y al caudal de trabajo.
 - Se evitarán ángulos bruscos en los cambios de dirección de la manguera.
 - Con la mano derecha se sujetará la manguera y, con la mano izquierda, se accionará la llave del aire comprimido situada en la lanza de proyección para comenzar a proyectar el material.
 - No se trabajará con la manguera por encima de la altura del hombro.
 - El material se aplicará de forma continua y horizontal, manteniendo una distancia de entre 15 y 30 cm entre la boquilla de la lanza de proyección y la pared.
 - La máquina no funcionará en seco, comprobando siempre que hay suficiente material en la tolva.
 - No se utilizarán alambres para acopiar mangueras neumáticas.
 - Para el desplazamiento dentro de la obra se utilizará el equipo de rodadura de la máquina.
 - El desplazamiento de la máquina se realizará con la llave de aire comprimido cerrada, la compuerta que separa la tolva de alimentación de la cámara de mezclado cerrada y la boca de la lanza de proyección orientada hacia abajo.
 - No se abandonará la máquina con el motor en marcha.
 - No se abandonará la máquina con la tolva llena durante largos períodos de tiempo.

Normas de mantenimiento de carácter específico

- Al finalizar los trabajos, se limpiará la cámara de mezclado y la manguera.

Equipos de protección individual (EPI):

- [50epc020lj] Casco de protección.
- [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.

2.31. Regla vibrante de 3 m.

mq06vib020

Regla vibrante de 3 m.



Normas de uso de carácter específico

- Antes de iniciar los trabajos:
 - Se verificará la existencia de un extintor en un lugar accesible cerca de la máquina.
- Durante el desarrollo de los trabajos:
 - No se vibrará el hormigón con viento fuerte o lluvia.
 - No se abandonará la máquina mientras esté en funcionamiento.
 - Se sujetará la máquina con ambas manos.
 - No se utilizará la máquina de forma continuada por el mismo operario durante largos períodos de tiempo.

Equipos de protección individual (EPI):

- [50epc020lj] Casco de protección.
- [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.

2.32. Camión con cesta elevadora de brazo articulado.

mq07cce010a

Camión con cesta elevadora de brazo articulado.



Normas de uso de carácter específico

- Antes de iniciar los trabajos:
 - Se identificarán todas las líneas eléctricas, requiriendo la presencia de empleados de la compañía suministradora.
 - En trabajos en zonas próximas a cables eléctricos, se comprobará la tensión de estos cables para identificar la distancia mínima de seguridad.
 - Se comprobará el buen funcionamiento de los mandos de parada y de bajada de emergencia de la plataforma.
- Durante el desarrollo de los trabajos:
 - No se trabajará cuando la velocidad del viento sea superior a 45 km/h.
 - Si el camión circula por una vía pública, el conductor deberá tener el permiso de conducción de la clase C.
 - La plataforma estará en la posición más baja posible, tanto para subir como para bajar de la máquina.
 - Después de acceder a la plataforma, se cerrará la puerta o se colocará la barra de protección.
 - Antes de invertir el sentido de marcha se comprobará que no hay zanjas ni huecos.
 - Cuando sea necesario subir o bajar bordillos, se ejecutarán rampas de poca pendiente.
 - Solamente podrá trabajar en pendiente cuando disponga de estabilizadores.
 - No circulará con operarios en la plataforma.
 - Cuando la plataforma se esté elevando, los operarios se sujetarán a las barandillas.
 - Los operarios que estén trabajando desde la plataforma, deberán mantener el cuerpo dentro de la plataforma con los dos pies apoyados sobre la superficie.
 - No se trabajará sobre andamios, escaleras u otros elementos similares, apoyados sobre la plataforma para alcanzar un punto de mayor altura.
 - No se sobrepasará el número máximo de personas previsto por el fabricante de la máquina.
 - La carga quedará uniformemente distribuida en la plataforma.
 - Se sujetarán los materiales cargados en la plataforma cuando puedan desplazarse o superen la altura de la barandilla.
 - Nunca se sujetará la plataforma a estructuras fijas.
- Al aparcar la máquina:
 - No se estacionará la máquina en zonas situadas a menos de 3 m del borde de la excavación.

Normas de mantenimiento de carácter específico

- La plataforma y la escalera se mantendrán siempre limpias de grasa, barro, hormigón y obstáculos.

Equipos de protección individual (EPI):

- [50epc020lj] Casco de protección.
- [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.

2.33. Plataforma elevadora de tijera, motor diésel.

mq07ple010ff

Plataforma elevadora de tijera, motor diésel.



Normas de uso de carácter específico

- Antes de iniciar los trabajos:
 - Se identificarán todas las líneas eléctricas, requiriendo la presencia de empleados de la compañía suministradora.
 - En trabajos en zonas próximas a cables eléctricos, se comprobará la tensión de estos cables para identificar la distancia mínima de seguridad.
 - Se comprobará el buen funcionamiento de los dispositivos luminosos y acústicos de limitación de carga y de inclinación máxima.
 - Se comprobará el buen funcionamiento de los mandos de parada y de bajada de emergencia de la plataforma.
 - Se verificará la existencia de un extintor en un lugar accesible cerca de la máquina.
- Durante el desarrollo de los trabajos:
 - La plataforma no se utilizará como ascensor.
 - No se trabajará cuando la velocidad del viento sea superior a 55 km/h.
 - Se colocarán los estabilizadores extendidos y apoyados en terreno firme.
 - La plataforma estará en la posición más baja posible, tanto para subir como para bajar de la máquina.
 - Después de acceder a la plataforma, se cerrará la puerta o se colocará la barra de protección.
 - Antes de invertir el sentido de marcha se comprobará que no hay zanjas ni huecos.
 - Cuando sea necesario subir o bajar bordillos, se ejecutarán rampas de poca pendiente.
 - No se trabajará en pendientes superiores al 30%.
 - En trabajos en pendiente, la máquina trabajará en el sentido de la pendiente, nunca transversalmente, y no se realizarán giros.
 - Solamente podrá trabajar en pendiente cuando disponga de estabilizadores.
 - No circulará largas distancias con la plataforma elevada.
 - No circulará con operarios en la plataforma.
 - Cuando la plataforma se esté elevando, los operarios se sujetarán a las barandillas.
 - Los operarios que estén trabajando desde la plataforma, deberán mantener el cuerpo dentro de la plataforma con los dos pies apoyados sobre la superficie.
 - No se trabajará sobre andamios, escaleras u otros elementos similares, apoyados sobre la plataforma para alcanzar un punto de mayor altura.
 - No se sobrepasará el número máximo de personas previsto por el fabricante de la máquina.
 - La carga quedará uniformemente distribuida en la plataforma.
 - Se sujetarán los materiales cargados en la plataforma cuando puedan desplazarse o superen la altura de la barandilla.
 - Los trabajadores nunca controlarán la máquina desde el suelo cuando se esté trabajando en la plataforma.
 - Nunca se sujetará la plataforma a estructuras fijas.
- Al aparcar la máquina:
 - No se estacionará la máquina en zonas situadas a menos de 3 m del borde de la excavación.

Normas de mantenimiento de carácter específico

- Se comprobará la presión de los neumáticos.
- Se verificará la ausencia de cortes en los neumáticos.
- La plataforma y la escalera se mantendrán siempre limpias de grasa, barro, hormigón y obstáculos.

Equipos de protección individual (EPI):

- [50epc020lj] Casco de protección.
- [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.

2.34. Transporte a obra y retirada de plataforma elevadora de tijera, motor diésel.

mq07ple020ff Transporte a obra y retirada de plataforma elevadora de tijera, motor diésel.		
En operaciones de carga y descarga <ul style="list-style-type: none"> Se descargará a su llegada a obra, desde los camiones de transporte, mediante grúa y elementos de izado adecuados. Posteriormente se realizará el proceso inverso de carga a los camiones, para su retirada de obra. 		
Normas de montaje y desmontaje <ul style="list-style-type: none"> Se tendrá preparado en la obra un espacio con la superficie adecuada para ser ocupado por la máquina durante las operaciones de montaje y desmontaje. El montaje y el desmontaje serán realizados por personas con la experiencia y formación necesarias para ello. El montaje y el desmontaje serán realizados siguiendo las indicaciones del manual de instrucciones del fabricante. 		
IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL TRANSPORTE Y RETIRADA DEL EQUIPO		
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de personas a distinto nivel.	<ul style="list-style-type: none"> En las operaciones de carga y descarga de las máquinas desde los camiones de transporte, será obligatorio el uso de equipos de protección individual contra caídas de altura.
	Caída de objetos desprendidos.	<ul style="list-style-type: none"> No se sobrepasará la carga máxima de los elementos de elevación. Se prohibirá el paso de trabajadores por debajo de cargas suspendidas.
	Atrapamiento por objetos.	<ul style="list-style-type: none"> Para controlar el movimiento de los elementos suspendidos se emplearán cuerdas guía.
Equipos de protección individual (EPI): <ul style="list-style-type: none"> [50epc020lj] Casco de protección. [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos. 		

2.35. Equipo de oxicorte, con acetileno como combustible y oxígeno como comburente.

mq08sol010

Equipo de oxicorte, con acetileno como combustible y oxígeno como comburente.



Normas de uso de carácter específico

- Antes de iniciar los trabajos:
 - Se verificará la existencia de un extintor en un lugar accesible cerca de la máquina.
 - Se verificará la existencia de válvulas antirretroceso.
 - El equipo se situará fuera de la zona de trabajo.
- Durante el desarrollo de los trabajos:
 - No se trabajará con viento fuerte ni con lluvia.
 - No se utilizará ropa con grasa u otras sustancias inflamables.
 - No se trabajará en lugares donde se estén realizando trabajos de desengrasado.
 - El trabajo se realizará en lugares con una buena ventilación natural.
 - Se instalará un sistema de extracción adecuado, si es necesario.
 - Las botellas de gases se alejarán de posibles contactos eléctricos y de fuentes de calor y se protegerán del sol.
 - Se trabajará con la presión correcta.
 - Se utilizará un encendedor de chispa para encender el soplete.
 - Para encender el soplete, se abrirá primero la válvula de oxígeno y después la de acetileno.
 - Para apagar el soplete, se cerrará primero la válvula de acetileno y después la de oxígeno.
 - En la manipulación de las botellas, se evitará darles golpes y cogerlas por los grifos.
 - Las botellas en servicio estarán en posición vertical en sus soportes.
 - Las botellas se transportarán en posición vertical, atadas a sus soportes.
 - No se colgará nunca el soplete de las botellas, aunque esté apagado.
 - No se consumirán totalmente las botellas, para mantener una pequeña sobrepresión en su interior.
 - Se evitará que las chispas producidas por el soplete lleguen o caigan sobre las botellas o mangueras.
 - No se mezclarán las botellas llenas con las vacías.
 - No se mezclarán botellas con gases diferentes.
 - No se abandonará la máquina mientras esté en funcionamiento.
 - Se evitará el contacto con las piezas recién cortadas.

Normas de mantenimiento de carácter específico

- Al finalizar los trabajos, se limpiará la boquilla del soplete.
- Se evitará el contacto de la manguera con productos químicos o elementos cortantes o punzantes y, si existe deterioro en la misma, se procederá a su sustitución.
- Se reparará cualquier componente del equipo que se encuentre en mal estado.
- Se comprobará con regularidad la ausencia de fugas en las mangueras.
- No se utilizará el oxígeno para limpiar piezas ni para ventilar una estancia donde se trabaje con el equipo.
- Los manorreductores de las botellas de oxígeno se mantendrán limpios de grasa u otras sustancias inflamables.
- Las botellas se almacenarán en posición vertical, en lugares cubiertos y señalizados.

- Las revisiones periódicas serán realizadas por empresas autorizadas.

Equipos de protección individual (EPI):

- [50epc020lj] Casco de protección.
- [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.

2.36. Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica.

mq08sol020

Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica.



Normas de uso de carácter específico

- Antes de iniciar los trabajos:
 - Se verificará la existencia de un extintor en un lugar accesible cerca de la máquina.
 - Se comprobará que los mangos de los portaelectrodos son de material aislante.
 - El equipo se situará fuera de la zona de trabajo.
- Durante el desarrollo de los trabajos:
 - No se trabajará con viento fuerte ni con lluvia.
 - No se utilizará ropa con grasa u otras sustancias inflamables.
 - No se trabajará en lugares donde se estén realizando trabajos de desengrasado.
 - El trabajo se realizará en lugares con una buena ventilación natural.
 - Se instalará un sistema de extracción adecuado, si es necesario.
 - La conexión a la red eléctrica se realizará con una manguera antihumedad.
 - La tensión en vacío entre el electrodo y la pieza a soldar no será superior a 90 V en corriente alterna ni a 150 V en corriente continua.
 - No se cambiarán los electrodos sobre una superficie mojada.
 - No se enfriarán los electrodos sumergiéndolos en agua.
 - No se abandonará la máquina mientras esté en funcionamiento.

Normas de mantenimiento de carácter específico

- Se almacenará en lugares cubiertos.
- Las operaciones de limpieza y mantenimiento se realizarán previa desconexión de la red eléctrica.
- Se comprobará con regularidad el buen estado de los cables de alimentación y de las pinzas.
- Cuando no se utilice el equipo, se desconectará de la red eléctrica.
- Las revisiones periódicas serán realizadas por empresas autorizadas.

Equipos de protección individual (EPI):

- [50epc020lj] Casco de protección.
- [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.

2.37. Equipo y elementos auxiliares para soldadura de conectores.

mq08sol030

Equipo y elementos auxiliares para soldadura de conectores.



Normas de uso de carácter específico

- Antes de iniciar los trabajos:
 - Se verificará la existencia de un extintor en un lugar accesible cerca de la máquina.
 - El equipo se situará fuera de la zona de trabajo.
- Durante el desarrollo de los trabajos:
 - No se trabajará con viento fuerte ni con lluvia.
 - No se utilizará ropa con grasa u otras sustancias inflamables.
 - No se trabajará en lugares donde se estén realizando trabajos de desengrasado.
 - El trabajo se realizará en lugares con una buena ventilación natural.
 - Se instalará un sistema de extracción adecuado, si es necesario.
 - La conexión a la red eléctrica se realizará con una manguera antihumedad.
 - No se abandonará la máquina mientras esté en funcionamiento.

Normas de mantenimiento de carácter específico

- Se almacenará en lugares cubiertos.
- Las operaciones de limpieza y mantenimiento se realizarán previa desconexión de la red eléctrica.
- Cuando no se utilice el equipo, se desconectará de la red eléctrica.
- Las revisiones periódicas serán realizadas por empresas autorizadas.

Equipos de protección individual (EPI):

- [50epc020lj] Casco de protección.
- [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.

2.38. Motocultor.

mq09mot010

Motocultor.



Normas de uso de carácter específico

- Antes de iniciar los trabajos:
 - Se comprobará el estado de conservación de la carcasa de protección.
- Durante el desarrollo de los trabajos:
 - No se aproximarán las manos ni los pies al rotor cuando esté en funcionamiento el motocultor, ya que existe riesgo de cortes.
 - Cuando se introduzca la marcha atrás, se desacelerará.
 - Si se encuentra con un obstáculo duro, se deberá disminuir la velocidad de rotación de la fresa.
 - No se abandonará la máquina con el motor en marcha.

Equipos de protección individual (EPI):

- [50epc020lj] Casco de protección.
- [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.

2.39. Motosierra a gasolina.

mq09sie010

Motosierra a gasolina.



Normas de uso de carácter específico

- Antes de iniciar los trabajos:
 - Se comprobará la tensión de la cadena de corte.
 - Se comprobará el estado de la barra guía de la motosierra.
- Durante el desarrollo de los trabajos:
 - No se utilizará la motosierra sobre los hombros.
 - Se sujetará la máquina con ambas manos.
 - No se golpeará el disco al mismo tiempo que se corta.
 - No se utilizará para talar árboles de diámetro superior a la longitud de la espada.
 - No se abandonará la máquina mientras esté en funcionamiento.

Normas de mantenimiento de carácter específico

- Al finalizar los trabajos, se limpiará la cadena de corte y la barra guía.
- Al finalizar los trabajos, se protegerá la espada con una funda rígida.
- Se comprobará el estado de los dientes de corte y su afilado.
- Al finalizar los trabajos, se comprobará el estado de engrasado de la cadena de corte.

Equipos de protección individual (EPI):

- [50epc020lj] Casco de protección.
- [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.

2.40. Central asfáltica continua para fabricación de mezcla bituminosa en caliente.

mq10mbc010

Central asfáltica continua para fabricación de mezcla bituminosa en caliente.



Normas de uso de carácter específico

- Antes de iniciar los trabajos:
 - Se verificará la existencia de iluminación de emergencia.
 - La máquina y su entorno permanecerán siempre limpios de grasa, barro, hormigón y obstáculos.
 - Se comprobará el estado del encauzador que evita el rebose de material.
 - Se comprobará el buen funcionamiento de los dispositivos de seguridad de las ventanas y puertas.
 - Se verificará la existencia de paradas de emergencia y la correcta colocación de las botoneras en lugares accesibles y visibles.
 - Se comprobará el buen funcionamiento del paro de emergencia en las cintas transportadoras.
 - Se comprobará la estanqueidad de las botoneras y los mandos eléctricos.
 - Se evitará la presencia de trapos impregnados de grasa, combustible, aceite u otros líquidos inflamables.
 - Se verificará la existencia de tantos extintores como hayan sido previstos por el fabricante de la máquina.
 - Se señalizarán las zonas de paso para peatones.
 - Se señalizarán las zonas con riesgo de electrocución.
 - Se señalizará la prohibición de fumar en las zonas de carga de combustible.
 - Se comprobará que todas las partes metálicas y los cuadros de mando tienen la toma de tierra conectada.
 - Se verificará la existencia de una cabina para los operarios de la planta con las condiciones ergonómicas necesarias.
 - Se comprobará que los peldaños son antideslizantes y no están desgastados.
- Durante el desarrollo de los trabajos:
 - Se evitará el contacto con los productos asfálticos ya que pueden producir quemaduras.
 - Se aplicarán los requisitos específicos de seguridad para aparatos a presión.
 - No se bajará al interior de la tolva por debajo del nivel del material adherido a sus paredes.
 - Se evitará la entrada de humedad en los componentes eléctricos.
 - No se utilizarán cables eléctricos en mal estado.
 - No se realizarán empalmes manuales.
 - Las conexiones se realizarán mediante enchufes y clavijas normalizadas.
 - Las tomas de corriente serán de tipo industrial y adecuadas para el uso a la intemperie.
 - No se abandonará la máquina con el motor en marcha.

Normas de mantenimiento de carácter específico

- No se permitirá subir a las cintas transportadoras para realizar operaciones de mantenimiento ni reparaciones.
- Siempre que se realicen operaciones de desatascos, el responsable de la instalación estará al frente de las mismas.
- En el mantenimiento y reparación de los espacios cerrados, siempre quedará un operario de seguridad fuera del recinto.

Equipos de protección individual (EPI):

- [50epc020lj] Casco de protección.
- [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.

2.41. Barredora remolcada con motor auxiliar.

mq11bar010

Barredora remolcada con motor auxiliar.



Normas de uso de carácter específico

- En operaciones de transporte de la máquina:
 - El peso de la barredora remolcada no será excesivo para la capacidad de frenado del vehículo tractor.

Equipos de protección individual (EPI):

- [50epc020lj] Casco de protección.
- [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.

2.42. Compactador de neumáticos autopropulsado.

mq11com010

Compactador de neumáticos autopropulsado.



Normas de uso de carácter específico

- Antes de iniciar los trabajos:
 - Se comprobará el buen funcionamiento del inversor de marcha y del sistema de frenado.
- Durante el desarrollo de los trabajos:
 - No se circulará por la vía pública, ya que la máquina no está diseñada para ello.
 - Se girará el asiento en función del sentido de marcha.
 - No se cambiará el sentido de marcha con la máquina en movimiento.
 - Antes de invertir el sentido de marcha se comprobará que no hay zanjas ni huecos.
 - Se trabajará a una velocidad adecuada, en función de las condiciones del terreno a compactar.

Equipos de protección individual (EPI):

- [50epc020lj] Casco de protección.
- [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.

2.43. Extendedora asfáltica de cadenas.

mq11ext030

Extendedora asfáltica de cadenas.



Normas de uso de carácter específico

- Durante el desarrollo de los trabajos:
 - Se prohibirá el acceso a la regla de extendido.
 - Todas las maniobras de la extendedora estarán dirigidas por el encargado del equipo.
 - Los operarios del equipo mantendrán las distancias de seguridad respecto a la extendedora.
 - Se evitará el contacto con los productos asfálticos ya que pueden producir quemaduras.

Normas de mantenimiento de carácter específico

- Al finalizar los trabajos, se comprobará que se ha evacuado todo el material de tendido.

Equipos de protección individual (EPI):

- [50epc020lj] Casco de protección.
- [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.

3. Pequeña maquinaria


- Se expone una relación detallada de la pequeña maquinaria cuya utilización se ha previsto en esta obra, cumpliendo toda ella las condiciones técnicas y de utilización que determina la normativa vigente, indicándose en cada una de estas fichas: las normas de uso, la identificación de los riesgos laborales que su uso conlleva, las medidas preventivas a adoptar y aplicar a cada una de las máquinas, tendentes a controlar y reducir dichos riesgos no evitables, así como las protecciones individuales a utilizar por parte de los trabajadores durante su manejo en esta obra.

■ Advertencia importante

- **Estas fichas no sustituyen al manual de instrucciones del fabricante, siendo las normas aquí contenidas de carácter general, por lo que puede que algunas recomendaciones no resulten aplicables a un modelo concreto.**

3.1. Amoladora o radial.







<p>op00amo010</p> <p>Amoladora o radial.</p>			
<p>Normas de uso</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Después de finalizar la tarea, se apagará la máquina y se esperará hasta que el disco se haya detenido completamente antes de depositar la máquina. ■ No se dejará la máquina con el material abrasivo apoyado en el suelo. 			
<p>Cód.</p>	<p>Riesgos</p>	<p>Medidas preventivas a adoptar</p>	
	<p>Caída de objetos por manipulación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ No se realizarán movimientos bruscos durante su manipulación. 	
	<p>Choque contra objetos móviles.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se colocarán y se mantendrán en buen estado las protecciones de los elementos móviles de la maquinaria. 	
	<p>Golpe y corte por objetos o herramientas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ No se transportarán ni en las manos ni en los bolsillos. 	
	<p>Proyección de fragmentos o partículas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se verificará la ausencia de personas en el radio de alcance de los fragmentos o partículas que se desprenden. ■ Se colocará el disco de corte adecuadamente en la máquina, para evitar vibraciones y movimientos no previstos que faciliten las proyecciones. ■ Se utilizará el disco de corte más adecuado para el material a cortar. ■ Se comprobará diariamente el estado del disco de corte, que deberá mantenerse en perfectas condiciones. 	
	<p>Sobreesfuerzo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se evitarán posturas forzadas e inadecuadas. ■ Se mantendrá la espalda recta durante su utilización, siempre que sea posible. ■ Se realizarán pausas durante la actividad. 	
	<p>Contacto térmico.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se evitará entrar en contacto directo con los elementos de giro de la máquina, inmediatamente después de haber terminado de trabajar con ella. 	
	<p>Exposición a sustancias nocivas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se prohibirá la preparación y el consumo de alimentos y bebidas en las áreas de trabajo donde haya exposición al polvo. 	

	<p>Exposición a agentes físicos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se utilizarán elementos aislantes y amortiguadores en las máquinas. ■ No se utilizará la máquina de forma continuada por el mismo operario durante largos periodos de tiempo.
<p>Equipos de protección individual (EPI):</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ [50epc020lj] Casco de protección. ■ [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos. 		





3.2. Aspirador.

op00asp010 Aspirador.		
Normas de uso <ul style="list-style-type: none"> ■ No se utilizará si los filtros están dañados. 		
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de objetos por manipulación.	<ul style="list-style-type: none"> ■ No se realizarán movimientos bruscos durante su manipulación.
	Sobreesfuerzo.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se evitarán posturas forzadas e inadecuadas. ■ Se mantendrá la espalda recta durante su utilización, siempre que sea posible. ■ Se realizarán pausas durante la actividad.
	Contacto eléctrico.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se evitará el paso de cables por zonas de paso y zonas húmedas. ■ Se retirarán los cables que presenten riesgo de contacto eléctrico. ■ La máquina se desenchufará tirando de la clavija, nunca del cable.
	Exposición a sustancias nocivas.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se prohibirá la preparación y el consumo de alimentos y bebidas en las áreas de trabajo donde haya exposición al polvo.
	Exposición a agentes físicos.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se utilizarán elementos aislantes y amortiguadores en las máquinas. ■ No se utilizará la máquina de forma continuada por el mismo operario durante largos periodos de tiempo.
Equipos de protección individual (EPI): <ul style="list-style-type: none"> ■ [50epc020lj] Casco de protección. ■ [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos. 		








3.3. Atadora de ferralla.

<div>op00ata010</div> <div>Atadora de ferralla.</div>		
<div>Normas de uso</div> <ul style="list-style-type: none">■ Con una mano se sujetará la ferralla y, con la otra, se sujetará la máquina.■ Cuando la ferralla se encuentre a nivel del suelo, se acoplará a la máquina un bastón extensible que permitirá manejar la máquina sin tener que agacharse.■ Se seleccionará el alambre adecuado para la máquina en cuestión.■ Las operaciones de limpieza y mantenimiento se realizarán una vez se haya quitado la batería.		
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de objetos por manipulación.	<ul style="list-style-type: none">■ No se realizarán movimientos bruscos durante su manipulación.
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	<ul style="list-style-type: none">■ No se transportarán ni en las manos ni en los bolsillos.
	Proyección de fragmentos o partículas.	<ul style="list-style-type: none">■ Se verificará la ausencia de personas en el radio de alcance de los alambres que se desprenden.
	Atrapamiento por objetos.	<ul style="list-style-type: none">■ No se introducirán los dedos en las mordazas a no ser que el seguro esté colocado.
	Sobreesfuerzo.	<ul style="list-style-type: none">■ Se evitarán posturas forzadas e inadecuadas.■ Se mantendrá la espalda recta durante su utilización, siempre que sea posible.■ Se realizarán pausas durante la actividad.
<div>Equipos de protección individual (EPI):</div> <ul style="list-style-type: none">■ [50epc020lj] Casco de protección.■ [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.		







3.4. Atornillador.

op00ato010 Atornillador.						
Normas de uso <ul style="list-style-type: none">■ Durante la realización de operaciones en las que la máquina pueda entrar en contacto con cables ocultos, se mantendrá sujeta exclusivamente por la superficie de agarre aislada.						
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar				
	Caída de objetos por manipulación.	<ul style="list-style-type: none">■ No se realizarán movimientos bruscos durante su manipulación.				
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	<ul style="list-style-type: none">■ No se transportarán ni en las manos ni en los bolsillos.				
	Sobreesfuerzo.	<ul style="list-style-type: none">■ Se evitarán posturas forzadas e inadecuadas.■ Se mantendrá la espalda recta durante su utilización, siempre que sea posible.■ Se realizarán pausas durante la actividad.				
	Exposición a sustancias nocivas.	<ul style="list-style-type: none">■ Se prohibirá la preparación y el consumo de alimentos y bebidas en las áreas de trabajo donde haya exposición al polvo.				
	Exposición a agentes físicos.	<ul style="list-style-type: none">■ Se utilizarán elementos aislantes y amortiguadores en las máquinas.■ No se utilizará la máquina de forma continuada por el mismo operario durante largos periodos de tiempo.				
Equipos de protección individual (EPI): <ul style="list-style-type: none">■ [50epc020lj] Casco de protección.■ [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.						





3.5. Garlopa.

op00cep010 Garlopa.		
Normas de uso ■ Después de finalizar la tarea, se apagará la máquina y se esperará hasta que la cuchilla se haya detenido completamente antes de depositar la máquina.		
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de objetos por manipulación.	■ No se realizarán movimientos bruscos durante su manipulación.
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ No se transportarán ni en las manos ni en los bolsillos.
	Proyección de fragmentos o partículas.	■ Se verificará la ausencia de personas en el radio de alcance de los fragmentos o partículas que se desprenden.
	Sobreesfuerzo.	■ Se evitarán posturas forzadas e inadecuadas. ■ Se mantendrá la espalda recta durante su utilización, siempre que sea posible. ■ Se realizarán pausas durante la actividad.
	Contacto eléctrico.	■ Se evitará el paso de cables por zonas de paso y zonas húmedas. ■ Se retirarán los cables que presenten riesgo de contacto eléctrico. ■ La máquina se desenchufará tirando de la clavija, nunca del cable.
	Exposición a sustancias nocivas.	■ Se prohibirá la preparación y el consumo de alimentos y bebidas en las áreas de trabajo donde haya exposición al polvo.
Equipos de protección individual (EPI): ■ [50epc020lj] Casco de protección. ■ [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.		

3.6. Cizalla.

<div>op00ciz010</div> <div>Cizalla.</div>		
<div>Normas de uso</div> <div><div><div>■ Se utilizará pisando sobre suelo firme y sujetando la herramienta firmemente con ambas manos.</div><div>■ Inmediatamente después de finalizar la tarea, no se tocará ni la cuchilla ni la pieza de trabajo.</div><div>■ La pieza de trabajo se mantendrá sobre una plataforma estable, inmovilizada con mordazas u otros medios de sujeción prácticos.</div><div>■ Las manos se mantendrán alejadas de las piezas giratorias.</div><div>■ No se utilizará para cortar cables eléctricos, con objeto de evitar posibles descargas.</div></div></div>		
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de objetos por manipulación.	<div>■ No se realizarán movimientos bruscos durante su manipulación.</div>
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	<div>■ No se transportarán ni en las manos ni en los bolsillos.</div>
	Sobreesfuerzo.	<div><div>■ Se evitarán posturas forzadas e inadecuadas.</div><div>■ Se mantendrá la espalda recta durante su utilización, siempre que sea posible.</div><div>■ Se realizarán pausas durante la actividad.</div></div>
	Contacto eléctrico.	<div><div>■ Se evitará el paso de cables por zonas de paso y zonas húmedas.</div><div>■ Se retirarán los cables que presenten riesgo de contacto eléctrico.</div><div>■ La máquina se desenchufará tirando de la clavija, nunca del cable.</div></div>
	Exposición a sustancias nocivas.	<div>■ Se prohibirá la preparación y el consumo de alimentos y bebidas en las áreas de trabajo donde haya exposición al polvo.</div>
<div>Equipos de protección individual (EPI):</div> <div><div>■ [50epc020lj] Casco de protección.</div><div>■ [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.</div></div>		

3.7. Cizalla para acero en barras corrugadas.

<div>op00ciz020</div> <div>Cizalla para acero en barras corrugadas.</div>		
<div>Normas de uso</div> <ul style="list-style-type: none">■ Antes de iniciar los trabajos, se verificará el buen estado de las cuchillas.■ No se cortará simultáneamente un número de barras superior al permitido.■ El espacio en torno a la máquina será acorde con la longitud de las barras a cortar.■ Se señalizará la zona en torno a la máquina durante las operaciones de corte de barras de gran longitud.■ Los paquetes de barras a cortar se acopiarán en posición horizontal sobre tabloncillos de reparto, no sobrepasando pilas de 1,5 m de altura.■ Si las barras son muy pesadas, la máquina se apoyará sobre una estructura sólida y estable y se situará un banco de trabajo para el apoyo de las barras al mismo nivel que la máquina, para evitar posturas forzadas.■ Nunca se realizarán simultáneamente las operaciones de corte y de doblado de barras.■ Sólo se podrán utilizar las cuchillas recomendadas por el fabricante.■ Las cuchillas se sustituirán cuando estén rajadas o desgastadas.■ Se engrasará periódicamente el pasador de la articulación.■ No se permitirá que el filo de la parte cortante de las tenazas esté mellado.■ Se apoyará uno de los brazos de la cizalla en el suelo, ejerciendo el esfuerzo necesario sobre el brazo superior.		
<div>Cód.</div>	<div>Riesgos</div>	<div>Medidas preventivas a adoptar</div>
	Caída de objetos por manipulación.	<ul style="list-style-type: none">■ No se realizarán movimientos bruscos durante su manipulación.
	Sobreesfuerzo.	<ul style="list-style-type: none">■ Se evitarán posturas forzadas e inadecuadas.■ Se mantendrá la espalda recta durante su utilización, siempre que sea posible.■ Se realizarán pausas durante la actividad.
	Exposición a sustancias nocivas.	<ul style="list-style-type: none">■ Se prohibirá la preparación y el consumo de alimentos y bebidas en las áreas de trabajo donde haya exposición al polvo.
<div>Equipos de protección individual (EPI):</div>		



Proyecto Proyecto Básico y de Ejecución de la Obra del Centro de Salud La
Tenería-Pinto

Situación Calle Juana Francés, 65, 28320 Pinto, Madrid

Anejos









Fichas de prevención de riesgos




- [50epc020lj] Casco de protección.
- [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.

3.8. Clavadora neumática.

<p>op00cla010</p> <p>Clavadora neumática.</p>		
<p>Normas de uso</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Sólo se utilizará para disparar clavos sobre superficies de madera. ■ No se trasladará ni se dejará abandonada estando cargada con clavos. ■ No se utilizará para disparar clavos en lugares cerrados o poco ventilados, ni donde exista la posibilidad de presencia de vapores inflamables o explosivos. ■ No se dispararán clavos contra objetos inestables susceptibles de ser atravesados, cerca de aristas, en superficies ya agujereadas ni en superficies irregulares. 		
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de objetos por manipulación.	<ul style="list-style-type: none"> ■ No se realizarán movimientos bruscos durante su manipulación.
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	<ul style="list-style-type: none"> ■ No se transportarán ni en las manos ni en los bolsillos.
	Proyección de fragmentos o partículas.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se verificará la ausencia de personas en el radio de alcance de los fragmentos o partículas que se desprenden.
	Exposición a agentes físicos.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se utilizarán elementos aislantes y amortiguadores en las máquinas. ■ No se utilizará la máquina de forma continuada por el mismo operario durante largos periodos de tiempo.
	Otros.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se verificará la ausencia de personas en el radio de alcance de las grapas o clavos disparados por la máquina.
<p>Equipos de protección individual (EPI):</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ [50epc020lj] Casco de protección. ■ [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos. 		

3.9. Cortadora manual de metal, de disco.







<p>op00cor020</p> <p>Cortadora manual de metal, de disco.</p>		
<p>Normas de uso</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Se comprobará diariamente el estado de los discos, para verificar la ausencia de oxidación, grietas o dientes rotos. ■ Los discos de corte se colocarán correctamente para evitar vibraciones y movimientos no previstos. ■ Se seleccionará el disco adecuado para el material que se vaya a cortar. ■ Siempre se utilizará capucha de protección para el disco. ■ Las manos se mantendrán alejadas tanto del área de corte como del disco. 		
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de objetos por manipulación.	<ul style="list-style-type: none"> ■ No se realizarán movimientos bruscos durante su manipulación.
	Choque contra objetos móviles.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se colocarán y se mantendrán en buen estado las protecciones de los elementos móviles de la maquinaria.
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	<ul style="list-style-type: none"> ■ No se transportarán ni en las manos ni en los bolsillos.
	Proyección de fragmentos o partículas.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se verificará la ausencia de personas en el radio de alcance de los fragmentos o partículas que se desprenden. ■ Se colocará el disco de corte adecuadamente en la máquina, para evitar vibraciones y movimientos no previstos que faciliten las proyecciones. ■ Se utilizará el disco de corte más adecuado para el material a cortar. ■ Se comprobará diariamente el estado del disco de corte, que deberá mantenerse en perfectas condiciones.
	Sobreesfuerzo.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se evitarán posturas forzadas e inadecuadas. ■ Se mantendrá la espalda recta durante su utilización, siempre que sea posible. ■ Se realizarán pausas durante la actividad.
	Contacto térmico.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se evitará entrar en contacto directo con los elementos de giro de la máquina, inmediatamente después de haber terminado de trabajar con ella.



	Contacto eléctrico.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se evitará el paso de cables por zonas de paso y zonas húmedas. ■ Se retirarán los cables que presenten riesgo de contacto eléctrico. ■ La máquina se desenchufará tirando de la clavija, nunca del cable.
	Exposición a sustancias nocivas.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se prohibirá la preparación y el consumo de alimentos y bebidas en las áreas de trabajo donde haya exposición al polvo.
	Exposición a agentes físicos.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se utilizarán elementos aislantes y amortiguadores en las máquinas. ■ No se utilizará la máquina de forma continuada por el mismo operario durante largos periodos de tiempo.
Equipos de protección individual (EPI): <ul style="list-style-type: none"> ■ [50epc020lj] Casco de protección. ■ [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos. 		

3.10. Cortadora manual de baldosas cerámicas.







op00cor030		
Cortadora manual de baldosas cerámicas.		
Normas de uso		
■ Antes de cortar la pieza, se señalará la línea de corte en la misma.		
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de objetos por manipulación.	■ No se realizarán movimientos bruscos durante su manipulación.
	Choque contra objetos móviles.	■ Se colocarán y se mantendrán en buen estado las protecciones de los elementos móviles de la maquinaria.
	Proyección de fragmentos o partículas.	■ Se verificará la ausencia de personas en el radio de alcance de los fragmentos o partículas que se desprenden.
	Atrapamiento por objetos.	■ No se utilizará ropa holgada ni joyas.
	Sobreesfuerzo.	■ Se evitarán posturas forzadas e inadecuadas. ■ Se mantendrá la espalda recta durante su utilización, siempre que sea posible. ■ Se realizarán pausas durante la actividad.
	Exposición a sustancias nocivas.	■ Se prohibirá la preparación y el consumo de alimentos y bebidas en las áreas de trabajo donde haya exposición al polvo.
Equipos de protección individual (EPI):		
■ [50epc020lj] Casco de protección.		
■ [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.		

3.11. Fresadora.






<div>op00fre010</div> <div>Fresadora.</div>		
<div>Normas de uso</div> <ul style="list-style-type: none">■ Durante la realización de operaciones en las que la máquina pueda entrar en contacto con cables ocultos, se mantendrá sujeta exclusivamente por la superficie de agarre aislada.■ No se utilizará para cortar objetos metálicos, tales como clavos y tornillos.■ Antes de activar el interruptor, se comprobará que se ha liberado el seguro del eje.■ Se utilizará pisando sobre suelo firme y sujetando la herramienta firmemente con ambas manos.■ Las manos se mantendrán alejadas de las piezas giratorias.■ No se depositará ni se apoyará estando en funcionamiento.■ Después de finalizar la tarea, se apagará la máquina y se esperará hasta que la pieza móvil se haya detenido completamente antes de retirarla.■ Inmediatamente después de finalizar la tarea, no se tocará ni la pieza móvil ni la pieza de trabajo.		
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de objetos por manipulación.	<ul style="list-style-type: none">■ No se realizarán movimientos bruscos durante su manipulación.
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	<ul style="list-style-type: none">■ No se transportarán ni en las manos ni en los bolsillos.
	Proyección de fragmentos o partículas.	<ul style="list-style-type: none">■ Se verificará la ausencia de personas en el radio de alcance de los fragmentos o partículas que se desprenden.
	Sobreesfuerzo.	<ul style="list-style-type: none">■ Se evitarán posturas forzadas e inadecuadas.■ Se mantendrá la espalda recta durante su utilización, siempre que sea posible.■ Se realizarán pausas durante la actividad.
	Contacto eléctrico.	<ul style="list-style-type: none">■ Se evitará el paso de cables por zonas de paso y zonas húmedas.■ Se retirarán los cables que presenten riesgo de contacto eléctrico.■ La máquina se desenchufará tirando de la clavija, nunca del cable.

	Exposición a sustancias nocivas.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se prohibirá la preparación y el consumo de alimentos y bebidas en las áreas de trabajo donde haya exposición al polvo.
	Exposición a agentes físicos.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se utilizarán elementos aislantes y amortiguadores en las máquinas. ■ No se utilizará la máquina de forma continuada por el mismo operario durante largos periodos de tiempo.
<p>Equipos de protección individual (EPI):</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ [50epc020lj] Casco de protección. ■ [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos. 		










3.12. Guillotina.

op00gui010		
Guillotina.		
Normas de uso		
<ul style="list-style-type: none">■ Antes de iniciar los trabajos, se verificará el buen estado de las cuchillas.■ Sólo se podrán utilizar las cuchillas recomendadas por el fabricante.■ Las cuchillas se sustituirán cuando estén rajadas o desgastadas.		
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de objetos por manipulación.	<ul style="list-style-type: none">■ No se realizarán movimientos bruscos durante su manipulación.
	Choque contra objetos móviles.	<ul style="list-style-type: none">■ Se colocarán y se mantendrán en buen estado las protecciones de los elementos móviles de la maquinaria.
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	<ul style="list-style-type: none">■ Se dispondrá una protección para evitar el acceso al borde de corte de la cuchilla.
	Atrapamiento por objetos.	<ul style="list-style-type: none">■ No se utilizará ropa holgada ni joyas.
	Sobreesfuerzo.	<ul style="list-style-type: none">■ Se evitarán posturas forzadas e inadecuadas.■ Se mantendrá la espalda recta durante su utilización, siempre que sea posible.■ Se realizarán pausas durante la actividad.
Equipos de protección individual (EPI):		
<ul style="list-style-type: none">■ [50epc020lj] Casco de protección.■ [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.		

3.13. Llave de impacto.

op00lla010		
Llave de impacto.		
Normas de uso		
■ Se utilizará pisando sobre suelo firme y sujetando la herramienta firmemente con ambas manos.		
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de objetos por manipulación.	■ No se realizarán movimientos bruscos durante su manipulación.
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ No se transportarán ni en las manos ni en los bolsillos.
	Proyección de fragmentos o partículas.	■ Se verificará la ausencia de personas en el radio de alcance de los fragmentos o partículas que se desprenden.
	Sobreesfuerzo.	■ Se evitarán posturas forzadas e inadecuadas. ■ Se mantendrá la espalda recta durante su utilización, siempre que sea posible. ■ Se realizarán pausas durante la actividad.
	Exposición a sustancias nocivas.	■ Se prohibirá la preparación y el consumo de alimentos y bebidas en las áreas de trabajo donde haya exposición al polvo.
	Exposición a agentes físicos.	■ Se utilizarán elementos aislantes y amortiguadores en las máquinas. ■ No se utilizará la máquina de forma continuada por el mismo operario durante largos periodos de tiempo.
Equipos de protección individual (EPI):		
■ [50epc020lj] Casco de protección.		
■ [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.		

3.14. Martillo.

op00mar010							
Martillo.							
Normas de uso							
<ul style="list-style-type: none">■ Durante la realización de operaciones en las que la máquina pueda entrar en contacto con cables ocultos, se mantendrá sujeta exclusivamente por la superficie de agarre aislada.■ Se utilizará pisando sobre suelo firme y sujetando la herramienta firmemente con ambas manos.■ Las manos se mantendrán alejadas de las piezas giratorias.■ Inmediatamente después de finalizar la tarea, no se tocará ni la broca ni la pieza de trabajo.							
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar					
	Caída de objetos por manipulación.	<ul style="list-style-type: none">■ No se realizarán movimientos bruscos durante su manipulación.					
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	<ul style="list-style-type: none">■ No se transportarán ni en las manos ni en los bolsillos.					
	Proyección de fragmentos o partículas.	<ul style="list-style-type: none">■ Se verificará la ausencia de personas en el radio de alcance de los fragmentos o partículas que se desprenden.					
	Sobreesfuerzo.	<ul style="list-style-type: none">■ Se evitarán posturas forzadas e inadecuadas.■ Se mantendrá la espalda recta durante su utilización, siempre que sea posible.■ Se realizarán pausas durante la actividad.					
	Exposición a sustancias nocivas.	<ul style="list-style-type: none">■ Se prohibirá la preparación y el consumo de alimentos y bebidas en las áreas de trabajo donde haya exposición al polvo.					
	Exposición a agentes físicos.	<ul style="list-style-type: none">■ Se utilizarán elementos aislantes y amortiguadores en las máquinas.■ No se utilizará la máquina de forma continuada por el mismo operario durante largos periodos de tiempo.					
Equipos de protección individual (EPI):							
<ul style="list-style-type: none">■ [50epc020lj] Casco de protección.■ [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.							

3.15. Mochila pulverizadora.

op00pul010










Mochila pulverizadora.




Normas de uso











- Antes de iniciar los trabajos, se comprobará que la bomba no presenta conexiones flojas ni válvulas que gotean.
- El depósito se llenará en un lugar bien ventilado.
- Se sujetará la máquina con ambas manos.
- No se desatascarán las boquillas soplando.
- En caso de derrame de los productos, se recogerán inmediatamente según las indicaciones previstas por el fabricante.
- Únicamente se utilizarán productos que estén en sus envases originales y con la etiqueta legible.
- No se abandonará la máquina mientras esté en funcionamiento.

3.16. Rozadora.

op00roz010		
Rozadora.		
Normas de uso		
<ul style="list-style-type: none">■ Se comprobará diariamente el estado de los discos, para verificar la ausencia de oxidación, grietas o dientes rotos.■ No se dejará la máquina con el disco apoyado en el suelo.■ Después de finalizar la tarea, se apagará la máquina y se esperará hasta que el disco se haya detenido completamente antes de depositar la máquina.		
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de objetos por manipulación.	<ul style="list-style-type: none">■ No se realizarán movimientos bruscos durante su manipulación.
	Choque contra objetos móviles.	<ul style="list-style-type: none">■ Se colocarán y se mantendrán en buen estado las protecciones de los elementos móviles de la maquinaria.
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	<ul style="list-style-type: none">■ No se transportarán ni en las manos ni en los bolsillos.
	Proyección de fragmentos o partículas.	<ul style="list-style-type: none">■ Se verificará la ausencia de personas en el radio de alcance de los fragmentos o partículas que se desprenden.
	Sobreesfuerzo.	<ul style="list-style-type: none">■ Se evitarán posturas forzadas e inadecuadas.■ Se mantendrá la espalda recta durante su utilización, siempre que sea posible.■ Se realizarán pausas durante la actividad.
	Contacto térmico.	<ul style="list-style-type: none">■ Se evitará entrar en contacto directo con los elementos de giro de la máquina, inmediatamente después de haber terminado de trabajar con ella.
	Contacto eléctrico.	<ul style="list-style-type: none">■ Se evitará el paso de cables por zonas de paso y zonas húmedas.■ Se retirarán los cables que presenten riesgo de contacto eléctrico.■ La máquina se desenchufará tirando de la clavija, nunca del cable.
	Exposición a sustancias nocivas.	<ul style="list-style-type: none">■ Se prohibirá la preparación y el consumo de alimentos y bebidas en las áreas de trabajo donde haya exposición al polvo.

	<p>Exposición a agentes físicos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se utilizarán elementos aislantes y amortiguadores en las máquinas. ■ No se utilizará la máquina de forma continuada por el mismo operario durante largos periodos de tiempo.
<p>Equipos de protección individual (EPI):</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ [50epc020lj] Casco de protección. ■ [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos. 		

3.17. Sierra de calar.

<p>op00sie010</p> <p>Sierra de calar.</p>		
<p>Normas de uso</p> <ul style="list-style-type: none"> La pieza de trabajo se mantendrá sobre una plataforma estable, inmovilizada con mordazas u otros medios de sujeción prácticos. No se utilizará si no está correctamente afilada. 		
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de objetos por manipulación.	<ul style="list-style-type: none"> No se realizarán movimientos bruscos durante su manipulación.
	Choque contra objetos móviles.	<ul style="list-style-type: none"> Se colocarán y se mantendrán en buen estado las protecciones de los elementos móviles de la maquinaria.
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	<ul style="list-style-type: none"> No se transportarán ni en las manos ni en los bolsillos.
	Proyección de fragmentos o partículas.	<ul style="list-style-type: none"> Se verificará la ausencia de personas en el radio de alcance de los fragmentos o partículas que se desprenden.
	Sobreesfuerzo.	<ul style="list-style-type: none"> Se evitarán posturas forzadas e inadecuadas. Se mantendrá la espalda recta durante su utilización, siempre que sea posible. Se realizarán pausas durante la actividad.
	Contacto térmico.	<ul style="list-style-type: none"> Se evitará entrar en contacto directo con los elementos de giro de la máquina, inmediatamente después de haber terminado de trabajar con ella.
	Exposición a sustancias nocivas.	<ul style="list-style-type: none"> Se prohibirá la preparación y el consumo de alimentos y bebidas en las áreas de trabajo donde haya exposición al polvo.
	Exposición a agentes físicos.	<ul style="list-style-type: none"> Se utilizarán elementos aislantes y amortiguadores en las máquinas. No se utilizará la máquina de forma continuada por el mismo operario durante largos periodos de tiempo.
<p>Equipos de protección individual (EPI):</p> <ul style="list-style-type: none"> [50epc020lj] Casco de protección. [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos. 		

3.18. Sierra de disco fijo, para mesa de trabajo.






op00sie020




Sierra de disco fijo, para mesa de trabajo.









Normas de uso




- No se utilizará en lugares cerrados o poco ventilados, ni donde exista la posibilidad de presencia de vapores inflamables o explosivos.
- En ningún caso se retirará cualquier resto de la pieza de trabajo que se encuentre en el área de corte, mientras la herramienta esté en marcha o el cabezal de la sierra fuera de su posición de descanso.
- Se comprobará diariamente el estado de los discos, para verificar la ausencia de oxidación, grietas o dientes rotos.
- Las manos se mantendrán alejadas tanto del área de corte como del disco.
- Inmediatamente después de finalizar la tarea, no se tocará el disco.
- No se depositará ni se apoyará estando en funcionamiento.

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de objetos por manipulación.	<ul style="list-style-type: none"> ■ No se realizarán movimientos bruscos durante su manipulación.
	Choque contra objetos móviles.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se colocarán y se mantendrán en buen estado las protecciones de los elementos móviles de la maquinaria.
	Proyección de fragmentos o partículas.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se verificará la ausencia de personas en el radio de alcance de los fragmentos o partículas que se desprenden. ■ Se colocará el disco de corte adecuadamente en la máquina, para evitar vibraciones y movimientos no previstos que faciliten las proyecciones. ■ Se utilizará el disco de corte más adecuado para el material a cortar. ■ Se comprobará diariamente el estado del disco de corte, que deberá mantenerse en perfectas condiciones.
	Atrapamiento por objetos.	<ul style="list-style-type: none"> ■ No se utilizará ropa holgada ni joyas.
	Sobreesfuerzo.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se evitarán posturas forzadas e inadecuadas. ■ Se mantendrá la espalda recta durante su utilización, siempre que sea posible. ■ Se realizarán pausas durante la actividad.

	Contacto eléctrico.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se evitará el paso de cables por zonas de paso y zonas húmedas. ■ Se retirarán los cables que presenten riesgo de contacto eléctrico. ■ La máquina se desenchufará tirando de la clavija, nunca del cable.
	Exposición a sustancias nocivas.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se prohibirá la preparación y el consumo de alimentos y bebidas en las áreas de trabajo donde haya exposición al polvo.
	Exposición a agentes físicos.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se utilizarán elementos aislantes y amortiguadores en las máquinas. ■ No se utilizará la máquina de forma continuada por el mismo operario durante largos periodos de tiempo.
Equipos de protección individual (EPI): <ul style="list-style-type: none"> ■ [50epc020lj] Casco de protección. ■ [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos. 		

3.19. Sierra de disco de diamante, para mesa de trabajo, de corte húmedo.

<div>op00sie030</div> <div>Sierra de disco de diamante, para mesa de trabajo, de corte húmedo.</div>		
<div>Normas de uso</div> <ul style="list-style-type: none">■ Los pulsadores de puesta en marcha y de detención estarán protegidos de la intemperie, lejos de las zonas de corte y en zonas fácilmente accesibles.■ En ningún caso se retirará cualquier resto de la pieza de trabajo que se encuentre en el área de corte, mientras la herramienta esté en marcha o el cabezal de la sierra fuera de su posición de descanso.■ Se comprobará diariamente el estado de los discos, para verificar la ausencia de oxidación, grietas o dientes rotos.■ Inmediatamente después de finalizar la tarea, no se tocará el disco.■ Las manos se mantendrán alejadas tanto del área de corte como del disco.■ No se depositará ni se apoyará estando en funcionamiento.		
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de objetos por manipulación.	<ul style="list-style-type: none">■ No se realizarán movimientos bruscos durante su manipulación.
	Choque contra objetos móviles.	<ul style="list-style-type: none">■ Se colocarán y se mantendrán en buen estado las protecciones de los elementos móviles de la maquinaria.
	Proyección de fragmentos o partículas.	<ul style="list-style-type: none">■ Se verificará la ausencia de personas en el radio de alcance de los fragmentos o partículas que se desprenden.■ Se colocará el disco de corte adecuadamente en la máquina, para evitar vibraciones y movimientos no previstos que faciliten las proyecciones.■ Se utilizará el disco de corte más adecuado para el material a cortar.■ Se comprobará diariamente el estado del disco de corte, que deberá mantenerse en perfectas condiciones.
	Atrapamiento por objetos.	<ul style="list-style-type: none">■ No se utilizará ropa holgada ni joyas.
	Sobreesfuerzo.	<ul style="list-style-type: none">■ Se evitarán posturas forzadas e inadecuadas.■ Se mantendrá la espalda recta durante su utilización, siempre que sea posible.■ Se realizarán pausas durante la actividad.

	<p>Contacto eléctrico.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se evitará el paso de cables por zonas de paso y zonas húmedas. ■ Se retirarán los cables que presenten riesgo de contacto eléctrico. ■ La máquina se desenchufará tirando de la clavija, nunca del cable. ■ Los cuadros eléctricos estarán cerca de la máquina, ya que, si el cable es muy largo, la pérdida de carga en la línea puede provocar un funcionamiento defectuoso de los interruptores diferenciales y de los magnetotérmicos. ■ Se comprobará el buen funcionamiento de los elementos de seguridad y de la toma de tierra.
	<p>Exposición a sustancias nocivas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se prohibirá la preparación y el consumo de alimentos y bebidas en las áreas de trabajo donde haya exposición al polvo. ■ Los cortes se realizarán por vía húmeda.
	<p>Exposición a agentes físicos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se utilizarán elementos aislantes y amortiguadores en las máquinas. ■ No se utilizará la máquina de forma continuada por el mismo operario durante largos periodos de tiempo.
<p>Equipos de protección individual (EPI):</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ [50epc020lj] Casco de protección. ■ [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos. 		

3.20. Soplete para soldadura de láminas asfálticas.





op00sop010

Soplete para soldadura de láminas asfálticas.



Normas de uso




- No se trabajará con viento fuerte ni con lluvia.
- No se utilizará ropa con grasa u otras sustancias inflamables.
- No se trabajará en lugares donde se estén realizando trabajos de desengrasado.
- El trabajo se realizará en lugares con una buena ventilación natural.
- Se instalará un sistema de extracción adecuado, si es necesario.
- Se trabajará con la presión correcta.
- Se utilizará un encendedor de chispa para encender el soplete.
- No se abandonará la máquina mientras esté en funcionamiento.
- Al finalizar los trabajos, se limpiará la boquilla del soplete.
- Se evitará el contacto de la manguera con productos químicos o elementos cortantes o punzantes y, si existe deterioro en la misma, se procederá a su sustitución.
- Se reparará cualquier componente del equipo que se encuentre en mal estado.
- Se comprobará con regularidad la ausencia de fugas en las mangueras.

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de objetos por manipulación.	■ No se realizarán movimientos bruscos durante su manipulación.
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ No se transportarán ni en las manos ni en los bolsillos.
	Sobreesfuerzo.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se evitarán posturas forzadas e inadecuadas. ■ Se mantendrá la espalda recta durante su utilización, siempre que sea posible. ■ Se realizarán pausas durante la actividad.
	Contacto térmico.	■ Se evitará el contacto con las piezas recién soldadas.

Equipos de protección individual (EPI):

- [50epc020lj] Casco de protección.
- [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.

3.21. Taladro.



<p>op00tal010</p> <p>Taladro.</p>		
<p>Normas de uso</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Las manos se mantendrán alejadas de las piezas giratorias. ■ Se utilizará pisando sobre suelo firme y sujetando la herramienta firmemente con ambas manos. ■ Inmediatamente después de finalizar la tarea, no se tocará ni la broca ni la pieza de trabajo. 		
<p>Cód.</p>	<p>Riesgos</p>	<p>Medidas preventivas a adoptar</p>
	<p>Caída de objetos por manipulación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ No se realizarán movimientos bruscos durante su manipulación.
	<p>Choque contra objetos móviles.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se colocarán y se mantendrán en buen estado las protecciones de los elementos móviles de la maquinaria.
	<p>Golpe y corte por objetos o herramientas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ No se transportarán ni en las manos ni en los bolsillos.
	<p>Proyección de fragmentos o partículas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se verificará la ausencia de personas en el radio de alcance de los fragmentos o partículas que se desprenden.
	<p>Sobreesfuerzo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se evitarán posturas forzadas e inadecuadas. ■ Se mantendrá la espalda recta durante su utilización, siempre que sea posible. ■ Se realizarán pausas durante la actividad.
	<p>Exposición a sustancias nocivas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se prohibirá la preparación y el consumo de alimentos y bebidas en las áreas de trabajo donde haya exposición al polvo.
	<p>Exposición a agentes físicos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se utilizarán elementos aislantes y amortiguadores en las máquinas. ■ No se utilizará la máquina de forma continuada por el mismo operario durante largos periodos de tiempo.
<p>Equipos de protección individual (EPI):</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ [50epc020lj] Casco de protección. ■ [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos. 		

3.22. Taladro con batidora.

<div>op00tal020</div> <div>Taladro con batidora.</div>		
<div>Normas de uso</div> <div><div>■ Las manos se mantendrán alejadas de las piezas giratorias.</div><div>■ Se limpiará después de cada jornada de trabajo.</div><div>■ Se evitará que entre agua dentro de la máquina.</div></div>		
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de objetos por manipulación.	<div>■ No se realizarán movimientos bruscos durante su manipulación.</div>
	Choque contra objetos móviles.	<div>■ Se colocarán y se mantendrán en buen estado las protecciones de los elementos móviles de la maquinaria.</div>
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	<div>■ No se transportarán ni en las manos ni en los bolsillos.</div>
	Proyección de fragmentos o partículas.	<div>■ Se verificará la ausencia de personas en el radio de alcance de los fragmentos o partículas que se desprenden.</div>
	Contacto eléctrico.	<div>■ Se evitará el paso de cables por zonas de paso y zonas húmedas.</div> <div>■ Se retirarán los cables que presenten riesgo de contacto eléctrico.</div> <div>■ La máquina se desenchufará tirando de la clavija, nunca del cable.</div>
	Exposición a agentes físicos.	<div>■ Se utilizarán elementos aislantes y amortiguadores en las máquinas.</div> <div>■ No se utilizará la máquina de forma continuada por el mismo operario durante largos periodos de tiempo.</div>
<div>Equipos de protección individual (EPI):</div> <div><div>■ [50epc020lj] Casco de protección.</div><div>■ [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.</div></div>		

3.23. Tronzador.

op00tro010		
Tronzador.		
Normas de uso		
<ul style="list-style-type: none">■ Se comprobará diariamente el estado de los discos, para verificar la ausencia de oxidación, grietas o dientes rotos.■ Las manos se mantendrán alejadas tanto del área de corte como del disco.■ Inmediatamente después de finalizar la tarea, no se tocará el disco.		
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de objetos por manipulación.	<ul style="list-style-type: none">■ No se realizarán movimientos bruscos durante su manipulación.
	Choque contra objetos móviles.	<ul style="list-style-type: none">■ Se colocarán y se mantendrán en buen estado las protecciones de los elementos móviles de la maquinaria.
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	<ul style="list-style-type: none">■ No se transportarán ni en las manos ni en los bolsillos.
	Proyección de fragmentos o partículas.	<ul style="list-style-type: none">■ Se verificará la ausencia de personas en el radio de alcance de los fragmentos o partículas que se desprenden.■ Se colocará el disco de corte adecuadamente en la máquina, para evitar vibraciones y movimientos no previstos que faciliten las proyecciones.■ Se utilizará el disco de corte más adecuado para el material a cortar.■ Se comprobará diariamente el estado del disco de corte, que deberá mantenerse en perfectas condiciones.
	Sobreesfuerzo.	<ul style="list-style-type: none">■ Se evitarán posturas forzadas e inadecuadas.■ Se mantendrá la espalda recta durante su utilización, siempre que sea posible.■ Se realizarán pausas durante la actividad.
	Contacto térmico.	<ul style="list-style-type: none">■ Se evitará entrar en contacto directo con los elementos de giro de la máquina, inmediatamente después de haber terminado de trabajar con ella.

	Contacto eléctrico.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se evitará el paso de cables por zonas de paso y zonas húmedas. ■ Se retirarán los cables que presenten riesgo de contacto eléctrico. ■ La máquina se desenchufará tirando de la clavija, nunca del cable.
	Exposición a agentes físicos.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se utilizarán elementos aislantes y amortiguadores en las máquinas. ■ No se utilizará la máquina de forma continuada por el mismo operario durante largos periodos de tiempo.
Equipos de protección individual (EPI): <ul style="list-style-type: none"> ■ [50epc020lj] Casco de protección. ■ [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos. 		

4. Equipos auxiliares

- Se expone una relación detallada de los equipos auxiliares cuya utilización se ha previsto en esta obra. En cada una de estas fichas se incluyen las condiciones técnicas para su utilización, sus normas de instalación, uso y mantenimiento, la identificación de los riesgos durante su uso, las medidas preventivas a adoptar y aplicar a cada uno de estos equipos, tendentes a controlar y reducir dichos riesgos no evitables, así como las protecciones individuales a utilizar por parte de los trabajadores durante su manejo en esta obra.
- Los procedimientos de prevención que se exponen son complementarios a los de obligada aplicación para la utilización correcta y segura de los equipos, contenidos en el manual del fabricante.

■ Advertencia importante

- **Únicamente se utilizarán en esta obra modelos comercializados, que cumplan con la normativa vigente.**

4.1. Cubilote.

au00auh010

Cubilote.



Condiciones técnicas

- El cubilote tendrá marcada la carga máxima admisible en un lugar visible.
- En trabajos en zonas próximas a cables eléctricos, se comprobará la tensión de estos cables para identificar la distancia mínima de seguridad.

Normas de instalación




- Se seguirán las instrucciones del fabricante.

Normas de uso y mantenimiento











- No se cargará el cubilote por encima de su carga máxima ni por encima de la carga máxima que puede elevar la grúa.
- No se trabajará con viento fuerte ni con lluvia.
- La boca de salida del hormigón se limpiará después de cada jornada de trabajo, para evitar que quede obstruida por restos de hormigón, impidiendo su cierre y provocando derrames del mismo durante el recorrido del cubilote.
- El sistema de cierre del cubilote se comprobará y se engrasará diariamente.

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL USO

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de objetos por desplome.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Antes del inicio del vertido del hormigón, se revisará el buen estado de las entibaciones y de los encofrados. ■ No se hormigonará en el pie de taludes que presenten síntomas de inestabilidad.
	Caída de objetos desprendidos.	<ul style="list-style-type: none"> ■ No se llenarán hasta límites en los cuales el balanceo provocado por la grúa pueda provocar derrames de hormigón.
	Choque contra objetos inmóviles.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se realizará un estudio previo de su recorrido en la obra para evitar interferencias durante el mismo. ■ Se evitará golpear con el cubilote a los encofrados o a las entibaciones.
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se evitarán los movimientos oscilantes del cubilote suspendido de la grúa, durante los trabajos de vertido del hormigón.

	Atrapamiento por objetos.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Para controlar el movimiento del cubilote se emplearán cuerdas guía.
	Sobreesfuerzo.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se evitarán posturas forzadas e inadecuadas.
	Exposición a agentes químicos.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se prohibirá el paso de trabajadores por debajo de los cubilotes, para evitar el contacto de la piel con el hormigón debido a posibles derrames.
<p>Equipos de protección individual (EPI):</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ [50epc020lj] Casco de protección. ■ [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos. 		

4.2. Canaleta para vertido del hormigón.

<div>au00auh020</div> <div>Canaleta para vertido del hormigón.</div>													
<div>Normas de instalación</div> <div><div>■ Se colocarán cuñas en las ruedas traseras del camión para inmovilizarlo.</div></div> <div>Normas de uso y mantenimiento</div> <div><div>■ El trabajador no se situará en el lugar de hormigonado hasta que el camión hormigonera no esté en posición de vertido.</div><div>■ El camión hormigonera no cambiará de posición mientras se vierte el hormigón.</div></div>													
<div>IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL USO</div> <table><tr><th>Cód.</th><th>Riesgos</th><th>Medidas preventivas a adoptar</th></tr><tr><td></td><td>Caída de personas a distinto nivel.</td><td><div>■ Cuando sea imprescindible que el camión se acerque al borde de una zanja o de un talud durante el vertido del hormigón, se colocará un tope de seguridad.</div></td></tr><tr><td></td><td>Atrapamiento por objetos.</td><td><div>■ Cualquier cambio de posición del camión hormigonera se hará con la canaleta fija.</div><div>■ Se tendrá especial cuidado en las operaciones de despliegue de la canaleta, para evitar amputaciones durante el encaje de los módulos de prolongación de la canaleta.</div></td></tr><tr><td></td><td>Atropello con vehículos.</td><td><div>■ Se verificará la ausencia de personas detrás del camión hormigonera durante las maniobras de retroceso.</div></td></tr></table>		Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar		Caída de personas a distinto nivel.	<div>■ Cuando sea imprescindible que el camión se acerque al borde de una zanja o de un talud durante el vertido del hormigón, se colocará un tope de seguridad.</div>		Atrapamiento por objetos.	<div>■ Cualquier cambio de posición del camión hormigonera se hará con la canaleta fija.</div> <div>■ Se tendrá especial cuidado en las operaciones de despliegue de la canaleta, para evitar amputaciones durante el encaje de los módulos de prolongación de la canaleta.</div>		Atropello con vehículos.	<div>■ Se verificará la ausencia de personas detrás del camión hormigonera durante las maniobras de retroceso.</div>
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar											
	Caída de personas a distinto nivel.	<div>■ Cuando sea imprescindible que el camión se acerque al borde de una zanja o de un talud durante el vertido del hormigón, se colocará un tope de seguridad.</div>											
	Atrapamiento por objetos.	<div>■ Cualquier cambio de posición del camión hormigonera se hará con la canaleta fija.</div> <div>■ Se tendrá especial cuidado en las operaciones de despliegue de la canaleta, para evitar amputaciones durante el encaje de los módulos de prolongación de la canaleta.</div>											
	Atropello con vehículos.	<div>■ Se verificará la ausencia de personas detrás del camión hormigonera durante las maniobras de retroceso.</div>											

4.3. Castillete de hormigonado.

au00auh030

Castillete de hormigonado.



Condiciones técnicas

- La plataforma de trabajo tendrá unas dimensiones mínimas de 1,1x1,1 m.
- En tres lados de la plataforma se instalará una barandilla de 0,9 m de altura compuesta por pasamanos, travesaño intermedio y rodapié de al menos 15 cm de altura.
- La barandilla se pintará en franjas amarillas y negras alternativamente, para ser más visible por el gruista.




Normas de instalación

- Se situará sobre una superficie estable.

Normas de uso y mantenimiento

- El trabajador subirá y bajará del castillete únicamente por la escalera prevista, ubicada en el lado sin barandilla, utilizando siempre las dos manos, de cara al castillete y nunca con materiales o herramientas en la mano.
- El trabajador mantendrá siempre los pies apoyados sobre la plataforma de trabajo y su cuerpo en el interior del castillete.
- No se trabajará sobre andamios, escaleras u otros elementos similares, apoyados sobre la plataforma para alcanzar un punto de mayor altura.
- No se trabajará con viento fuerte ni con lluvia.
- El castillete no se desplazará con trabajadores sobre el mismo.

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL USO

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de personas a distinto nivel.	■ El acceso a la plataforma se cerrará con una cadena siempre que existan personas en la misma.
	Caída de personas al mismo nivel.	■ La zona de trabajo permanecerá siempre limpia de grasa, barro, hormigón y obstáculos.
	Caída de objetos desprendidos.	■ Los materiales o las herramientas que se estén utilizando no se dejarán sobre la plataforma de trabajo.

Equipos de protección individual (EPI):



Proyecto Proyecto Básico y de Ejecución de la Obra del Centro de Salud La
Tenería-Pinto



Situación Calle Juana Francés, 65, 28320 Pinto, Madrid




Anejos

Fichas de prevención de riesgos



- [50epc020lj] Casco de protección.
- [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.






4.4. Vibrador de hormigón, eléctrico.

<p>au00auh040</p> <p>Vibrador de hormigón, eléctrico.</p>					
<p>Condiciones técnicas</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Se verificará que la longitud de la manguera es suficiente para poder alcanzar la zona de trabajo sin dificultad. <p>Normas de instalación</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Se evitarán ángulos bruscos en los cambios de dirección de la manguera. <p>Normas de uso y mantenimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ No se trabajará en el interior de zanjas. ■ La aguja se introducirá verticalmente en el hormigón en toda su longitud. ■ Se intentará que la aguja no se enganche con las armaduras. ■ La aguja no se forzará dentro del hormigón. ■ El vibrado se realizará desde una posición estable. ■ La aguja vibrante se mantendrá a una distancia mínima de 7 cm de los bordes de los encofrados. ■ El vibrador no se utilizará para extender el hormigón horizontalmente. ■ No se vibrará el hormigón con viento fuerte o lluvia. ■ No se abandonará mientras esté en funcionamiento. ■ Se sujetará con ambas manos. ■ No se permitirá que el vibrador trabaje en el vacío. ■ La aguja se retirará del hormigón lentamente. ■ Nunca se desconectará la manguera bajo presión. 					
<p>IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL USO</p>					
<p>Cód.</p> 	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="300 1852 614 1906">Riesgos</th><th data-bbox="614 1852 1359 1906">Medidas preventivas a adoptar</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="300 1906 614 2020">Proyección de fragmentos o partículas.</td><td data-bbox="614 1906 1359 2020"> <ul style="list-style-type: none"> ■ Antes de iniciar los trabajos, se comprobará que la manguera y la aguja vibrante están correctamente fijadas. </td></tr> </tbody> </table>	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Proyección de fragmentos o partículas.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Antes de iniciar los trabajos, se comprobará que la manguera y la aguja vibrante están correctamente fijadas.
Riesgos	Medidas preventivas a adoptar				
Proyección de fragmentos o partículas.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Antes de iniciar los trabajos, se comprobará que la manguera y la aguja vibrante están correctamente fijadas. 				

	Contacto térmico.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Inmediatamente después de finalizar la tarea, no se tocará la aguja vibrante.
	Contacto eléctrico.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Las conexiones se realizarán mediante enchufes y clavijas normalizadas. ■ El cable se conectará a una base de enchufe con toma de tierra. ■ El motor de la máquina no se mojará ni se manipulará con las manos mojadas.
	Exposición a agentes físicos.	<ul style="list-style-type: none"> ■ No se utilizará el vibrador de forma continuada por el mismo operario durante largos periodos de tiempo.
Equipos de protección individual (EPI): <ul style="list-style-type: none"> ■ [50epc020lj] Casco de protección. ■ [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos. 		

4.5. Escalera manual de apoyo.

<p>00aux010</p> <p>Escalera manual de apoyo.</p>					
<p>Condiciones técnicas</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Su utilización quedará restringida a los casos en que no sea posible utilizar una plataforma de trabajo u otro equipo de trabajo más seguro. ■ No se utilizará para salvar alturas superiores a 5 m. ■ El sistema de apoyo en el suelo será mediante zapatas antideslizantes. ■ La superficie de apoyo será plana, horizontal, resistente y antideslizante. <p>Normas de instalación</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ En ningún caso se colocarán en zonas de paso. ■ Se mantendrá una distancia libre mínima con las líneas eléctricas de 5 m. ■ Sobresaldrá 1 m del plano de apoyo. <p>Normas de uso y mantenimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ El trabajador subirá y bajará de la escalera utilizando siempre las dos manos, de cara a la misma, y nunca con materiales o herramientas en la mano. ■ No se empalmarán escaleras o tramos de escalera para alcanzar un punto de mayor altura. ■ No se utilizará la misma escalera por más de una persona simultáneamente. ■ El trabajador no descenderá de la escalera deslizándose sobre los largueros. ■ No se utilizará como pasarela ni para transportar materiales. ■ Se comprobará con regularidad el buen estado de la escalera. 					
<p>IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL USO</p>					
<p>Cód.</p> 	<table> <tr> <th data-bbox="300 1738 614 1794">Riesgos</th><th data-bbox="614 1738 1361 1794">Medidas preventivas a adoptar</th></tr> <tr> <td data-bbox="300 1794 614 1998">Caída de personas a distinto nivel.</td><td data-bbox="614 1794 1361 1998"> <ul style="list-style-type: none"> ■ No se utilizarán en trabajos cercanos a huecos de ascensor, a ventanas o a cualquier otro hueco. ■ Se colocarán formando un ángulo de 75° con la superficie de apoyo. ■ La escalera sobresaldrá al menos 1 m del punto de apoyo superior. </td></tr> </table>	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Caída de personas a distinto nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ No se utilizarán en trabajos cercanos a huecos de ascensor, a ventanas o a cualquier otro hueco. ■ Se colocarán formando un ángulo de 75° con la superficie de apoyo. ■ La escalera sobresaldrá al menos 1 m del punto de apoyo superior.
Riesgos	Medidas preventivas a adoptar				
Caída de personas a distinto nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ No se utilizarán en trabajos cercanos a huecos de ascensor, a ventanas o a cualquier otro hueco. ■ Se colocarán formando un ángulo de 75° con la superficie de apoyo. ■ La escalera sobresaldrá al menos 1 m del punto de apoyo superior. 				

	Caída de personas al mismo nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Tanto el calzado del operario como los peldaños de la escalera permanecerán siempre limpios de grasa, barro, hormigón y obstáculos.
	Caída de objetos por manipulación.	<ul style="list-style-type: none"> ■ El trabajador no transportará ni manipulará materiales o herramientas, cuando por su peso o dimensiones comprometan su seguridad durante el uso de la escalera.
	Caída de objetos desprendidos.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se prohibirá el paso de trabajadores por debajo de las escaleras. ■ Los materiales o las herramientas que se estén utilizando no se dejarán sobre los peldaños.
	Choque contra objetos inmóviles.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se transportarán con la parte delantera hacia abajo, nunca horizontalmente.
	Sobreesfuerzo.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se evitarán posturas forzadas e inadecuadas. ■ No se transportarán las escaleras manualmente si su peso supera los 55 kg.
Equipos de protección individual (EPI): <ul style="list-style-type: none"> ■ [50epc020lj] Casco de protección. ■ [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos. 		

4.6. Escalera manual de tijera.

00aux020

Escalera manual de tijera.



Condiciones técnicas

- Su utilización quedará restringida a los casos en que no sea posible utilizar una plataforma de trabajo u otro equipo de trabajo más seguro.
- El sistema de apoyo en el suelo será mediante zapatas antideslizantes.
- La superficie de apoyo será plana, horizontal, resistente y antideslizante.
- La escalera incluirá tensores que impidan su apertura, tales como cadenas o cables.



Normas de instalación





- El ángulo de abertura será de 30° como máximo.
- El tensor quedará completamente estirado.
- En ningún caso se colocarán en zonas de paso.
- Se mantendrá una distancia libre mínima con las líneas eléctricas de 5 m.

Normas de uso y mantenimiento

- El trabajador no se podrá situar con una pierna en cada lateral de la escalera.
- El trabajador subirá y bajará de la escalera utilizando siempre las dos manos, de cara a la misma, y nunca con materiales o herramientas en la mano.
- No se utilizará la misma escalera por más de una persona simultáneamente.
- El trabajador no descenderá de la escalera deslizándose sobre los largueros.
- No se utilizará como pasarela ni para transportar materiales.
- Se comprobará con regularidad el buen estado de la escalera.

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL USO

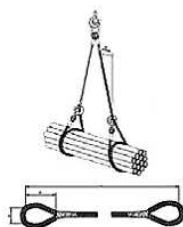
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de personas a distinto nivel.	■ No se utilizarán en trabajos cercanos a huecos de ascensor, a ventanas o a cualquier otro hueco.
	Caída de personas al mismo nivel.	■ Tanto el calzado del operario como los peldaños de la escalera permanecerán siempre limpios de grasa, barro, hormigón y obstáculos.

	Caída de objetos por manipulación.	<ul style="list-style-type: none"> ■ El trabajador no transportará ni manipulará materiales o herramientas, cuando por su peso o dimensiones comprometan su seguridad durante el uso de la escalera.
	Caída de objetos desprendidos.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se prohibirá el paso de trabajadores por debajo de las escaleras. ■ Los materiales o las herramientas que se estén utilizando no se dejarán sobre los peldaños.
	Choque contra objetos inmóviles.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se transportarán con la parte delantera hacia abajo, nunca horizontalmente.
	Sobreesfuerzo.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se evitarán posturas forzadas e inadecuadas. ■ No se transportarán las escaleras manualmente si su peso supera los 55 kg.
<p>Equipos de protección individual (EPI):</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ [50epc020lj] Casco de protección. ■ [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos. 		

4.7. Eslinga de cable de acero.

00aux030

Eslinga de cable de acero.



Condiciones técnicas

- Se calculará de forma que la eslinga soporte la carga de trabajo a la que estará sometida.
- La eslinga tendrá marcada la carga máxima admisible en un lugar visible.



Normas de instalación

- Se evitará que la eslinga apoye directamente sobre aristas vivas, para prevenir posibles daños o cortes en las eslingas, para lo cual se colocarán cantoneras de protección.
- Los diferentes ramales de la eslinga no deberán cruzarse en el gancho de elevación.

Normas de uso y mantenimiento

- Antes de la elevación definitiva de la carga, la eslinga deberá tensarse y elevarse 10 cm, para verificar su amarre y equilibrio.
- Tras cualquier incidente o siniestro, se cambiará la eslinga.
- Se comprobará diariamente el estado de la eslinga, para verificar la ausencia de oxidación, deformaciones permanentes, desgaste o grietas.
- La eslinga se engrasará con regularidad.








IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL USO

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de objetos desprendidos.	■ Las eslingas se sujetarán a guardacabos adecuados.
	Atrapamiento por objetos.	■ Se retirarán las manos antes de poner en tensión la eslinga unida al gancho de la grúa.




Equipos de protección individual (EPI):

- [50epc020lj] Casco de protección.
- [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.

4.8. Carretilla manual.

<p>00aux040</p> <p>Carretilla manual.</p>							
<p>Condiciones técnicas</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Se utilizarán únicamente ruedas de goma. <p>Normas de uso y mantenimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ No se transportarán personas. ■ Se comprobará la presión del neumático. ■ Se verificará la ausencia de cortes en el neumático. ■ La carga quedará uniformemente distribuida en la carretilla. ■ No se cargará la carretilla por encima de su carga máxima. 							
<p>IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL USO</p>							
<p>Cód.</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="331 1205 652 1263">Riesgos</th><th data-bbox="652 1205 1394 1263">Medidas preventivas a adoptar</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="331 1263 652 1373">  <p>Choque contra objetos inmóviles.</p> </td><td data-bbox="652 1263 1394 1373"> <ul style="list-style-type: none"> ■ Se conducirán a una velocidad adecuada. ■ Se colocarán fuera de las zonas de paso. </td></tr> <tr> <td data-bbox="331 1373 652 1478">  <p>Sobreesfuerzo.</p> </td><td data-bbox="652 1373 1394 1478"> <ul style="list-style-type: none"> ■ Se evitarán posturas forzadas e inadecuadas. </td></tr> </tbody> </table>	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	 <p>Choque contra objetos inmóviles.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se conducirán a una velocidad adecuada. ■ Se colocarán fuera de las zonas de paso. 	 <p>Sobreesfuerzo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se evitarán posturas forzadas e inadecuadas.
Riesgos	Medidas preventivas a adoptar						
 <p>Choque contra objetos inmóviles.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se conducirán a una velocidad adecuada. ■ Se colocarán fuera de las zonas de paso. 						
 <p>Sobreesfuerzo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se evitarán posturas forzadas e inadecuadas. 						
<p>Equipos de protección individual (EPI):</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ [50epc020lj] Casco de protección. ■ [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos. 							

4.9. Puntal metálico.

<div>00aux060</div> <div>Puntal metálico.</div>																	
<div>Condiciones técnicas</div> <ul style="list-style-type: none">■ No se utilizará un puntal en mal estado. <div>Normas de instalación</div> <ul style="list-style-type: none">■ Se colocará en posición vertical, siempre que sea posible.■ En caso de tener que colocarse inclinado, se calzará con cuñas de madera. <div>Normas de uso y mantenimiento</div> <ul style="list-style-type: none">■ El puntal no se extenderá hasta su altura máxima.■ Se acopiará de forma ordenada y fuera de los lugares de paso.																	
<div>IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL USO</div> <table><tr><th>Cód.</th><th>Riesgos</th><th>Medidas preventivas a adoptar</th></tr><tr><td></td><td>Caída de personas al mismo nivel.</td><td><ul style="list-style-type: none">■ No se caminará sobre puntales depositados sobre el suelo.</td></tr><tr><td></td><td>Caída de objetos desprendidos.</td><td><ul style="list-style-type: none">■ Antes de colocar las eslingas para levantar los puntales, se comprobará que los elementos de izado son adecuados para el peso a soportar.■ Se controlarán las operaciones de desmontaje de los puntales, para evitar la caída brusca y descontrolada de las sopandas.</td></tr><tr><td></td><td>Choque contra objetos inmóviles.</td><td><ul style="list-style-type: none">■ Se transportarán uno a uno, con el tubo interior inmovilizado.</td></tr><tr><td></td><td>Atrapamiento por objetos.</td><td><ul style="list-style-type: none">■ Se tendrá especial cuidado en las operaciones de montaje, desmontaje y ajuste de los puntales, para evitar el atrapamiento de las manos por los husillos de nivelación.</td></tr></table>			Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar		Caída de personas al mismo nivel.	<ul style="list-style-type: none">■ No se caminará sobre puntales depositados sobre el suelo.		Caída de objetos desprendidos.	<ul style="list-style-type: none">■ Antes de colocar las eslingas para levantar los puntales, se comprobará que los elementos de izado son adecuados para el peso a soportar.■ Se controlarán las operaciones de desmontaje de los puntales, para evitar la caída brusca y descontrolada de las sopandas.		Choque contra objetos inmóviles.	<ul style="list-style-type: none">■ Se transportarán uno a uno, con el tubo interior inmovilizado.		Atrapamiento por objetos.	<ul style="list-style-type: none">■ Se tendrá especial cuidado en las operaciones de montaje, desmontaje y ajuste de los puntales, para evitar el atrapamiento de las manos por los husillos de nivelación.
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar															
	Caída de personas al mismo nivel.	<ul style="list-style-type: none">■ No se caminará sobre puntales depositados sobre el suelo.															
	Caída de objetos desprendidos.	<ul style="list-style-type: none">■ Antes de colocar las eslingas para levantar los puntales, se comprobará que los elementos de izado son adecuados para el peso a soportar.■ Se controlarán las operaciones de desmontaje de los puntales, para evitar la caída brusca y descontrolada de las sopandas.															
	Choque contra objetos inmóviles.	<ul style="list-style-type: none">■ Se transportarán uno a uno, con el tubo interior inmovilizado.															
	Atrapamiento por objetos.	<ul style="list-style-type: none">■ Se tendrá especial cuidado en las operaciones de montaje, desmontaje y ajuste de los puntales, para evitar el atrapamiento de las manos por los husillos de nivelación.															
<div>Equipos de protección individual (EPI):</div> <ul style="list-style-type: none">■ [50epc020lj] Casco de protección.■ [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.																	

4.10. Maquinillo.

00aux090

Maquinillo.



Condiciones técnicas

- Dispondrá de marcado CE, de declaración de prestaciones y de manual de instrucciones.
- El maquinillo tendrá marcada la carga máxima admisible en un lugar visible.
- El maquinillo llevará limitador del recorrido de la carga, gancho con pestillo de seguridad y carcasas protectoras.
- No se utilizará un maquinillo en mal estado.





Normas de instalación



- Si el arriostramiento se realiza con puntales, los extremos de los mismos apoyarán en elementos de hormigón estructural, siempre que sea posible. En caso de apoyar en bovedillas, será necesario colocar tablas de madera, con las dimensiones previstas por el fabricante, para repartir el empuje de los puntales.
- Si se usa un trípode, las patas del mismo se anclarán atravesando el forjado con los pernos previstos por el fabricante, evitando la utilización de contrapesos.

Normas de uso y mantenimiento

- No se cargará el maquinillo por encima de su carga máxima.
- Se comprobará con regularidad el buen estado del maquinillo.

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL USO

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de personas a distinto nivel.	■ Los trabajadores dispondrán de equipos de protección individual contra caídas de altura.
	Caída de personas al mismo nivel.	■ La zona de trabajo permanecerá siempre limpia de grasa, barro, hormigón y obstáculos.
	Caída de objetos por desplome.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Las operaciones de izado no se realizarán con movimientos bruscos, para evitar la caída del maquinillo. ■ Se señalizará y delimitará la zona afectada por las maniobras de izado, restringiéndose el paso de vehículos y personas.
	Choque contra objetos inmóviles.	■ Las operaciones de giro no se realizarán con movimientos bruscos.

	Atrapamiento por objetos.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se comprobará el buen funcionamiento de los cables y del tambor de enrollado.
	Contacto eléctrico.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Las conexiones se realizarán mediante enchufes y clavijas normalizadas. ■ El cable se conectará a una base de enchufe con toma de tierra.
Equipos de protección individual (EPI): <ul style="list-style-type: none"> ■ [50epc020lj] Casco de protección. ■ [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos. 		

4.11. Andamio de borriquetas.

00aux100

Andamio de borriquetas.



Condiciones técnicas

- La altura de la plataforma de trabajo no superará los 3 m desde la superficie de apoyo.
- La plataforma de trabajo apoyará, como mínimo, sobre dos borriquetas y su ancho será, como mínimo, de 60 cm.
- Como plataforma de trabajo se utilizarán tablones de madera de, como mínimo, 7 cm de espesor.
- Las borriquetas no estarán separadas más de 2,5 m.
- Las borriquetas estarán formadas por una pieza horizontal que apoya sobre cuatro tornapuntas, colocadas en parejas y unidas entre sí mediante cadenas o cables que impidan su apertura.


Normas de instalación




- Se instalarán las borriquetas de modo que queden totalmente niveladas.
- La plataforma de trabajo se anclará a las borriquetas.

Normas de uso y mantenimiento











- El acceso a la plataforma se realizará mediante una escalera manual.
- El material y las herramientas quedarán uniformemente distribuidos en la plataforma.
- Antes de iniciar los trabajos, se revisará el estado del andamio.

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL USO

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de personas a distinto nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Cuando la altura de la plataforma de trabajo supere los 2 m, incluirá barandillas laterales de al menos 0,9 m de altura. ■ La plataforma de trabajo no sobresaldrá de las borriquetas más de 20 cm. ■ No se trabajará sobre los extremos de la plataforma que quedan volados. ■ En trabajos próximos a bordes de forjados o a huecos verticales, se utilizarán equipos de protección individual contra caídas de altura si no están totalmente protegidos.

	Caída de personas al mismo nivel.	<ul style="list-style-type: none"> La zona de trabajo permanecerá siempre limpia de grasa, barro, hormigón y obstáculos.
	Atrapamiento por objetos.	<ul style="list-style-type: none"> Se comprobará el buen estado de los cables o de las cadenas que impiden la abertura de las borriquetas.
	Sobreesfuerzo.	<ul style="list-style-type: none"> Se evitarán posturas forzadas e inadecuadas.
Equipos de protección individual (EPI): <ul style="list-style-type: none"> [50epc020lj] Casco de protección. [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos. 		

4.12. Andamio de mechinales.

<div>00aux105</div> <div>Andamio de mechinales.</div>													
<div>Condiciones técnicas</div> <ul style="list-style-type: none">■ La altura de la plataforma de trabajo no superará los 5 m desde la superficie de apoyo.■ El ancho de la plataforma de trabajo será, como mínimo, de 60 cm, siendo recomendable para los trabajos de albañilería 1 m y para el resto de trabajos 80 cm. <div>Normas de instalación</div> <ul style="list-style-type: none">■ Los tablones que forman la plataforma de trabajo se sujetarán unos a otros y todos ellos a los travesaños. <div>Normas de uso y mantenimiento</div> <ul style="list-style-type: none">■ El material y las herramientas quedarán uniformemente distribuidos en la plataforma.■ Antes de iniciar los trabajos, se revisará el estado del andamio.													
<div>IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL USO</div> <table><tr><th>Cód.</th><th>Riesgos</th><th>Medidas preventivas a adoptar</th></tr><tr><td></td><td>Caída de personas a distinto nivel.</td><td><ul style="list-style-type: none">■ Cuando la altura de la plataforma de trabajo supere los 2 m, incluirá barandillas laterales de al menos 0,9 m de altura.■ En caso de utilizar tablones de madera como plataforma de trabajo, éstos sobrepasarán en 10 cm como mínimo y en 20 cm como máximo el eje de apoyo.■ No se trabajará sobre los extremos de la plataforma que quedan volados.■ En trabajos próximos a bordes de forjados o a huecos verticales, se utilizarán equipos de protección individual contra caídas de altura si no están totalmente protegidos.</td></tr><tr><td></td><td>Caída de personas al mismo nivel.</td><td><ul style="list-style-type: none">■ La zona de trabajo permanecerá siempre limpia de grasa, barro, hormigón y obstáculos.</td></tr><tr><td></td><td>Sobreesfuerzo.</td><td><ul style="list-style-type: none">■ Se evitarán posturas forzadas e inadecuadas.</td></tr></table>		Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar		Caída de personas a distinto nivel.	<ul style="list-style-type: none">■ Cuando la altura de la plataforma de trabajo supere los 2 m, incluirá barandillas laterales de al menos 0,9 m de altura.■ En caso de utilizar tablones de madera como plataforma de trabajo, éstos sobrepasarán en 10 cm como mínimo y en 20 cm como máximo el eje de apoyo.■ No se trabajará sobre los extremos de la plataforma que quedan volados.■ En trabajos próximos a bordes de forjados o a huecos verticales, se utilizarán equipos de protección individual contra caídas de altura si no están totalmente protegidos.		Caída de personas al mismo nivel.	<ul style="list-style-type: none">■ La zona de trabajo permanecerá siempre limpia de grasa, barro, hormigón y obstáculos.		Sobreesfuerzo.	<ul style="list-style-type: none">■ Se evitarán posturas forzadas e inadecuadas.
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar											
	Caída de personas a distinto nivel.	<ul style="list-style-type: none">■ Cuando la altura de la plataforma de trabajo supere los 2 m, incluirá barandillas laterales de al menos 0,9 m de altura.■ En caso de utilizar tablones de madera como plataforma de trabajo, éstos sobrepasarán en 10 cm como mínimo y en 20 cm como máximo el eje de apoyo.■ No se trabajará sobre los extremos de la plataforma que quedan volados.■ En trabajos próximos a bordes de forjados o a huecos verticales, se utilizarán equipos de protección individual contra caídas de altura si no están totalmente protegidos.											
	Caída de personas al mismo nivel.	<ul style="list-style-type: none">■ La zona de trabajo permanecerá siempre limpia de grasa, barro, hormigón y obstáculos.											
	Sobreesfuerzo.	<ul style="list-style-type: none">■ Se evitarán posturas forzadas e inadecuadas.											
<div>Equipos de protección individual (EPI):</div> <ul style="list-style-type: none">■ [50epc020lj] Casco de protección.■ [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.													

4.13. Transpaleta.

00aux110

Transpaleta.



Condiciones técnicas

- Se comprobará el buen funcionamiento del sistema de dirección y del sistema de elevación y descenso de la carga.



Normas de instalación

- Antes de elevar la carga, se comprobará que las dimensiones de los palets son adecuadas para la longitud de la horquilla de la transpaleta.
- Los brazos de la horquilla se introducirán hasta el fondo del palet.

Normas de uso y mantenimiento

- No se transportarán personas.
- La carga quedará uniformemente distribuida en la transpaleta.
- No se cargará la transpaleta por encima de su carga máxima.
- No se elevará la carga utilizando sólo un brazo de la horquilla, ni con los extremos de los brazos.
- Antes de invertir el sentido de marcha se comprobará que no hay zanja ni huecos.
- No se trabajará en pendientes superiores al 5%.
- Para transportar cargas de peso superior a 1500 kg, se utilizarán transpaletas con motor eléctrico.
- No se transportarán cargas que sobresalgan de las dimensiones del palet.
- No se circulará con la horquilla elevada al máximo llevando la transpaleta cargada.
- No se estacionará la transpaleta en zonas situadas a menos de 2 m del borde de la excavación.
- Se aparcará la transpaleta en terreno llano y firme, sin riesgos de desplomes, desprendimientos o inundaciones.
- Se comprobará la presión de los neumáticos.
- Se verificará la ausencia de cortes en los neumáticos.

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL USO

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Choque contra objetos inmóviles.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se conducirán a una velocidad adecuada. ■ Las operaciones de giro no se realizarán con movimientos bruscos. ■ Se colocarán fuera de las zonas de paso.
	Sobreesfuerzo.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se evitarán posturas forzadas e inadecuadas.
Equipos de protección individual (EPI): <ul style="list-style-type: none"> ■ [50epc020lj] Casco de protección. ■ [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos. 		

4.14. Andamio tubular normalizado, tipo multidireccional.

mq13ats010a

Andamio tubular normalizado,
tipo multidireccional.



Requisitos exigibles al andamio

- Las dimensiones, forma y disposición de las plataformas de trabajo del andamio tendrán que ser las apropiadas al tipo de trabajo a realizar y las cargas a soportar, permitiendo al mismo tiempo que se circule y trabaje sobre ellas con total seguridad.

Normas de uso

- Durante el desarrollo de los trabajos:
 - No se trabajará sobre andamios, escaleras u otros elementos similares, apoyados sobre la plataforma para alcanzar un punto de mayor altura.
 - No se trabajará con viento fuerte ni con lluvia.
 - No se modificará ni se eliminará ningún dispositivo de seguridad del andamio.
 - Se accederá al andamio mediante una escalera adosada a los laterales o mediante una escalera integrada en la propia estructura del andamio.

Normas de mantenimiento

- La plataforma se mantendrá siempre limpia de grasa, barro, hormigón y obstáculos.
- Las revisiones periódicas serán realizadas por personas con la experiencia y formación necesarias para ello.

En operaciones de carga y descarga








- Los componentes del andamiaje se descargarán a su llegada a obra, desde los camiones de transporte, mediante grúa y elementos de izado adecuados. Posteriormente se realizará el proceso inverso de carga a los camiones, para su retirada de obra.

Normas de montaje y desmontaje

- Se tendrá preparado en la obra un espacio con la superficie adecuada para ser ocupado por los componentes del andamiaje durante las operaciones de montaje y desmontaje.
- El montaje y el desmontaje serán realizados por personas con la experiencia y formación necesarias para ello.
- Las bases del andamio se montarán sobre una superficie con la resistencia y estabilidad necesarias para soportar el peso del mismo, por lo que se verificará la ausencia de arquetas, tuberías o cualquier otro hueco bajo las bases de apoyo, ya que pueden comprometer la estabilidad del andamio.

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL USO, MONTAJE, MANTENIMIENTO Y RETIRADA DEL ANDAMIO

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
------	---------	-------------------------------

	Caída de personas a distinto nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Los montadores dispondrán de equipos de protección individual contra caídas de altura. ■ Las plataformas de trabajo deberán cubrir todo el ancho que permita el andamio, sin dejar huecos. ■ Se protegerán perimetralmente todos los lados abiertos de la plataforma de trabajo, excepto aquellos que estén separados de la fachada menos de 20 cm. ■ Las barandillas de protección perimetral serán de al menos 1 m de altura y el rodapié será de al menos 15 cm de altura.
	Caída de objetos por desplome.	<ul style="list-style-type: none"> ■ La plataforma de trabajo tendrá marcada la carga máxima admisible en un lugar visible. ■ La plataforma de trabajo tendrá la resistencia y estabilidad necesarias para soportar los trabajos que se realizan sobre ella.
	Caída de objetos desprendidos.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Al instalar un andamio en la vía pública, se montará una estructura de protección de paso peatonal bajo el andamio. ■ No se sobrepasará la carga máxima de los elementos de elevación. ■ Se prohibirá el paso de trabajadores por debajo de cargas suspendidas. ■ Se colocará una malla de tejido plástico.
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se evitarán los movimientos oscilantes de las cargas suspendidas de la grúa, durante los trabajos de descarga de materiales sobre la plataforma de trabajo.
	Atrapamiento por objetos.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Para controlar el movimiento de los elementos suspendidos se emplearán cuerdas guía.
	Sobreesfuerzo.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se evitarán posturas forzadas e inadecuadas.
	Contacto eléctrico.	<ul style="list-style-type: none"> ■ En trabajos en zonas próximas a cables eléctricos, se comprobará la tensión de estos cables para identificar la distancia mínima de seguridad.
Equipos de protección individual (EPI): <ul style="list-style-type: none"> ■ [50epc020lj] Casco de protección. ■ [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos. 		









5. Herramientas manuales

- Son equipos de trabajo utilizados de forma individual que únicamente requieren para su accionamiento la fuerza motriz humana.
- Se expone una relación detallada de las herramientas manuales cuya utilización se ha previsto en esta obra, cumpliendo todas ellas las condiciones técnicas y de utilización que determina la normativa vigente, indicándose en cada una de las fichas la identificación de los riesgos laborales que su uso conlleva, especificando las medidas preventivas a adoptar y aplicar a cada una de las herramientas, tendentes a controlar y reducir dichos riesgos no evitables.
- También se incluyen las normas de uso de estas herramientas y las protecciones individuales que los trabajadores deben utilizar durante su manejo.














■ Advertencia importante

- **Únicamente se utilizarán en esta obra modelos comercializados, que cumplan con la normativa vigente.**









5.1. Herramientas manuales de golpe: martillos, cinceles, macetas y piquetas.

00hma010				
<p>Normas de uso</p> <ul style="list-style-type: none">■ Los cinceles podrán ser manejados por un solo operario únicamente si son de pequeño tamaño. Los cinceles grandes serán sujetados con tenazas por un operario y golpeados por otro.■ Los cinceles se utilizarán con un ángulo de corte de 70°.■ Para golpear los cinceles se utilizarán martillos suficientemente pesados.■ Los martillos, macetas y piquetas no se utilizarán como palanca.■ El pomo del mango de martillos, macetas y piquetas no se utilizará para golpear.■ Se utilizarán martillos con mangos de longitud proporcional al peso de la cabeza y sin astillas.■ La pieza a golpear se apoyará sobre una base sólida para evitar rebotes.■ Los martillos se sujetarán por el extremo del mango.				
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar		
	Caída de objetos por manipulación.	■ No se realizarán movimientos bruscos durante su manipulación.		
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ No se transportarán ni en las manos ni en los bolsillos.		
	Proyección de fragmentos o partículas.	■ Se verificará la ausencia de personas en el radio de alcance de los fragmentos o partículas que se desprenden.		
	Sobreesfuerzo.	<ul style="list-style-type: none">■ Se evitarán posturas forzadas e inadecuadas.■ Se mantendrá la espalda recta durante su utilización, siempre que sea posible.■ Se realizarán pausas durante la actividad.		
<p>Equipos de protección individual (EPI):</p> <ul style="list-style-type: none">■ [50epc020lj] Casco de protección.■ [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.				










5.2. Herramientas manuales de corte: tenazas, alicates, tijeras, cuchillos, cuchillas retráctiles, serruchos, cizallas, garlopas y llaves de grifa.

00hma020									
Normas de uso <ul style="list-style-type: none">■ Los cuchillos se utilizarán de forma que el recorrido de corte sea en dirección contraria al cuerpo.■ No se dejarán los cuchillos ni debajo de papeles o trapos ni entre otras herramientas.■ Los cuchillos no se utilizarán como destornillador o palanca.■ Los alicates no se utilizarán para soltar o apretar tuercas o tornillos.■ No se colocarán los dedos entre los mangos de los alicates ni entre los de las tenazas.■ Ni los alicates ni las tenazas se utilizarán para golpear piezas ni objetos.■ Las tijeras no se utilizarán como punzón.■ Las tenazas no se utilizarán para cortar materiales más duros que las quijadas.■ Se engrasará periódicamente el pasador de la articulación de las tenazas.■ No se permitirá que el filo de la parte cortante de las tenazas esté mellado.									
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar							
	Caída de objetos por manipulación.	■ No se realizarán movimientos bruscos durante su manipulación.							
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ No se transportarán ni en las manos ni en los bolsillos.							
	Proyección de fragmentos o partículas.	■ Se verificará la ausencia de personas en el radio de alcance de los fragmentos o partículas que se desprenden.							
	Sobreesfuerzo.	<ul style="list-style-type: none">■ Se evitarán posturas forzadas e inadecuadas.■ Se mantendrá la espalda recta durante su utilización, siempre que sea posible.■ Se realizarán pausas durante la actividad.							
Equipos de protección individual (EPI): <ul style="list-style-type: none">■ [50epc020lj] Casco de protección.■ [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.									





5.3. Herramientas manuales de torsión: destornilladores y llaves.

<div>00hma030</div> <div>Herramientas manuales de torsión: destornilladores y llaves.</div>				
<div>Normas de uso</div> <div><div>■ La pieza de trabajo no se sujetará con las manos.</div><div>■ Las llaves no se utilizarán como martillo o palanca.</div><div>■ Los destornilladores no se utilizarán como cincel o palanca.</div></div>				
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar		
	Caída de objetos por manipulación.	■ No se realizarán movimientos bruscos durante su manipulación.		
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ No se transportarán ni en las manos ni en los bolsillos.		
	Proyección de fragmentos o partículas.	■ Se verificará la ausencia de personas en el radio de alcance de los fragmentos o partículas que se desprenden.		
	Sobreesfuerzo.	<div>■ Se evitarán posturas forzadas e inadecuadas.</div> <div>■ Se mantendrá la espalda recta durante su utilización, siempre que sea posible.</div> <div>■ Se realizarán pausas durante la actividad.</div>		
<div>Equipos de protección individual (EPI):</div> <div><div>■ [50epc020lj] Casco de protección.</div><div>■ [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.</div></div>				

5.4. Herramientas manuales de acabado: llanas, paletas, paletines y lijadoras.

00hma040						
Herramientas manuales de acabado: llanas, paletas, paletines y lijadoras.						
Normas de uso						
<ul style="list-style-type: none">■ La mano que no sujeta la herramienta no se apoyará sobre la superficie de trabajo, para evitar cortes.■ Las espuelas utilizadas para transportar las llanas, paletas y paletines no se colocarán al borde de las plataformas de trabajo ni de los andamios.						
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar				
	Caída de objetos por manipulación.	<ul style="list-style-type: none">■ No se realizarán movimientos bruscos durante su manipulación.				
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	<ul style="list-style-type: none">■ No se transportarán ni en las manos ni en los bolsillos.				
	Proyección de fragmentos o partículas.	<ul style="list-style-type: none">■ Se verificará la ausencia de personas en el radio de alcance de los fragmentos o partículas que se desprenden.				
	Sobreesfuerzo.	<ul style="list-style-type: none">■ Se evitarán posturas forzadas e inadecuadas.■ Se mantendrá la espalda recta durante su utilización, siempre que sea posible.■ Se realizarán pausas durante la actividad.				
Equipos de protección individual (EPI):						
<ul style="list-style-type: none">■ [50epc020lj] Casco de protección.■ [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.						

5.5. Herramientas manuales de medición y replanteo: flexómetros y niveles.

00hma050					
Herramientas manuales de medición y replanteo: flexómetros y niveles.					
Normas de uso					
■ Los flexómetros se enrollarán lentamente, para evitar cortes.					
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar			
	Caída de objetos por manipulación.	■ No se realizarán movimientos bruscos durante su manipulación.			
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ No se transportarán ni en las manos ni en los bolsillos.			
	Sobreesfuerzo.	<div>■ Se evitarán posturas forzadas e inadecuadas.</div> <div>■ Se mantendrá la espalda recta durante su utilización, siempre que sea posible.</div> <div>■ Se realizarán pausas durante la actividad.</div>			
Equipos de protección individual (EPI):					
<div>■ [50epc020lj] Casco de protección.</div> <div>■ [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.</div>					

5.6. Herramientas manuales para rascar: espátulas, rasquetas, rascadores y raspadores.

00hma060 Herramientas manuales para rascar: espátulas, rasquetas, rascadores y raspadores.				
Normas de uso <ul style="list-style-type: none">■ La mano que no sujeta la herramienta no se apoyará sobre la superficie de trabajo, para evitar cortes.■ Las espátulas, rasquetas, rascadores y raspadores no se utilizarán como palanca.■ El pomo del mango de espátulas, rasquetas, rascadores y raspadores no se utilizará para golpear.■ Antes de iniciar los trabajos, se verificará el buen estado de las láminas metálicas.■ Los labios de goma de los raspadores se sustituirán cuando estén rajados o desgastados.■ Al finalizar los trabajos, se limpiará la lámina metálica.				
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar		
	Caída de objetos por manipulación.	■ No se realizarán movimientos bruscos durante su manipulación.		
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ No se transportarán ni en las manos ni en los bolsillos.		
	Proyección de fragmentos o partículas.	■ Se verificará la ausencia de personas en el radio de alcance de los fragmentos o partículas que se desprenden.		
	Sobreesfuerzo.	<ul style="list-style-type: none">■ Se evitarán posturas forzadas e inadecuadas.■ Se mantendrá la espalda recta durante su utilización, siempre que sea posible.■ Se realizarán pausas durante la actividad.		
Equipos de protección individual (EPI): <ul style="list-style-type: none">■ [50epc020lj] Casco de protección.■ [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.				


6. Protecciones individuales (EPIs)

- Un equipo de protección individual es aquél que protege de unos determinados riesgos únicamente a la persona que lo utiliza.
- Del análisis e identificación de los riesgos laborales detectados en las diferentes unidades de obra, se desprende la necesidad de utilización para esta obra de una serie de equipos de protección individual, cuyas especificaciones técnicas, marcado y normativa que deben cumplir, se detallan en cada una de las siguientes fichas.




■ Advertencia importante

- **Tal como se establece en la normativa vigente, el equipo de protección individual será suministrado por el fabricante junto con un folleto informativo que deberá ir escrito como mínimo en español, en el que se especifiquen las condiciones de utilización, empleo, características y mantenimiento del mismo.**

6.1. Casco de protección.

50epc	Para la cabeza		 CATEGORÍA II	
mt50epc020lj: Casco de protección.				
Requisitos establecidos por el R.D. 1407/1992				
<ul style="list-style-type: none">■ Certificado de conformidad CE expedido por un organismo notificado.■ Declaración de prestaciones elaborada por el fabricante.■ Folleto informativo del fabricante.				
Normativa aplicable				
<ul style="list-style-type: none">■ EN 397. Cascos de protección para la industria■ UNE-EN 13087-7. Cascos de protección. Métodos de ensayo. Parte 7: Resistencia a la llama				
Identificación del producto				
<ul style="list-style-type: none">■ Se evitará su utilización en ausencia de marcado CE, visible y legible, con la siguiente información:<ul style="list-style-type: none">■ Número de la norma europea: EN 397.■ Nombre o marca comercial, o identificación del fabricante.■ Año y trimestre de fabricación.■ Denominación del modelo según el fabricante, tanto sobre el casquete como sobre el arnés.■ Talla, tanto sobre el casquete como sobre el arnés.■ Abreviaturas referentes al material del casquete, conforme a la norma EN ISO 472.				




6.2. Conector básico (clase B).

50epd	Contra caídas de altura		 CATEGORÍA III	
mt50epd010d: Conector básico (clase B).				
Requisitos establecidos por el R.D. 1407/1992 <ul style="list-style-type: none">■ Certificado de conformidad CE expedido por un organismo notificado.■ Sistema de garantía de calidad CE adoptado por parte del fabricante.■ Declaración de prestaciones elaborada por el fabricante.■ Folleto informativo del fabricante.				
Normativa aplicable <ul style="list-style-type: none">■ UNE-EN 362. Equipos de protección individual contra caídas de altura. Conectores				
Identificación del producto <ul style="list-style-type: none">■ Se evitará su utilización en ausencia de marcado CE, visible y legible, con la siguiente información:<ul style="list-style-type: none">■ Número de la norma europea: EN 362.■ Clase B.■ Denominación del modelo según el fabricante.■ Resistencia mínima en kN declarada por el fabricante, relativa al eje mayor con el cierre cerrado y bloqueado.				




6.3. Dispositivo anticaídas deslizante sobre línea de anclaje flexible.

50epd	Contra caídas de altura		 CATEGORÍA III	
mt50epd011d: Dispositivo anticaídas deslizante sobre línea de anclaje flexible.				
Requisitos establecidos por el R.D. 1407/1992 <ul style="list-style-type: none">■ Certificado de conformidad CE expedido por un organismo notificado.■ Sistema de garantía de calidad CE adoptado por parte del fabricante.■ Declaración de prestaciones elaborada por el fabricante.■ Folleto informativo del fabricante.				
Normativa aplicable <ul style="list-style-type: none">■ UNE-EN 353-2. Equipos de protección individual contra caídas de altura. Parte 2: Dispositivos anticaídas deslizantes sobre línea de anclaje flexible■ UNE-EN 363. Equipos de protección individual contra caídas de altura. Sistemas anticaídas■ UNE-EN 364. Equipos de protección individual contra caídas de altura. Métodos de ensayo■ UNE-EN 365. Equipos de protección individual contra caídas de altura. Requisitos generales para las instrucciones de uso, mantenimiento, revisión periódica, reparación, marcado y embalaje				
Identificación del producto <ul style="list-style-type: none">■ Se evitará su utilización en ausencia de marcado CE, visible y legible, con la siguiente información:<ul style="list-style-type: none">■ Número de la norma europea: EN 353-2.■ La frase "Véase la información suministrada por el fabricante".■ Denominación del modelo según el fabricante.■ Una indicación de la orientación correcta del equipo durante su empleo.■ Una indicación de que debe emplearse sólo con la línea de anclaje flexible especificada por el fabricante.				




6.4. Cuerda de fibra como elemento de amarre, de longitud fija.

50epd	Contra caídas de altura		 CATEGORÍA III	
mt50epd012ad: Cuerda de fibra como elemento de amarre, de longitud fija.				
Requisitos establecidos por el R.D. 1407/1992 <ul style="list-style-type: none">■ Certificado de conformidad CE expedido por un organismo notificado.■ Sistema de garantía de calidad CE adoptado por parte del fabricante.■ Declaración de prestaciones elaborada por el fabricante.■ Folleto informativo del fabricante.				
Normativa aplicable <ul style="list-style-type: none">■ UNE-EN 354. Equipos de protección individual contra caídas de altura. Elementos de amarre				
Identificación del producto <ul style="list-style-type: none">■ Se evitará su utilización en ausencia de marcado CE, visible y legible, con la siguiente información:<ul style="list-style-type: none">■ Número de la norma europea: EN 354.■ Denominación del modelo según el fabricante.■ La frase "Véase la información suministrada por el fabricante".				




6.5. Absorbedor de energía.

50epd	Contra caídas de altura			
mt50epd013d: Absorbedor de energía.			CATEGORÍA III	
Requisitos establecidos por el R.D. 1407/1992 <ul style="list-style-type: none"> ■ Certificado de conformidad CE expedido por un organismo notificado. ■ Sistema de garantía de calidad CE adoptado por parte del fabricante. ■ Declaración de prestaciones elaborada por el fabricante. ■ Folleto informativo del fabricante. 				
Normativa aplicable <ul style="list-style-type: none"> ■ UNE-EN 355. Equipos de protección individual contra caídas de altura. Absorbedores de energía 				
Identificación del producto <ul style="list-style-type: none"> ■ Se evitará su utilización en ausencia de marcado CE, visible y legible, con la siguiente información: <ul style="list-style-type: none"> ■ Número de la norma europea: EN 355. ■ Denominación del modelo según el fabricante. ■ La frase "Véase la información suministrada por el fabricante". ■ La longitud máxima admisible del absorbedor de energía, incluido el elemento de amarre. 				




6.6. Arnés anticaídas, con dos puntos de amarre.

<div>50epd</div> <div>Contra caídas de altura</div>			
<div>mt50epd014n: Arnés anticaídas, con dos puntos de amarre.</div>			
<div>Requisitos establecidos por el R.D. 1407/1992</div> <div><div>■ Certificado de conformidad CE expedido por un organismo notificado.</div><div>■ Sistema de garantía de calidad CE adoptado por parte del fabricante.</div><div>■ Declaración de prestaciones elaborada por el fabricante.</div><div>■ Folleto informativo del fabricante.</div></div>			
<div>Normativa aplicable</div> <div><div>■ UNE-EN 361. Equipos de protección individual contra caídas de altura. Arnés anticaídas</div><div>■ UNE-EN 363. Equipos de protección individual contra caídas de altura. Sistemas anticaídas</div><div>■ UNE-EN 364. Equipos de protección individual contra caídas de altura. Métodos de ensayo</div><div>■ UNE-EN 365. Equipos de protección individual contra caídas de altura. Requisitos generales para las instrucciones de uso, mantenimiento, revisión periódica, reparación, marcado y embalaje</div></div>			
<div>Identificación del producto</div> <div><div>■ Se evitará su utilización en ausencia de marcado CE, visible y legible, con la siguiente información:</div><div><div>■ Número de la norma europea: EN 361.</div><div>■ Denominación del modelo según el fabricante.</div><div>■ La frase "Véase la información suministrada por el fabricante".</div><div>■ Una letra "A" en cada elemento de enganche anticaídas del arnés.</div></div></div>			




6.7. Gafas de protección con montura universal, de uso básico.

50epj	Para los ojos y la cara		 CATEGORÍA II	
mt50epj010ace: Gafas de protección con montura universal, de uso básico.				
Requisitos establecidos por el R.D. 1407/1992 <ul style="list-style-type: none">■ Certificado de conformidad CE expedido por un organismo notificado.■ Declaración de prestaciones elaborada por el fabricante.■ Folleto informativo del fabricante.				
Normativa aplicable <ul style="list-style-type: none">■ UNE-EN 166. Protección individual de los ojos. Especificaciones				
Identificación del producto <ul style="list-style-type: none">■ Se evitará su utilización en ausencia de marcado CE, visible y legible, con la siguiente información:<ul style="list-style-type: none">■ En la montura:<ul style="list-style-type: none">• Número de la norma europea: EN 166.• Nombre o marca comercial, o identificación del fabricante.■ En el ocular:<ul style="list-style-type: none">• Nombre o marca comercial, o identificación del fabricante.• Clase óptica.				

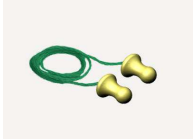


6.8. Par de guantes contra riesgos mecánicos.

50epm Para las manos y los brazos		 CATEGORÍA II	
mt50epm010cd: Par de guantes contra riesgos mecánicos.			
Requisitos establecidos por el R.D. 1407/1992 <ul style="list-style-type: none">■ Certificado de conformidad CE expedido por un organismo notificado.■ Declaración de prestaciones elaborada por el fabricante.■ Folleto informativo del fabricante.			
Normativa aplicable <ul style="list-style-type: none">■ UNE-EN 388. Guantes de protección contra riesgos mecánicos■ UNE-EN 420. Guantes de protección. Requisitos generales y métodos de ensayo			
Identificación del producto <ul style="list-style-type: none">■ Se evitará su utilización en ausencia de marcado CE, visible y legible, con la siguiente información:<ul style="list-style-type: none">■ Número de la norma europea: EN 388.■ Nombre o marca comercial, o identificación del fabricante.■ Denominación del modelo según el fabricante.■ Talla.■ Fecha de caducidad.■ Pictograma de protección contra riesgos mecánicos.			




6.9. Par de guantes para trabajos eléctricos de baja tensión.

50epm	Para las manos y los brazos		 CATEGORÍA III	
mt50epm010md: Par de guantes para trabajos eléctricos de baja tensión.				
Requisitos establecidos por el R.D. 1407/1992 <ul style="list-style-type: none">■ Certificado de conformidad CE expedido por un organismo notificado.■ Sistema de garantía de calidad CE adoptado por parte del fabricante.■ Declaración de prestaciones elaborada por el fabricante.■ Folleto informativo del fabricante.				
Normativa aplicable <ul style="list-style-type: none">■ UNE-EN 420. Guantes de protección. Requisitos generales y métodos de ensayo■ UNE-EN 60903. Trabajos en tensión. Guantes de material aislante				
Identificación del producto <ul style="list-style-type: none">■ Se evitará su utilización en ausencia de marcado CE, visible y legible, con la siguiente información:<ul style="list-style-type: none">■ Número de la norma europea: EN 60903.■ Nombre o marca comercial, o identificación del fabricante.■ Denominación del modelo según el fabricante.■ Talla.■ Fecha de caducidad.■ Símbolo de doble triángulo.■ Una banda rectangular que permita la inscripción de la fecha de puesta en servicio, las verificaciones y los controles periódicos.				




6.10. Juego de tapones reutilizables, con cordón, con atenuación acústica de 31 dB.

50epo	Para los oídos			
mt50epo020gj: Juego de tapones reutilizables, con cordón, con atenuación acústica de 31 dB.				
Requisitos establecidos por el R.D. 1407/1992				
<ul style="list-style-type: none">■ Certificado de conformidad CE expedido por un organismo notificado.■ Declaración de prestaciones elaborada por el fabricante.■ Folleto informativo del fabricante.				
Normativa aplicable				
<ul style="list-style-type: none">■ UNE-EN 352-2. Protectores auditivos. Requisitos generales. Parte 2: Tapones■ UNE-EN 458. Protectores auditivos. Recomendaciones relativas a la selección, uso, precauciones de empleo y mantenimiento. Documento guía				
Identificación del producto				
<ul style="list-style-type: none">■ Se evitará su utilización en ausencia de marcado CE, visible y legible, con la siguiente información:<ul style="list-style-type: none">■ Número de la norma europea: EN 352-2.■ Nombre o marca comercial, o identificación del fabricante.■ Denominación del modelo según el fabricante.■ Indicación de que son reutilizables.■ Diámetro nominal.■ Para tapones personalizados, un marcado específico o código de color en cada tapón que permita diferenciar entre el derecho y el izquierdo.				




6.11. Par de botas bajas de seguridad, con puntera resistente a un impacto de hasta 200 J y a una compresión de hasta 15 kN, con resistencia al deslizamiento y a la perforación.

<div>50epp</div> <div>Para los pies y las piernas</div>		<div> CATEGORÍA II</div>	
<div>mt50epp010pnb: Par de botas bajas de seguridad, con puntera resistente a un impacto de hasta 200 J y a una compresión de hasta 15 kN, con resistencia al deslizamiento y a la perforación.</div>			
<div>Requisitos establecidos por el R.D. 1407/1992</div> <div><div>■ Certificado de conformidad CE expedido por un organismo notificado.</div><div>■ Declaración de prestaciones elaborada por el fabricante.</div><div>■ Folleto informativo del fabricante.</div></div>			
<div>Normativa aplicable</div> <div><div>■ UNE-EN ISO 20344. Equipos de protección personal. Métodos de ensayo para calzado</div><div>■ UNE-EN ISO 20345. Equipos de protección individual. Calzado de seguridad</div></div>			
<div>Identificación del producto</div> <div><div>■ Se evitará su utilización en ausencia de marcado CE, visible y legible, con la siguiente información:</div><div><div>■ Número de la norma europea: EN ISO 20345.</div><div>■ Nombre o marca comercial, o identificación del fabricante.</div><div>■ Denominación del modelo según el fabricante.</div><div>■ Talla.</div><div>■ Año y trimestre de fabricación.</div><div>■ Símbolo indicando la protección ofrecida y la categoría.</div></div></div>			

6.12. Mono de protección.

50epu	Para el cuerpo (vestuario de protección)		 CATEGORÍA I	
mt50epu005e: Mono de protección.				
Requisitos establecidos por el R.D. 1407/1992 <ul style="list-style-type: none">■ Certificado de conformidad CE expedido por un organismo notificado.■ Declaración de prestaciones elaborada por el fabricante.■ Folleto informativo del fabricante.				
Normativa aplicable <ul style="list-style-type: none">■ UNE-EN 340. Ropas de protección. Requisitos generales				
Identificación del producto <ul style="list-style-type: none">■ Se evitará su utilización en ausencia de marcado CE, visible y legible, con la siguiente información:<ul style="list-style-type: none">■ Número de la norma europea: EN 340.■ Nombre o marca comercial, o identificación del fabricante.■ Denominación del modelo según el fabricante.■ Talla.■ Iconos de lavado y mantenimiento.■ Número máximo de ciclos de limpieza.				




6.13. Chaleco de alta visibilidad, de material fluorescente, color amarillo.

50epu Para el cuerpo (vestuario de protección)		 CATEGORÍA II	
mt50epu030ace: Chaleco de alta visibilidad, de material fluorescente, color amarillo.			
Requisitos establecidos por el R.D. 1407/1992 <ul style="list-style-type: none"> ■ Certificado de conformidad CE expedido por un organismo notificado. ■ Declaración de prestaciones elaborada por el fabricante. ■ Folleto informativo del fabricante. 			
Normativa aplicable <ul style="list-style-type: none"> ■ UNE-EN 340. Ropas de protección. Requisitos generales ■ UNE-EN 471. Ropa de señalización de alta visibilidad para uso profesional. Métodos de ensayo y requisitos 			
Identificación del producto <ul style="list-style-type: none"> ■ Se evitará su utilización en ausencia de marcado CE, visible y legible, con la siguiente información: <ul style="list-style-type: none"> ■ Número de la norma europea: EN 471. ■ Nombre o marca comercial, o identificación del fabricante. ■ Denominación del modelo según el fabricante. ■ Talla. ■ Pictograma de ropa de alta visibilidad, con indicación del nivel de prestaciones. ■ Iconos de lavado y mantenimiento. ■ Número máximo de ciclos de limpieza. 			

6.14. Faja de protección lumbar con amplio soporte abdominal y sujeción regulable mediante velcro.

50epu	Para el cuerpo (vestuario de protección)		 CATEGORÍA II	
mt50epu050d: Faja de protección lumbar con amplio soporte abdominal y sujeción regulable mediante velcro.				
Requisitos establecidos por el R.D. 1407/1992 <ul style="list-style-type: none">■ Certificado de conformidad CE expedido por un organismo notificado.■ Declaración de prestaciones elaborada por el fabricante.■ Folleto informativo del fabricante.				
Normativa aplicable <ul style="list-style-type: none">■ UNE-EN 340. Ropas de protección. Requisitos generales				

6.15. Mascarilla autofiltrante contra partículas, FFP1.

50epv	Para las vías respiratorias		 CATEGORÍA III	
mt50epv020ba: Mascarilla autofiltrante contra partículas, FFP1.				
Requisitos establecidos por el R.D. 1407/1992 <ul style="list-style-type: none">■ Certificado de conformidad CE expedido por un organismo notificado.■ Sistema de garantía de calidad CE adoptado por parte del fabricante.■ Declaración de prestaciones elaborada por el fabricante.■ Folleto informativo del fabricante.				
Normativa aplicable <ul style="list-style-type: none">■ UNE-EN 149. Dispositivos de protección respiratoria. Medias máscaras filtrantes de protección contra partículas. Requisitos, ensayos, marcado				
Identificación del producto <ul style="list-style-type: none">■ Se evitará su utilización en ausencia de marcado CE, visible y legible, con la siguiente información:<ul style="list-style-type: none">■ Número de la norma europea: EN 149.■ Nombre o marca comercial, o identificación del fabricante.■ Denominación del modelo según el fabricante.■ Clase FFP1.■ El año de expiración de vida útil.■ La frase "Véase la información suministrada por el fabricante".				

7. Protecciones colectivas

- Se consideran como protecciones colectivas aquellos medios que tienen como objetivo proteger de forma simultánea a una o más personas de unos determinados riesgos.
- A continuación se detallan, en una serie de fichas, las protecciones colectivas previstas en esta obra y que han sido determinadas a partir de la identificación de los riesgos laborales en las diferentes unidades de obra, recogiendo en cada una de ellas las condiciones técnicas, normas de instalación y uso y mantenimiento de las protecciones colectivas.
- Así mismo, se detallan los riesgos no evitables que se producen durante las operaciones de montaje, mantenimiento y retirada de las protecciones colectivas, indicando las medidas preventivas a adoptar por parte de los montadores y las protecciones individuales a utilizar. Estas operaciones se desarrollarán después de haber parado la actividad.

■ Advertencia importante

- **En todos aquellos trabajos en los que el trabajador se exponga al riesgo de caída a distinto nivel y para los que, por su corta duración en el tiempo, se omita la colocación de protecciones colectivas o éstas se puedan ver puntualmente desmontadas, el trabajador estará sujeto mediante un arnés anticaídas a un dispositivo de anclaje, debidamente instalado en pilares, vigas o forjados de la estructura del edificio, según las prescripciones del fabricante.**
- **Las imágenes que aparecen en estas fichas no son utilizables como detalles constructivos.**

7.1. Barandilla de seguridad para protección de pozo de registro abierto, durante su construcción.

YCA025

Barandilla de seguridad para protección de pozo de registro abierto, durante su construcción.



Condiciones técnicas

- Su función será impedir la caída de personas u objetos desde altura a través del hueco horizontal.
- Se calculará de forma que los diferentes elementos que componen la barandilla soporten las acciones a las que estarán sometidos.
- Se verificará que los diferentes elementos que componen la barandilla no presentan grietas ni están deteriorados.



Normas de instalación

- Se colocará antes de iniciar la actividad que provoca el riesgo de caída.
- En primer lugar, se instalarán los montantes mediante hinca directa en el terreno, a golpe de mazo. Posteriormente, se clavarán a ellos, en este orden, los rodapiés, los travesaños intermedios y los pasamanos.

Normas de uso y mantenimiento

- En caso de ser imprescindible la retirada eventual de la barandilla, se repondrá inmediatamente.
- Se verificará con regularidad que la barandilla sigue correctamente colocada.
- La barandilla no se retirará hasta que no se coloque definitivamente la tapa de cierre del pozo.

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL MONTAJE, MANTENIMIENTO Y RETIRADA DE LA PROTECCIÓN

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de personas a distinto nivel.	■ Los montadores dispondrán de equipos de protección individual contra caídas de altura.
	Choque contra objetos inmóviles.	■ Se colocarán elementos de señalización en el perímetro de estos huecos.

Equipos de protección individual (EPI):

- [50epc020lj] Casco de protección.
- [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.

7.2. Pasarela para protección de paso de peatones sobre zanjas.

YCB040

Pasarela para protección de paso de peatones sobre zanjas.



Condiciones técnicas

- Su función será impedir la caída de personas desde altura a través de las zanjas ya excavadas.
- Se calculará de forma que la pasarela soporte las cargas de las personas que transiten sobre ella.
- La pasarela dispondrá de una plataforma de superficie antideslizante.



Normas de instalación

- La pasarela se anclará correctamente, de forma que no pueda bascular ni deslizarse.
- Incluirá barandillas laterales de al menos 1 m de altura.
- La pasarela nunca se apoyará sobre entibaciones ya realizadas.

Normas de uso y mantenimiento

- En caso de ser imprescindible la retirada eventual de la pasarela, se repondrá inmediatamente.
- Se verificará con regularidad que el vallado sigue correctamente colocado.



IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL MONTAJE, MANTENIMIENTO Y RETIRADA DE LA PROTECCIÓN

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de personas a distinto nivel.	■ Los montadores dispondrán de equipos de protección individual contra caídas de altura.
	Sobreesfuerzo.	■ Los elementos pesados que componen el sistema de protección colectiva se transportarán utilizando medios mecánicos.

Equipos de protección individual (EPI):

- [50epc020lj] Casco de protección.
- [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.

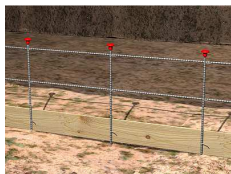
7.3. Tope para protección de camiones durante la descarga en bordes de excavación.

<p>YCB060</p> <p>Tope para protección de camiones durante la descarga en bordes de excavación.</p>					
<p>Condiciones técnicas</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Su función será impedir la caída de vehículos desde altura a modo de barrera de final de recorrido. ■ Se calculará de forma que el tope soporte los empujes de los vehículos en las maniobras de marcha atrás. <p>Normas de instalación</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ En primer lugar, se instalarán los perfiles metálicos mediante hincia directa en el terreno, a golpe de mazo. Posteriormente, se colocarán los tablones de madera debidamente ensamblados y encajados entre los perfiles. ■ Se colocará el tope en el borde de los terraplenes de vertido, a una distancia mínima de 2 m de los perímetros de caída, de forma que limite el recorrido de los vehículos durante las operaciones de descarga en retroceso. <p>Normas de uso y mantenimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Se verificará con regularidad que el tope sigue correctamente colocado. 					
<p>IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL MONTAJE, MANTENIMIENTO Y RETIRADA DE LA PROTECCIÓN</p>					
<p>Cód.</p> 	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="301 1352 616 1406">Riesgos</th><th data-bbox="616 1352 1356 1406">Medidas preventivas a adoptar</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="301 1406 616 1503">Caída de personas a distinto nivel.</td><td data-bbox="616 1406 1356 1503"> <ul style="list-style-type: none"> ■ Los montadores dispondrán de equipos de protección individual contra caídas de altura. </td></tr> </tbody> </table>	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Caída de personas a distinto nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Los montadores dispondrán de equipos de protección individual contra caídas de altura.
Riesgos	Medidas preventivas a adoptar				
Caída de personas a distinto nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Los montadores dispondrán de equipos de protección individual contra caídas de altura. 				
<p>Equipos de protección individual (EPI):</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ [50epc020lj] Casco de protección. ■ [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos. 					

7.4. Barandilla de seguridad para protección de bordes de excavación.

YCB070

Barandilla de seguridad para protección de bordes de excavación.



Condiciones técnicas

- Su función será impedir la caída de personas u objetos desde altura sobre el fondo de la excavación.
- Se calculará de forma que los diferentes elementos que componen la barandilla soporten las acciones a las que estarán sometidos.



Normas de instalación

- En primer lugar, se instalarán los montantes mediante hinca directa en el terreno, a golpe de mazo. Posteriormente, se atarán a ellos, mediante bridas y en este orden, los rodapiés, las barras horizontales corrugadas intermedias y las superiores.
- Se colocarán tapones de plástico en los extremos de las armaduras de acero corrugado que, por su ubicación, sean susceptibles de dañar a los trabajadores.
- La barandilla se colocará a una distancia mínima de 2 m del perímetro de la excavación.

Normas de uso y mantenimiento

- En caso de ser imprescindible la retirada eventual de la barandilla, se repondrá inmediatamente.
- Se verificará con regularidad que la barandilla sigue correctamente colocada.

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL MONTAJE, MANTENIMIENTO Y RETIRADA DE LA PROTECCIÓN

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de personas a distinto nivel.	■ Los montadores dispondrán de equipos de protección individual contra caídas de altura.
	Choque contra objetos inmóviles.	■ Se colocarán elementos de señalización en el perímetro de estos huecos.

Equipos de protección individual (EPI):

- [50epc020lj] Casco de protección.
- [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.

7.5. Sistema provisional de protección de hueco de escalera en construcción, con barandilla.

YCE030

Sistema provisional de protección de hueco de escalera en construcción, con barandilla.



Condiciones técnicas

- Su función será impedir la caída de personas u objetos desde altura a través del hueco horizontal.
- Se calculará de forma que los diferentes elementos que componen la barandilla soporten las acciones a las que estarán sometidos.
- Se colocará antes de iniciar la actividad que provoca el riesgo de caída.
- Se verificará que los elementos del sistema de protección no presentan grietas ni están deteriorados.


Normas de instalación

- En primer lugar, se instalarán los guardacuerpos sobre la losa de escalera. Posteriormente, se colocará, en este orden, la barandilla principal, la barandilla intermedia y el rodapié.

Normas de uso y mantenimiento

- Se revisará con regularidad la fijación por apriete de los guardacuerpos al forjado.
- En caso de ser imprescindible la retirada eventual del sistema de protección de hueco de escalera, se repondrá inmediatamente.

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL MONTAJE, MANTENIMIENTO Y RETIRADA DE LA PROTECCIÓN

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de personas a distinto nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Los montadores dispondrán de equipos de protección individual contra caídas de altura.

Equipos de protección individual (EPI):

- [50epc020lj] Casco de protección.
- [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.

7.6. Sistema provisional de protección de borde de forjado, clase A.

YCF010

Sistema provisional de protección de borde de forjado, clase A.



Condiciones técnicas

- Su función será impedir la caída de personas u objetos desde altura por el borde del forjado.
- Se calculará de forma que los diferentes elementos que componen el sistema de protección de borde de forjado soporten las acciones a las que estarán sometidos.
- Este sistema proporcionará protección frente a cargas estáticas y no deberá utilizarse si el ángulo de inclinación de la superficie de trabajo es superior a 10°.
- Se verificará que los diferentes elementos que componen el sistema de protección de borde de forjado no presentan grietas ni están deteriorados.


Normas de instalación

- Se colocará antes de iniciar la actividad que provoca el riesgo de caída.
- En primer lugar, se instalarán los guardacuerpos sobre el forjado. Posteriormente, se colocará, en este orden, la barandilla principal, la barandilla intermedia y el rodapié.

Normas de uso y mantenimiento

- Se comprobará su resistencia y estabilidad.
- Se revisará la fijación por apriete de los guardacuerpos al forjado.
- En caso de ser imprescindible la retirada eventual del sistema de protección de borde de forjado, la cual únicamente se realizará tras haber recibido autorización expresa el personal encargado de ejecutar los trabajos, se repondrá inmediatamente.

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL MONTAJE, MANTENIMIENTO Y RETIRADA DE LA PROTECCIÓN

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de personas a distinto nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Los montadores dispondrán de equipos de protección individual contra caídas de altura.

Equipos de protección individual (EPI):

- [50epc020lj] Casco de protección.
- [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.

7.7. Sistema provisional de protección de borde de forjado, clase A, en estructuras metálicas.

YCF011

Sistema provisional de protección de borde de forjado, clase A, en estructuras metálicas.



Condiciones técnicas

- Su función será impedir la caída de personas u objetos desde altura por el borde del forjado.
- Se calculará de forma que los diferentes elementos que componen el sistema de protección de borde de forjado soporten las acciones a las que estarán sometidos.
- Este sistema proporcionará protección frente a cargas estáticas y no deberá utilizarse si el ángulo de inclinación de la superficie de trabajo es superior a 10°.
- Se verificará que los diferentes elementos que componen el sistema de protección de borde de forjado no presentan grietas ni están deteriorados.


Normas de instalación

- Se colocará antes de iniciar la actividad que provoca el riesgo de caída.
- En primer lugar, se instalarán los guardacuerpos sobre el forjado. Posteriormente, se colocará, en este orden, la barandilla principal, la barandilla intermedia y el rodapié.

Normas de uso y mantenimiento

- Se comprobará su resistencia y estabilidad.
- Se revisará con regularidad la fijación por apriete de los guardacuerpos al forjado.
- En caso de ser imprescindible la retirada eventual del sistema de protección de borde de forjado, la cual únicamente se realizará tras haber recibido autorización expresa el personal encargado de ejecutar los trabajos, se repondrá inmediatamente.

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL MONTAJE, MANTENIMIENTO Y RETIRADA DE LA PROTECCIÓN

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de personas a distinto nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Los montadores dispondrán de equipos de protección individual contra caídas de altura.

Equipos de protección individual (EPI):

- [50epc020lj] Casco de protección.
- [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.

7.8. Red horizontal de protección de pequeño hueco de forjado.

YCH020

Red horizontal de protección de pequeño hueco de forjado.



Condiciones técnicas

- Se utilizará para cubrir huecos de forjado de tamaño inferior a 35 m² o cuyo lado más pequeño esté comprendido entre 1,5 y 5 m.


Normas de instalación

- Se colocará en el mismo instante en que se realice el hueco.
- No se procederá a su instalación si no se tiene constancia de que el fabricante ha resuelto todos los aspectos importantes, tales como la altura máxima de caída, la deformación de la red, los anclajes de la red a la estructura soporte y las uniones de las redes.
- Se colocarán elementos metálicos embebidos en el hormigón, como anclajes de la red, cada 50 cm como máximo, en todo el borde del hueco del forjado a proteger, pasando por ellos la cuerda perimetral de la red de seguridad.
- Después del montaje de la protección, se colocarán elementos de señalización en el perímetro de estos huecos.

Normas de uso y mantenimiento

- El sistema de red de seguridad no deberá ser utilizado a partir de la fecha de caducidad especificada por el fabricante.
- En caso de reutilizar materiales procedentes de otras obras, se revisará el estado de las redes y se retirarán aquellas que estén deterioradas.
- En caso de producirse la caída de una persona a la red, se cambiarán o se reforzarán las cuerdas de unión de las redes.
- Las redes no se utilizarán para el almacenamiento de material ni como superficie de trabajo.
- No se desmontará sin autorización expresa.
- Se evitará la exposición de las redes a los chispazos procedentes de los trabajos de soldadura.

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL MONTAJE, MANTENIMIENTO Y RETIRADA DE LA PROTECCIÓN

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de personas a distinto nivel.	■ Los montadores dispondrán de equipos de protección individual contra caídas de altura.

Equipos de protección individual (EPI):



Proyecto Proyecto Básico y de Ejecución de la Obra del Centro de Salud La
Tenería-Pinto
Situación Calle Juana Francés, 65, 28320 Pinto, Madrid

Anejos

Fichas de prevención de riesgos

- [50epc020lj] Casco de protección.
- [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.

7.9. Entablado de madera para protección de pequeño hueco horizontal de forjado.

YCH030

Entablado de madera para protección de pequeño hueco horizontal de forjado.



Condiciones técnicas

- Su función será cubrir un hueco horizontal de forjado, para poder apoyar o sujetar elementos sobre el mismo, tales como puntales o plataformas de trabajo.
- Se calculará de forma que la tensión máxima de trabajo sea inferior a la tensión admisible que es capaz de soportar el material.
- El entablado de madera sobresaldrá al menos 15 cm en todo el perímetro de apoyo del hueco a cubrir, sin dejar ningún hueco libre.
- Se utilizará para cubrir huecos de forjado, cuyo lado más pequeño no sea mayor de 1,5 m.


Normas de instalación

- Se colocará en el mismo instante en que se realice el hueco.
- El entablado de madera se reforzará en su parte inferior por medio de tres tabloncillos clavados en sentido contrario, con rebaje en su refuerzo para alojar el entablado en el hueco de modo que quede impedido su movimiento horizontal.
- Después del montaje de la protección, se colocarán elementos de señalización en el perímetro de estos huecos.
- Se utilizarán sistemas de montaje que provoquen el menor desnivel posible con el forjado, para reducir el riesgo de tropiezo con el entablado.

Normas de uso y mantenimiento

- Se verificará con regularidad que el entablado sigue correctamente colocado.
- Se comprobará el estado del entablado y, si no se encuentra en buenas condiciones o existen huecos libres, se procederá a su reparación.

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL MONTAJE, MANTENIMIENTO Y RETIRADA DE LA PROTECCIÓN

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de personas a distinto nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Los montadores dispondrán de equipos de protección individual contra caídas de altura.

Equipos de protección individual (EPI):

- [50epc020lj] Casco de protección.
- [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.

7.10. Red de seguridad bajo forjado con sistema de encofrado continuo.

YCI030

Red de seguridad bajo forjado con sistema de encofrado continuo.



Condiciones técnicas

- Su función será impedir la caída de personas desde un forjado a otro.
- Se calculará de forma que la red soporte las acciones a las que estará sometida por caídas desde una altura de 1 m.
- Los trabajadores no empezarán a colocar el encofrado sin haber colocado anteriormente la red de seguridad bajo forjado.

Normas de instalación

- Conforme se vayan montando los puntales, se colocará un gancho de sujeción en cada puntal, lo más cerca posible del nivel de forjado a ejecutar. Posteriormente, la red se fijará a los ganchos a través de su cuerda perimetral.
- Cuando el encofrado haya sido colocado, y previamente al hormigonado del forjado, se retirarán las redes.

Normas de uso y mantenimiento

- La red de seguridad no deberá ser utilizada a partir de la fecha de caducidad especificada por el fabricante.
- En caso de reutilizar materiales procedentes de otras obras, se revisará el estado de las redes y se retirarán aquellas que estén deterioradas.
- Las redes no se utilizarán para el almacenamiento de material ni como superficie de trabajo.
- Se evitará la exposición de las redes a los chispazos procedentes de los trabajos de soldadura.

7.11. Sistema S de red de seguridad colocada horizontalmente en estructuras prefabricadas y metálicas.

YCI040

Sistema S de red de seguridad colocada horizontalmente en estructuras prefabricadas y metálicas.



Condiciones técnicas

- La red tendrá las dimensiones del forjado, utilizando cuerdas de atado para su fijación a la estructura.


Normas de instalación

- No se procederá a su instalación si no se tiene constancia de que el fabricante ha resuelto todos los aspectos importantes, tales como la altura máxima de caída, la deformación de la red, los anclajes de la red a la estructura soporte y las uniones de las redes.
- La red se colocará perfectamente tensada, de forma continua y sin agujeros.
- Se dejará un espacio de seguridad entre la red y el suelo, o entre la red y cualquier objeto, en función del grado de deformación de la red y el lado menor de la misma.
- La red se situará lo más cerca posible del nivel de trabajo.

Normas de uso y mantenimiento

- El sistema de red de seguridad no deberá ser utilizado a partir de la fecha de caducidad especificada por el fabricante.
- En caso de reutilizar materiales procedentes de otras obras, se revisará el estado de las redes y se retirarán aquellas que estén deterioradas.
- En caso de producirse la caída de una persona a la red, se cambiarán o se reforzarán las cuerdas de unión de las redes.
- Las redes no se utilizarán para el almacenamiento de material ni como superficie de trabajo.
- No se desmontará sin autorización expresa.
- Se evitará la exposición de las redes a los chispazos procedentes de los trabajos de soldadura.

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL MONTAJE, MANTENIMIENTO Y RETIRADA DE LA PROTECCIÓN

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de personas a distinto nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Los montadores dispondrán de equipos de protección individual contra caídas de altura.

Equipos de protección individual (EPI):



Proyecto Proyecto Básico y de Ejecución de la Obra del Centro de Salud La
Tenería-Pinto
Situación Calle Juana Francés, 65, 28320 Pinto, Madrid

Anejos

Fichas de prevención de riesgos

- [50epc020lj] Casco de protección.
- [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.

7.12. Tapón de plástico para protección de extremo de armadura.

YCJ010

Tapón de plástico para protección de extremo de armadura.



Condiciones técnicas

- Su función será impedir que los trabajadores puedan ser dañados por los extremos de las armaduras.

Normas de instalación

- Se colocarán en los extremos de las armaduras de acero corrugado que, por su ubicación, sean susceptibles de dañar a los trabajadores.

Normas de uso y mantenimiento

- Se verificará con regularidad que el tapón sigue correctamente colocado.

7.13. Red vertical de protección, tipo pantalla, en borde perimetral de forjado.

YCK010

Red vertical de protección, tipo pantalla, en borde perimetral de forjado.



Condiciones técnicas

- Su función será impedir la caída de personas u objetos desde altura por el borde del forjado.


Normas de instalación

- No se procederá a su instalación si no se tiene constancia de que el fabricante ha resuelto todos los aspectos importantes, tales como los anclajes de la red, la separación de la fachada, la tensión de la red, el cerramiento de los laterales, el volumen de prohibición, las uniones y las dimensiones de las redes.
- El montaje se realizará de forma independiente por cada planta de forma que si se ha de retirar una red, no se modifique la colocación de las redes de las otras plantas.
- La red se colocará lo más tensa posible para evitar que, cuando el trabajador caiga, la red se deforme excesivamente quedando el trabajador fuera del forjado.

Normas de uso y mantenimiento

- La red de protección no deberá ser utilizada a partir de la fecha de caducidad especificada por el fabricante.
- En caso de reutilizar materiales procedentes de otras obras, se revisará el estado de las redes y se retirarán aquellas que estén deterioradas.
- No se desmontará sin autorización expresa.
- Se evitará la exposición de las redes a los chispazos procedentes de los trabajos de soldadura.

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL MONTAJE, MANTENIMIENTO Y RETIRADA DE LA PROTECCIÓN

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de personas a distinto nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Los montadores dispondrán de equipos de protección individual contra caídas de altura.

Equipos de protección individual (EPI):

- [50epc020lj] Casco de protección.
- [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.

7.14. Protección de hueco de ventana en cerramiento exterior.

YCK020b

Protección de hueco de ventana en cerramiento exterior.



Condiciones técnicas

- Su función será impedir la caída de personas desde altura a través del hueco de ventana.
- Se verificará que los tubos no presentan grietas ni están deteriorados.


Normas de instalación

- Se colocará antes de iniciar la actividad que provoca el riesgo de caída, una vez ejecutado el cerramiento de la fachada.
- Los tubos extensibles se sujetarán a los paramentos laterales, en las posiciones indicadas en el Estudio de Seguridad y Salud.

Normas de uso y mantenimiento

- Se comprobará su resistencia y estabilidad.
- En caso de ser imprescindible la retirada eventual de los tubos, se repondrán inmediatamente.

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL MONTAJE, MANTENIMIENTO Y RETIRADA DE LA PROTECCIÓN

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de personas a distinto nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Los montadores dispondrán de equipos de protección individual contra caídas de altura.

Equipos de protección individual (EPI):

- [50epc020lj] Casco de protección.
- [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.

7.15. Línea de anclaje horizontal permanente, de cable de acero, sin amortiguador de caídas.

YCL110

Línea de anclaje horizontal permanente, de cable de acero, sin amortiguador de caídas.



Condiciones técnicas

- Se comprobará que los materiales a los que van a ser fijados los dispositivos de anclaje son adecuados.
- Se realizará un proyecto de instalación de la línea de anclaje.


Normas de instalación

- Se seguirán las instrucciones del fabricante.
- Se utilizarán las herramientas especificadas por el fabricante, teniendo en cuenta aspectos importantes tales como la tensión que se debe dar, el par de apriete y la forma de colocar los diferentes elementos.
- Su instalación deberá permitir el desplazamiento por toda la zona de trabajo de forma que el operario recorra toda la línea estando conectado a ella en todo momento.

Normas de uso y mantenimiento

- En caso de caída de un trabajador, no se improvisará su rescate, sino que se utilizará el procedimiento previsto en el Estudio de Seguridad y Salud.
- Se emplearán únicamente piezas de repuesto con las mismas características que las originales.
- Las revisiones periódicas serán realizadas por empresas autorizadas.
- Si se llega a producir una caída, no se volverá a utilizar la línea de anclaje mientras no haya sido revisada por una empresa autorizada.

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL MONTAJE, MANTENIMIENTO Y RETIRADA DE LA PROTECCIÓN

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de personas a distinto nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Los montadores dispondrán de equipos de protección individual contra caídas de altura.

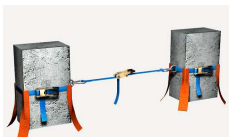
Equipos de protección individual (EPI):

- [50epc020lj] Casco de protección.
- [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.

7.16. Línea de anclaje horizontal temporal, de cinta de poliéster, fijada a soporte de hormigón o metálico.

YCL150

Línea de anclaje horizontal temporal, de cinta de poliéster, fijada a soporte de hormigón o metálico.



Condiciones técnicas

- Se comprobará que los materiales a los que van a ser fijados los dispositivos de anclaje son adecuados.


Normas de instalación

- Se seguirán las instrucciones del fabricante.
- Se utilizarán las herramientas especificadas por el fabricante, teniendo en cuenta aspectos importantes tales como la tensión que se debe dar, el par de apriete y la forma de colocar los diferentes elementos.
- Su instalación deberá permitir el desplazamiento por toda la zona de trabajo de forma que el operario recorra toda la línea estando conectado a ella en todo momento.

Normas de uso y mantenimiento

- En caso de caída de un trabajador, no se improvisará su rescate, sino que se utilizará el procedimiento previsto en el Estudio de Seguridad y Salud.
- Se emplearán únicamente piezas de repuesto con las mismas características que las originales.
- Si se llega a producir una caída, no se volverá a utilizar la línea de anclaje mientras no haya sido revisada por una empresa autorizada.

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL MONTAJE, MANTENIMIENTO Y RETIRADA DE LA PROTECCIÓN

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de personas a distinto nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Los montadores dispondrán de equipos de protección individual contra caídas de altura.

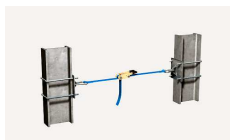
Equipos de protección individual (EPI):

- [50epc020lj] Casco de protección.
- [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.

7.17. Línea de anclaje horizontal temporal, de cinta de poliéster, fijada a soporte metálico.

YCL152

Línea de anclaje horizontal temporal, de cinta de poliéster, fijada a soporte metálico.



Condiciones técnicas

- Se comprobará que los materiales a los que van a ser fijados los dispositivos de anclaje son adecuados.


Normas de instalación

- Se seguirán las instrucciones del fabricante.
- Se utilizarán las herramientas especificadas por el fabricante, teniendo en cuenta aspectos importantes tales como la tensión que se debe dar, el par de apriete y la forma de colocar los diferentes elementos.
- Su instalación deberá permitir el desplazamiento por toda la zona de trabajo de forma que el operario recorra toda la línea estando conectado a ella en todo momento.

Normas de uso y mantenimiento

- En caso de caída de un trabajador, no se improvisará su rescate, sino que se utilizará el procedimiento previsto en el Estudio de Seguridad y Salud.
- Se emplearán únicamente piezas de repuesto con las mismas características que las originales.
- Si se llega a producir una caída, no se volverá a utilizar la línea de anclaje mientras no haya sido revisada por una empresa autorizada.

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL MONTAJE, MANTENIMIENTO Y RETIRADA DE LA PROTECCIÓN

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de personas a distinto nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Los montadores dispondrán de equipos de protección individual contra caídas de altura.

Equipos de protección individual (EPI):

- [50epc020lj] Casco de protección.
- [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.

7.18. Línea de anclaje horizontal temporal, de cable de acero, con amortiguador de caídas.

YCL160

Línea de anclaje horizontal temporal, de cable de acero, con amortiguador de caídas.



Condiciones técnicas

- Se comprobará que los materiales a los que van a ser fijados los dispositivos de anclaje son adecuados.


Normas de instalación

- Se seguirán las instrucciones del fabricante.
- Se utilizarán las herramientas especificadas por el fabricante, teniendo en cuenta aspectos importantes tales como la tensión que se debe dar, el par de apriete y la forma de colocar los diferentes elementos.
- Su instalación deberá permitir el desplazamiento por toda la zona de trabajo de forma que el operario recorra toda la línea estando conectado a ella en todo momento.

Normas de uso y mantenimiento

- En caso de caída de un trabajador, no se improvisará su rescate, sino que se utilizará el procedimiento previsto en el Estudio de Seguridad y Salud.
- Se emplearán únicamente piezas de repuesto con las mismas características que las originales.
- Si se llega a producir una caída, no se volverá a utilizar la línea de anclaje mientras no haya sido revisada por una empresa autorizada.

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL MONTAJE, MANTENIMIENTO Y RETIRADA DE LA PROTECCIÓN

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de personas a distinto nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Los montadores dispondrán de equipos de protección individual contra caídas de altura.

Equipos de protección individual (EPI):

- [50epc020lj] Casco de protección.
- [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.

7.19. Dispositivo de anclaje textil fijado mecánicamente a la estructura de hormigón.

YCL220

Dispositivo de anclaje textil fijado mecánicamente a la estructura de hormigón.



Condiciones técnicas

- Se realizará un estudio previo del estado de conservación de la superficie soporte y de su resistencia.

Normas de instalación

- Se seguirán las instrucciones del fabricante.
- La instalación de los dispositivos será realizada por un trabajador que tenga la formación necesaria para ello.
- Su instalación deberá permitir la conexión de un equipo de protección individual contra caídas de altura mediante el conector adecuado, de forma que no se pueda desconectar involuntariamente.
- La argolla quedará a una distancia del suelo inferior a 2 m.

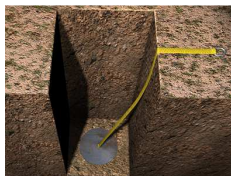
Normas de uso y mantenimiento

- Los dispositivos de anclaje deberán ir acompañados de un panel informativo sobre el uso obligatorio de equipos de protección individual certificados.
- No se podrá utilizar el dispositivo una vez transcurridos 24 meses desde la fecha de su instalación en obra.

7.20. Dispositivo de anclaje textil empotrado en el terreno.

YCL230

Dispositivo de anclaje textil empotrado en el terreno.



Condiciones técnicas

- Se realizará un estudio previo de su disposición en el terreno.


Normas de instalación

- Se seguirán las instrucciones del fabricante.
- La instalación de los dispositivos será realizada por un trabajador que tenga la formación necesaria para ello.
- Se colocará en una excavación de 1,5 m de profundidad.
- Una vez colocado, se procederá a cubrirlo con el material previamente extraído, compactándolo posteriormente.
- Su instalación deberá permitir la conexión de un equipo de protección individual contra caídas de altura mediante el conector adecuado, de forma que no se pueda desconectar involuntariamente.

Normas de uso y mantenimiento

- Los dispositivos de anclaje deberán ir acompañados de un panel informativo sobre el uso obligatorio de equipos de protección individual certificados.

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL MONTAJE, MANTENIMIENTO Y RETIRADA DE LA PROTECCIÓN

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de personas a distinto nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se dispondrá de los sistemas de protección colectiva propios del montaje del forjado de hormigón.

Equipos de protección individual (EPI):

- [50epc020lj] Casco de protección.
- [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.

7.21. Escalera fija provisional.

YCM010

Escalera fija provisional.



Condiciones técnicas

- Su función será permitir la comunicación entre zonas de la obra situadas a distinto nivel.
- Se calculará de forma que la escalera soporte la carga a la que estará sometida.
- Se comprobará el correcto alumbrado.

Normas de instalación

- Se evitará la cabezada, siendo la altura libre, tanto sobre los peldaños como sobre las mesetas, de al menos 2,2 m en cualquier punto de la escalera.
- El ángulo de inclinación máximo será de 60°.
- La huella de los peldaños será de al menos 15 cm.
- Incluirá barandillas laterales de al menos 1 m de altura.
- Salvará una altura máxima de 3,7 m entre mesetas.

Normas de uso y mantenimiento

- Tanto los escalones como las mesetas y las barandillas se mantendrán limpios de grasa, barro, hormigón y obstáculos.

7.22. Estructura de protección de paso peatonal bajo andamio de fachada.

YCM040

Estructura de protección de paso peatonal bajo andamio de fachada.



Condiciones técnicas

- Se verificará que los diferentes elementos que componen la estructura de protección de paso peatonal bajo andamio de fachada no presentan grietas ni están deteriorados.

Normas de instalación

- Se colocará antes de iniciar la actividad que provoca el riesgo de caída, una vez ejecutado el cerramiento de la fachada.

Normas de uso y mantenimiento

- Se comprobará su resistencia y estabilidad.
- En caso de ser imprescindible la retirada eventual de la estructura de protección de paso peatonal bajo andamio de fachada, la cual únicamente se realizará tras haber recibido autorización expresa el personal encargado de ejecutar los trabajos, se repondrá inmediatamente.

7.23. Estructura de protección de paso peatonal junto a andamio de fachada.

YCM045

Estructura de protección de paso peatonal junto a andamio de fachada.



Condiciones técnicas

- Se verificará que los diferentes elementos que componen la estructura de protección de paso peatonal junto a andamio de fachada no presentan grietas ni están deteriorados.

Normas de instalación

- Se colocará antes de iniciar la actividad que provoca el riesgo de caída, una vez ejecutado el cerramiento de la fachada.

Normas de uso y mantenimiento

- Se comprobará su resistencia y estabilidad.
- En caso de ser imprescindible la retirada eventual de la estructura de protección de paso peatonal junto a andamio de fachada, la cual únicamente se realizará tras haber recibido autorización expresa el personal encargado de ejecutar los trabajos, se repondrá inmediatamente.

7.24. Puerta metálica para acceso peatonal, en vallado provisional de solar.

YCR025c

Puerta metálica para acceso peatonal, en vallado provisional de solar.



Condiciones técnicas

- Su función será impedir el acceso a la obra de personas ajenas a la misma.
- Se colocará antes de iniciar los trabajos.

Normas de instalación

- Su ubicación en el vallado se señalará adecuadamente.

Normas de uso y mantenimiento

- Se comprobará, tanto al finalizar la jornada como durante el desarrollo de la misma, que la obra está totalmente cerrada.
- Se comprobará su resistencia y estabilidad.
- Se verificará con regularidad que la puerta sigue correctamente colocada.

7.25. Puerta metálica para acceso de vehículos, en vallado provisional de solar.

YCR026c

Puerta metálica para acceso de vehículos, en vallado provisional de solar.



Condiciones técnicas

- Su función será impedir el acceso a la obra de personas ajenas a la misma.
- Se colocará antes de iniciar los trabajos.

Normas de instalación

- Su ubicación en el vallado se señalará adecuadamente.

Normas de uso y mantenimiento

- Se comprobará, tanto al finalizar la jornada como durante el desarrollo de la misma, que la obra está totalmente cerrada.
- Se comprobará su resistencia y estabilidad.
- Se verificará con regularidad que la puerta sigue correctamente colocada.

7.26. Vallado provisional de solar con vallas trasladables.

YCR030c

Vallado provisional de solar con vallas trasladables.



Condiciones técnicas

- Su función será impedir el acceso a la obra de personas ajenas a la misma.
- Se colocará antes de iniciar los trabajos.



Normas de instalación

- Las bases de hormigón se fijarán al pavimento mediante pletinas de acero.
- Se colocará a una distancia de al menos 2 m del borde de la excavación.
- Se cerrará completamente el perímetro del solar y se colocarán puertas de acceso al mismo.

Normas de uso y mantenimiento

- Se comprobará, tanto al finalizar la jornada como durante el desarrollo de la misma, que la obra está totalmente cerrada.
- Se comprobará su resistencia y estabilidad.
- Se verificará con regularidad que el vallado sigue correctamente colocado.


IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL MONTAJE, MANTENIMIENTO Y RETIRADA DE LA PROTECCIÓN

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Atrapamiento por objetos.	■ Para controlar el movimiento de los elementos suspendidos se emplearán cuerdas guía.
	Sobreesfuerzo.	■ Los elementos pesados que componen el sistema de protección colectiva se transportarán utilizando medios mecánicos.



Equipos de protección individual (EPI):

- [50epc020lj] Casco de protección.
- [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.

7.27. Lámpara portátil.

<p>YCS010</p> <p>Lámpara portátil.</p>					
<p>Condiciones técnicas</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Para asegurar unas buenas condiciones de trabajo, la iluminación será al menos de 100 lux. <p>Normas de instalación</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Se colgará a una altura de al menos 2 m sobre el suelo, para evitar tropiezos con la lámpara. <p>Normas de uso y mantenimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Los portalámparas no se apoyarán en el suelo. 					
<p>IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL MONTAJE, MANTENIMIENTO Y RETIRADA DE LA PROTECCIÓN</p>					
<p>Cód.</p> 	<table> <tr> <th data-bbox="301 1158 616 1211">Riesgos</th><th data-bbox="616 1158 1361 1211">Medidas preventivas a adoptar</th></tr> <tr> <td data-bbox="301 1211 616 1350"> <p>Contacto eléctrico.</p> </td><td data-bbox="616 1211 1361 1350"> <ul style="list-style-type: none"> ■ Las conexiones se realizarán mediante enchufes y clavijas normalizadas. ■ El cable se conectará a una base de enchufe con toma de tierra. </td></tr> </table>	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	<p>Contacto eléctrico.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Las conexiones se realizarán mediante enchufes y clavijas normalizadas. ■ El cable se conectará a una base de enchufe con toma de tierra.
Riesgos	Medidas preventivas a adoptar				
<p>Contacto eléctrico.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Las conexiones se realizarán mediante enchufes y clavijas normalizadas. ■ El cable se conectará a una base de enchufe con toma de tierra. 				
<p>Equipos de protección individual (EPI):</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ [50epm010md] Par de guantes para trabajos eléctricos de baja tensión. 					

7.28. Foco portátil, para interior.

<p>YCS015</p> <p>Foco portátil, para interior.</p>					
<p>Condiciones técnicas</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Para asegurar unas buenas condiciones de trabajo, la iluminación será al menos de 100 lux. 					
<p>IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL MONTAJE, MANTENIMIENTO Y RETIRADA DE LA PROTECCIÓN</p>					
<p>Cód.</p> 	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="333 887 652 947">Riesgos</th><th data-bbox="652 887 1394 947">Medidas preventivas a adoptar</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="333 947 652 1093">Contacto eléctrico.</td><td data-bbox="652 947 1394 1093"> <ul style="list-style-type: none"> ■ Las conexiones se realizarán mediante enchufes y clavijas normalizadas. ■ El cable se conectará a una base de enchufe con toma de tierra. </td></tr> </tbody> </table>	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Contacto eléctrico.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Las conexiones se realizarán mediante enchufes y clavijas normalizadas. ■ El cable se conectará a una base de enchufe con toma de tierra.
Riesgos	Medidas preventivas a adoptar				
Contacto eléctrico.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Las conexiones se realizarán mediante enchufes y clavijas normalizadas. ■ El cable se conectará a una base de enchufe con toma de tierra. 				
<p>Equipos de protección individual (EPI):</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ [50epm010md] Par de guantes para trabajos eléctricos de baja tensión. 					

7.29. Foco portátil, para exterior.

YCS016


Foco portátil, para exterior.



Condiciones técnicas

- Para asegurar unas buenas condiciones de trabajo, la iluminación será al menos de 100 lux.



IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL MONTAJE, MANTENIMIENTO Y RETIRADA DE LA PROTECCIÓN

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Contacto eléctrico.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Las conexiones se realizarán mediante enchufes y clavijas normalizadas. ■ El cable se conectará a una base de enchufe con toma de tierra.

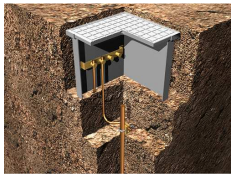


Equipos de protección individual (EPI):

- [50epm010md] Par de guantes para trabajos eléctricos de baja tensión.

7.30. Cuadro eléctrico provisional de obra.

<p>YCS020</p> <p>Cuadro eléctrico provisional de obra.</p>					
<p>Condiciones técnicas</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Se calculará de forma que el cuadro disponga de la potencia necesaria para los distintos equipos y herramientas a utilizar en la obra. ■ Sólo se utilizarán cuadros normalizados. <p>Normas de instalación</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Se instalará en un lugar de fácil acceso, protegido de la intemperie. ■ Sobre la puerta del cuadro estará adherida la señal normalizada de peligro de contacto eléctrico. <p>Normas de uso y mantenimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Las revisiones periódicas serán realizadas por empresas autorizadas. ■ La conexión entre la línea de alimentación y el cuadro se realizará exclusivamente mediante un borne. 					
<p>IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL MONTAJE, MANTENIMIENTO Y RETIRADA DE LA PROTECCIÓN</p>					
<p>Cód.</p> 	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="331 1384 651 1444">Riesgos</th><th data-bbox="651 1384 1396 1444">Medidas preventivas a adoptar</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="331 1444 651 1590">Contacto eléctrico.</td><td data-bbox="651 1444 1396 1590"> <ul style="list-style-type: none"> ■ Las conexiones se realizarán mediante enchufes y clavijas normalizadas. ■ El cable se conectará a una base de enchufe con toma de tierra. </td></tr> </tbody> </table>	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Contacto eléctrico.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Las conexiones se realizarán mediante enchufes y clavijas normalizadas. ■ El cable se conectará a una base de enchufe con toma de tierra.
Riesgos	Medidas preventivas a adoptar				
Contacto eléctrico.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Las conexiones se realizarán mediante enchufes y clavijas normalizadas. ■ El cable se conectará a una base de enchufe con toma de tierra. 				
<p>Equipos de protección individual (EPI):</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ [50epm010md] Par de guantes para trabajos eléctricos de baja tensión. 					

7.31. Toma de tierra independiente para instalación provisional de obra.

<div>YCS030</div> <div>Toma de tierra independiente para instalación provisional de obra.</div>		
<div>Condiciones técnicas</div> <div><div>■ Se calculará en función de la resistividad del terreno en el que se construye, de forma que la toma de tierra funcione correctamente.</div></div>		
<div>Normas de instalación</div> <div><div>■ Previamente al hincado del electrodo, se verterá agua en el terreno.</div><div>■ Se hincará el electrodo en el terreno a golpe de mazo, hasta conseguir que quede estabilizado.</div></div>		
<div>Normas de uso y mantenimiento</div> <div><div>■ La conductividad del terreno se aumentará vertiendo agua de forma periódica en el lugar de hincado del electrodo.</div></div>		
<div>IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL MONTAJE, MANTENIMIENTO Y RETIRADA DE LA PROTECCIÓN</div>		
<div>Cód.</div>	<div>Riesgos</div>	<div>Medidas preventivas a adoptar</div>
<div></div>	<div>Caída de personas al mismo nivel.</div>	<div>■ La zona de trabajo permanecerá siempre limpia de grasa, barro, hormigón y obstáculos.</div>
<div></div>	<div>Pisadas sobre objetos.</div>	<div>■ La zona de trabajo se mantendrá limpia de materiales y herramientas.</div>
<div>Equipos de protección individual (EPI):</div> <div><div>■ [50epc020lj] Casco de protección.</div><div>■ [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.</div></div>		

7.32. Protección contra proyección de partículas incandescentes, en trabajos de estructura.

YCT040

Protección contra proyección de partículas incandescentes, en trabajos de estructura.



Condiciones técnicas

- Su función será separar horizontalmente trabajos en altura de soldadura y oxicorte, de otros puestos de trabajo que se encuentren en la misma vertical, para proteger al resto de trabajadores de la obra de quemaduras y para evitar el riesgo de incendio de materias inflamables próximas.



Normas de instalación

- La manta se sujetará correctamente, quedando suspendida en posición horizontal y ligeramente curvada, para poder contener el agua encargada de apagar las gotas incandescentes desprendidas durante los trabajos en altura de soldadura y oxicorte.

Normas de uso y mantenimiento

- Antes de retirar la manta, se avisará a las personas situadas bajo su vertical para que se retiren antes de verter el agua.



IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL MONTAJE, MANTENIMIENTO Y RETIRADA DE LA PROTECCIÓN

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de personas a distinto nivel.	■ Los montadores dispondrán de equipos de protección individual contra caídas de altura.
	Sobreesfuerzo.	■ Los elementos pesados que componen el sistema de protección colectiva se transportarán utilizando medios mecánicos.



Equipos de protección individual (EPI):

- [50epc020lj] Casco de protección.
- [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.

7.33. Extintor.

<p>YCU010c</p> <p>Extintor.</p>					
<p>Condiciones técnicas</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Su ubicación estará definida en los planos. <p>Normas de instalación</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Se instalarán sobre patillas de cuelgue, acompañados de la señalización reglamentaria. <p>Normas de uso y mantenimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Tanto las revisiones periódicas como la recarga serán realizadas por empresas autorizadas. 					
<p>IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL MONTAJE, MANTENIMIENTO Y RETIRADA DE LA PROTECCIÓN</p>					
<p>Cód.</p> 	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="300 1126 614 1182">Riesgos</th><th data-bbox="614 1126 1359 1182">Medidas preventivas a adoptar</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="300 1182 614 1290"> <p>Sobreesfuerzo.</p> </td><td data-bbox="614 1182 1359 1290"> <ul style="list-style-type: none"> ■ Los elementos pesados que componen el sistema de protección colectiva se transportarán utilizando medios mecánicos. </td></tr> </tbody> </table>	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	<p>Sobreesfuerzo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Los elementos pesados que componen el sistema de protección colectiva se transportarán utilizando medios mecánicos.
Riesgos	Medidas preventivas a adoptar				
<p>Sobreesfuerzo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Los elementos pesados que componen el sistema de protección colectiva se transportarán utilizando medios mecánicos. 				
<p>Equipos de protección individual (EPI):</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ [50epc020lj] Casco de protección. ■ [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos. 					

7.34. Extintor.

YCU010d Extintor.		
Condiciones técnicas ■ Su ubicación estará definida en los planos.		
Normas de instalación ■ Se instalarán sobre patillas de cuelgue, acompañados de la señalización reglamentaria.		
Normas de uso y mantenimiento ■ Tanto las revisiones periódicas como la recarga serán realizadas por empresas autorizadas.		
IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL MONTAJE, MANTENIMIENTO Y RETIRADA DE LA PROTECCIÓN		
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Sobreesfuerzo.	■ Los elementos pesados que componen el sistema de protección colectiva se transportarán utilizando medios mecánicos.
Equipos de protección individual (EPI): ■ [50epc020lj] Casco de protección. ■ [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.		

7.35. Bajante de escombros.

YCV010

Bajante de escombros.



Condiciones técnicas

- Su disposición será lo más vertical posible, libre de obstáculos en todo su recorrido y con un contenedor en su parte inferior para la recogida de escombros.



Normas de instalación

- Los elementos de sujeción de la bajante se anclarán a elementos de la estructura.
- Se asegurará el correcto anclaje entre las piezas, garantizando su estanqueidad.
- El tramo inferior de la bajante, que desemboca en el contenedor, tendrá menor pendiente que los demás tramos, con la finalidad de reducir la velocidad de los escombros evacuados y evitar la proyección de los mismos al llegar al contenedor.

Normas de uso y mantenimiento

- Antes del vertido de los escombros por la bajante, se fraccionarán aquellos que sean de gran tamaño.
- Se comprobará el estado de la bajante y, si no se encuentra en buenas condiciones, se procederá a su reparación.



IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL MONTAJE, MANTENIMIENTO Y RETIRADA DE LA PROTECCIÓN

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de personas a distinto nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Los montadores dispondrán de equipos de protección individual contra caídas de altura.
	Sobreesfuerzo.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Los elementos pesados que componen el sistema de protección colectiva se transportarán utilizando medios mecánicos.

Equipos de protección individual (EPI):

- [50epc020lj] Casco de protección.
- [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.

7.36. Toldo plastificado para cubrición de contenedor.

<p>YCV020</p> <p>Toldo plastificado para cubrición de contenedor.</p>					
<p>Condiciones técnicas</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ No se utilizarán las bajantes de saneamiento como elemento de vertido de escombros. ■ Se garantizará la presencia del contenedor de recogida en su ubicación definitiva, antes de colocar el toldo. <p>Normas de instalación</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ El espacio existente entre la salida de escombros de la bajante y el contenedor quedará cubierto en su totalidad, impidiendo tanto la salida de polvo como el depósito en el contenedor de residuos ajenos a la obra. <p>Normas de uso y mantenimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ No se sobrepasará la capacidad del contenedor. 					
<p>IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL MONTAJE, MANTENIMIENTO Y RETIRADA DE LA PROTECCIÓN</p>					
<p>Cód.</p> 	<table> <tr> <th data-bbox="331 1205 651 1267">Riesgos</th><th data-bbox="651 1205 1396 1267">Medidas preventivas a adoptar</th></tr> <tr> <td data-bbox="331 1267 651 1375">Caída de personas a distinto nivel.</td><td data-bbox="651 1267 1396 1375"> <ul style="list-style-type: none"> ■ Los montadores dispondrán de equipos de protección individual contra caídas de altura. </td></tr> </table>	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Caída de personas a distinto nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Los montadores dispondrán de equipos de protección individual contra caídas de altura.
Riesgos	Medidas preventivas a adoptar				
Caída de personas a distinto nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Los montadores dispondrán de equipos de protección individual contra caídas de altura. 				
<p>Equipos de protección individual (EPI):</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ [50epc020lj] Casco de protección. ■ [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos. 					

7.37. Cinta bicolor.

YSB050b

Cinta bicolor.



Condiciones técnicas

- Su función será señalizar y delimitar las zonas de trabajo.

Normas de instalación

- La cinta se colocará perfectamente tensada.

Normas de uso y mantenimiento

- Se verificará con regularidad que la cinta sigue correctamente colocada.

7.38. Valla trasladable.

YSB135

Valla trasladable.



Condiciones técnicas

- Su función será impedir el acceso a la obra de personas ajenas a la misma.
- Se colocará antes de iniciar los trabajos.

Normas de uso y mantenimiento

- Se comprobará su resistencia y estabilidad.
- Se verificará con regularidad que el vallado sigue correctamente colocado.

7.39. Cinta de señalización con soportes hincados al terreno.

YSM005

Cinta de señalización con
soportes hincados al terreno.



Condiciones técnicas

- Su función será señalar y delimitar las zonas de trabajo con maquinaria en funcionamiento.

Normas de instalación

- Se colocará antes de iniciar los trabajos con maquinaria.
- La cinta se colocará perfectamente tensada.

Normas de uso y mantenimiento

- Se comprobará su resistencia y estabilidad.
- Se verificará con regularidad que la cinta sigue correctamente colocada.

7.40. Cinta de señalización con vallas peatonales.

YSM006

Cinta de señalización con vallas peatonales.



Condiciones técnicas

- Su función será señalizar y delimitar las zonas de trabajo.

Normas de instalación

- La cinta se colocará perfectamente tensada.

Normas de uso y mantenimiento

- Se verificará con regularidad que la cinta y el vallado siguen correctamente colocados.

7.41. Malla de señalización con soportes hincados al terreno.

YSM010

Malla de señalización con soportes hincados al terreno.



Condiciones técnicas

- Su función será señalar y delimitar el borde de la excavación en el que haya riesgo de caída de personas u objetos desde alturas inferiores a 2 m.

Normas de instalación

- Se colocará antes de iniciar la actividad que provoca el riesgo de caída.
- Se colocará a una distancia de al menos 2 m del borde de la excavación.
- La malla de señalización se colocará perfectamente tensada.

Normas de uso y mantenimiento

- Se comprobará su resistencia y estabilidad.
- Se verificará con regularidad que la malla de señalización sigue correctamente colocada.







8. Oficios previstos







- Todo trabajador interviniente en esta obra estará sometido a una serie de riesgos comunes, no evitables, independientemente del oficio o puesto de trabajo a desempeñar. Estos riesgos, junto con las medidas preventivas a adoptar para minimizar sus efectos, se representan en la ficha 'Mano de obra en general'.
- A continuación se expone una relación de aquellos oficios previstos para la realización de las diferentes unidades de obra contempladas en esta memoria, recogidos cada uno de ellos en una ficha en la que se señalan una serie de puntos específicos: identificación de las tareas a desarrollar; riesgos laborales no evitables, a los que con mayor frecuencia van a estar expuestos los trabajadores durante el desarrollo de su oficio o puesto de trabajo; medidas preventivas a adoptar y protecciones individuales a utilizar (EPIs), para minimizar sus efectos y conseguir un trabajo más seguro.



■ Advertencia importante

- **De ningún modo estas fichas pretenden sustituir la obligación de la Formación Específica que debe garantizar el empresario al trabajador de acuerdo con la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.**









8.1. Mano de obra en general

Mano de obra en general		
IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL TRABAJO		
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de personas a distinto nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ En trabajos en alturas superiores a 5 m se utilizarán plataformas de trabajo en sustitución de las escaleras. ■ En caso de utilizar andamios, no serán andamios improvisados con elementos tales como bidones, cajas o bovedillas. ■ Se utilizará un arnés anticaídas anclado a un dispositivo de anclaje o a una línea de anclaje, previamente instalados, cuando se trabaje a más de 2 m de altura sobre una plataforma de trabajo sin barandillas contra caídas de altura. ■ Se utilizará un arnés anticaídas anclado a un dispositivo de anclaje o a una línea de anclaje, previamente instalados, en las proximidades de los huecos exteriores. ■ No se saltará de una plataforma de trabajo a otra.
	Caída de personas al mismo nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ La zona de trabajo permanecerá siempre limpia de grasa, barro, hormigón y obstáculos. ■ Las herramientas y el material necesarios para trabajar se acopiarán de forma adecuada y fuera de los lugares de paso. ■ En las zonas de trabajo existirá un nivel de iluminación adecuado.
	Caída de objetos desprendidos.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Antes de colocar las eslingas para levantar las cargas, se comprobará que los elementos de izado son adecuados para el peso a soportar. ■ Se evitará la circulación de personas bajo la vertical de riesgo de caída de materiales. ■ Se utilizarán las zonas de paso y los caminos señalizados en obra y se evitará la permanencia bajo plataformas de andamios. ■ Nunca se retirarán los rodapiés de las plataformas de los andamios ni de las plataformas de trabajo.
	Pisadas sobre objetos.	<ul style="list-style-type: none"> ■ La zona de trabajo se mantendrá limpia de materiales y herramientas.
	Choque contra objetos móviles.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Los trabajadores permanecerán alejados de la zona del recorrido de la plataforma del montacargas. ■ Se acotará el entorno de aquellas máquinas cuyas partes móviles, piezas o tubos puedan invadir otras zonas de trabajo.
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	<ul style="list-style-type: none"> ■ No se transportarán herramientas punzantes o cortantes ni en las manos ni en los bolsillos. ■ Se utilizarán las herramientas adecuadas para la apertura de recipientes y envases.






	Sobreesfuerzo.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se evitarán posturas forzadas e inadecuadas. ■ Los elementos pesados, voluminosos o de difícil agarre se transportarán utilizando medios mecánicos. ■ Se contará con la ayuda de otro operario para la manipulación de piezas pesadas. ■ Para coger el peso se mantendrá en todo momento la espalda recta y para cargarlo o transportarlo se hará en posición erguida pegándolo al cuerpo. ■ Se interrumpirán los procesos de larga duración que requieran movimientos repetidos.
	Exposición a temperaturas ambientales extremas.	<ul style="list-style-type: none"> ■ En los trabajos al aire libre, se evitará la exposición prolongada a las altas temperaturas en verano y a las bajas temperaturas en invierno. ■ En los trabajos expuestos a temperaturas ambientales extremas, el trabajador se aplicará crema protectora, beberá agua con frecuencia y realizará las actividades más duras a primera hora de la mañana, para evitar el exceso de calor.
	Exposición a sustancias nocivas.	<ul style="list-style-type: none"> ■ No se trabajará en ningún recinto confinado sin buena ventilación. ■ Se seguirán las instrucciones del fabricante para la utilización de los productos.
	Incendio.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se verificará la existencia de un extintor en la zona con riesgo de incendio. ■ No se fumará en la zona de trabajo.
	Atropello con vehículos.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Los operarios no se situarán en las proximidades de las máquinas durante su trabajo, especialmente durante las maniobras de marcha hacia atrás de los vehículos.
	Exposición a agentes psicosociales.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se repartirán los trabajos por actividades afines. ■ Se indicará la prioridad de las diferentes actividades, para evitar el solapamiento entre los trabajadores. ■ Se evitarán las conductas competitivas entre trabajadores. ■ Se informará a los trabajadores sobre el nivel de calidad del trabajo que han realizado. ■ Se motivará al trabajador responsabilizándole de su tarea.
	Derivado de las exigencias del trabajo.	<ul style="list-style-type: none"> ■ No se prolongará excesivamente la jornada laboral, para evitar el estrés. ■ Se planificarán los diferentes trabajos de la jornada, teniendo en cuenta una parte de la misma para posibles imprevistos. ■ El trabajador no realizará actividades para las cuales no esté cualificado.



	<p>Personal.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se incentivará la utilización de medidas de seguridad. ■ Se informará a los trabajadores sobre los riesgos laborales que se pueden encontrar. ■ Se informará sobre las consecuencias que puede tener el no usar los equipos de protección individual adecuados. ■ Se planificarán con regularidad reuniones sobre seguridad en el trabajo. ■ Se concienciará a los trabajadores sobre su responsabilidad en la seguridad de sus compañeros.
	<p>Deficiencia en las instalaciones de limpieza personal y de bienestar de las obras.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se verificará la existencia de un botiquín en un lugar accesible para los trabajadores. ■ La situación del material de primeros auxilios será estratégica para garantizar una prestación rápida y eficaz. ■ El material de primeros auxilios será revisado periódicamente.

8.2. Albañil.






Albañil. mo021 mo078 mo114		
Identificación de las tareas a desarrollar ■ Trabajos en los que se utilizan ladrillos, piedras, cal, arena, yeso, cemento u otros materiales semejantes.		
IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL TRABAJO		
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de personas a distinto nivel.	■ No se montarán andamios de borriquetas sobre otros andamios. ■ Durante la realización de trabajos que requieran la eliminación momentánea de las protecciones colectivas, tales como el cierre de las cajas de ascensor, de las escaleras y de los conductos, el operario utilizará un sistema anticaídas.
	Caída de personas al mismo nivel.	■ El albañil realizará el peldañeo de las rampas de escalera de forma provisional o definitiva, inmediatamente después del desmontaje del sistema de encofrado.
	Caída de objetos por desplome.	■ Se instalarán los medios de apeo y arriostramiento necesarios para asegurar la estabilidad de las obras de fábrica durante su ejecución y después de la misma. ■ No se sobrecargarán las plantas durante la ejecución de los tabiques.
	Caída de objetos desprendidos.	■ Las miras se atarán a la carretilla durante su transporte.
	Exposición a sustancias nocivas.	■ Se evitará el contacto de la piel con los aditivos, las resinas y los productos especiales.
	Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	■ Se evitará el contacto de la piel con el mortero. ■ Se evitará el contacto de la piel con ácidos, sosa cáustica, cal viva o cemento.
	Exposición a agentes químicos.	■ El trabajo se realizará en lugares con una buena ventilación natural.
Equipos de protección individual (EPI): ■ [50epc020lj] Casco de protección. ■ [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.		

8.3. Alicatador.

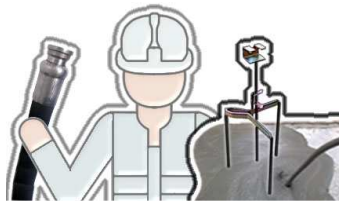




Alicatador. mo024 mo062		
Identificación de las tareas a desarrollar ■ Trabajos de revestimiento de paramentos verticales interiores con baldosas cerámicas.		
IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL TRABAJO		
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de personas a distinto nivel.	■ No se trabajará de espaldas a los huecos.
	Caída de personas al mismo nivel.	■ Los materiales acopiados se distribuirán de forma que no invadan las zonas de paso.
	Pisadas sobre objetos.	■ La zona de trabajo se mantendrá limpia de recortes de baldosas.
	Choque contra objetos inmóviles.	■ Se protegerán las partes salientes, cortantes o punzantes de los paramentos verticales y horizontales.
	Choque contra objetos móviles.	■ Las reglas se transportarán con la parte posterior hacia abajo, nunca horizontalmente.
	Sobreesfuerzo.	■ Se evitará realizar la mezcla de los productos de forma manual. ■ Se evitará manipular varias baldosas simultáneamente.
	Exposición a sustancias nocivas.	■ Se evitará el contacto directo de la piel con las colas, los adhesivos y los disolventes.
	Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	■ Se evitará el contacto de la piel con el mortero.

	<p>Exposición a agentes químicos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ En espacios cerrados con falta de ventilación natural, se instalarán sistemas de extracción tanto en las zonas de corte de materiales cerámicos, para extraer el polvo, como en las zonas de trabajo en contacto con productos que contienen sustancias peligrosas, tales como disolventes, pegamentos o masillas, para extraer los vapores. ■ Se evitará el uso de materiales en polvo, tales como cemento o aditivos, en zonas de fuertes corrientes de aire. ■ El contenido de los envases con productos en polvo se verterá desde poca altura.
	<p>Exposición a agentes físicos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se utilizarán elementos aislantes y amortiguadores en las máquinas. ■ No se utilizará la máquina de forma continuada por el mismo operario durante largos periodos de tiempo.
<p>Equipos de protección individual (EPI):</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ [50epc020lj] Casco de protección. ■ [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos. 		

8.4. Aplicador de productos impermeabilizantes.



Aplicador de productos impermeabilizantes. mo032		
Identificación de las tareas a desarrollar ■ Trabajos de ejecución de impermeabilizaciones mediante el uso de pinturas, morteros, lechadas y mantas de bentonita, aplicados manualmente o proyectados mecánicamente.		
IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL TRABAJO		
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de personas a distinto nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se accederá a la cubierta por lugares seguros y habilitados para tal fin. ■ Antes de iniciar los trabajos, se comprobará la posible existencia de huecos desprotegidos.
	Caída de objetos desprendidos.	<ul style="list-style-type: none"> ■ En trabajos de impermeabilización de muros de sótano, no se permanecerá entre el trasdós del muro y las paredes de un talud de tierras, si no existe un sistema de contención o entibación entre el muro y el talud.
	Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se seguirán las instrucciones del fabricante para la aplicación de los productos de impermeabilización.
	Exposición a agentes químicos.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se respetarán los valores límite de exposición de los agentes químicos peligrosos. ■ Se utilizarán productos con el etiquetado correspondiente y siguiendo las medidas de prevención especificadas en la ficha de seguridad del producto. ■ Los operarios se lavarán las manos antes de comer o beber y cuando finalicen el trabajo. ■ Se utilizarán sistemas de detección de presencia de gases y de ausencia de oxígeno en locales cerrados.
Equipos de protección individual (EPI): ■ [50epc020lj] Casco de protección. ■ [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.		

8.5. Aplicador de mortero autonivelante.





Aplicador de mortero autonivelante. mo031 mo069		
Identificación de las tareas a desarrollar ■ Trabajos de preparación y aplicación de mortero autonivelante mediante bombeo, para la formación de bases de pavimentación.		
IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL TRABAJO		
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de personas a distinto nivel.	■ El operario se informará sobre la posibilidad de huecos o desniveles en la zona de trabajo, ya que deberá trabajar de espaldas a los mismos para evitar pisar el mortero recién puesto en obra.
	Caída de personas al mismo nivel.	■ En caso de tener que trabajar en una zona de paso, se deberá prever una zona alternativa para el paso del resto de trabajadores de la obra.
	Proyección de fragmentos o partículas.	■ Se verificará la ausencia de personas frente a la boca de proyección del mortero.
	Exposición a sustancias nocivas.	■ Se evitará el contacto de la piel con los aditivos, las resinas y los productos especiales.
	Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	■ Se evitará el contacto de la piel con el mortero.
Equipos de protección individual (EPI): ■ [50epc020lj] Casco de protección. ■ [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.		

8.6. Calefactor.

Calefactor. mo004 mo103		
Identificación de las tareas a desarrollar ■ Trabajos de montaje de los diferentes elementos que componen las instalaciones de calefacción y de suministro de A.C.S.		
IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL TRABAJO		
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de personas al mismo nivel.	■ El suelo de la zona de trabajo se mantendrá seco. ■ Las calderas y los radiadores se acopiarán de forma ordenada y fuera de los lugares de paso.
	Choque contra objetos inmóviles.	■ Se protegerán las partes salientes, cortantes o punzantes de las calderas y de los radiadores.
	Choque contra objetos móviles.	■ Los tubos se transportarán con la parte posterior hacia abajo, nunca horizontalmente.
	Proyección de fragmentos o partículas.	■ Se instalará un sistema de aspiración de partículas en las máquinas de corte de materiales con plomo.
	Atrapamiento por objetos.	■ Se contará con la ayuda de otro operario para la instalación de los radiadores o de las calderas.
	Contacto térmico.	■ Se evitará el contacto con tubos y piezas recién soldadas o cortadas.
	Contacto eléctrico.	■ No se utilizarán herramientas eléctricas con las manos o con los pies húmedos.
	Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	■ Se evitará el contacto de la piel con productos decapantes o que contengan sosa cáustica.
	Explosión.	■ Se comprobará la hermeticidad de los conductos de gas.
	Incendio.	■ No se soldará en presencia de gases inflamables en lugares cerrados. ■ Los residuos combustibles se eliminarán inmediatamente.








	Exposición a agentes químicos.	<ul style="list-style-type: none"> ■ En espacios cerrados con falta de ventilación natural, se instalará un sistema de extracción en las zonas de trabajo en contacto con productos que contienen sustancias peligrosas, tales como disolventes, pegamentos o masillas, para extraer los vapores.
	Exposición a agentes biológicos.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Los operarios se desinfectarán la piel diariamente, al concluir su jornada laboral.
<p>Equipos de protección individual (EPI):</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ [50epc020lj] Casco de protección. ■ [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos. 		


8.7. Carpintero.

Carpintero. mo017 mo058		
Identificación de las tareas a desarrollar ■ Trabajos de montaje e instalación en obra de puertas, ventanas y otros elementos de madera.		
IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL TRABAJO		
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de objetos por desplome.	■ Los marcos, puertas y listones se acopiarán de forma adecuada y fuera de los lugares de paso.
	Sobreesfuerzo.	■ Los precercos, cercos y puertas se colocarán utilizando medios mecánicos y se contará con la ayuda de otro operario.
	Exposición a sustancias nocivas.	■ Se evitará el contacto de la piel con las pinturas, los barnices, los disolventes y los pegamentos. ■ Se prohibirá la preparación y el consumo de alimentos y bebidas en las áreas de trabajo.
	Explosión.	■ Previamente a la conexión de máquinas utilizadas durante los trabajos de barnizado y aplicación de colas y disolventes, se comprobará que la zona de trabajo está dotada de instalación eléctrica antideflagrante.
	Incendio.	■ En la zona de trabajo sólo se almacenarán los materiales inflamables, tales como la madera, el serrín, la viruta, los disolventes, las pinturas y los barnices, imprescindibles para el trabajo de la jornada, almacenando el resto en almacenes aislados y ventilados. ■ Se verificará la existencia de un extintor en la zona con riesgo de incendio.
	Exposición a agentes químicos.	■ El trabajo se realizará en lugares con una buena ventilación natural. ■ En espacios cerrados con falta de ventilación natural, se instalarán sistemas de extracción tanto en las zonas de lijado, para extraer el polvo, como en las zonas de barnizado, para extraer los vapores. ■ El serrín resultante de la ejecución de los trabajos se regará con frecuencia para evitar la formación de polvo y se barrerá con cepillo.
Equipos de protección individual (EPI):		




- [50epc020lj] Casco de protección.
- [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.

8.8. Cerrajero.

Cerrajero. mo018 mo059		
Identificación de las tareas a desarrollar ■ Trabajos de montaje en obra de carpinterías de acero, de aluminio o de PVC, configuradas a base de perfiles prefabricados industrialmente, y trabajos de cerrajería, tales como montaje de cerraduras, cierres, rejas, barandillas y otras piezas metálicas.		
IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL TRABAJO		
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de personas a distinto nivel.	■ Se instalarán dispositivos de anclaje resistentes en la proximidad de los huecos exteriores en los que se vaya a colocar la carpintería metálica, a los que el trabajador pueda anclar el arnés anticaídas. ■ Se utilizará un arnés anticaídas anclado a un dispositivo de anclaje o a una línea de anclaje, previamente instalados, durante el recibido en obra de las barandillas. ■ Las barandillas metálicas no se dejarán simplemente aplomadas y acuñadas, sino que se instalarán de forma definitiva.
	Caída de personas al mismo nivel.	■ Los elementos metálicos se acopiarán en las plantas linealmente junto a los lugares en los que se vayan a instalar y fuera de los lugares de paso. ■ La zona de trabajo se mantendrá limpia de virutas metálicas.
	Caída de objetos desprendidos.	■ Las barandillas no se acopiarán ni en los bordes de las cubiertas ni en los bordes de los balcones. ■ Las barandillas recibidas con mortero que no queden instaladas de forma segura, debido a que el mortero no haya fraguado suficientemente, se mantendrán apuntaladas o amarradas a lugares firmes.
	Choque contra objetos móviles.	■ Los elementos metálicos se transportarán con la parte posterior hacia abajo, nunca horizontalmente.
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ Las virutas metálicas se retirarán con cepillos, nunca con las manos.
	Sobreesfuerzo.	■ Los componentes de la carpintería y de la cerrajería se transportarán sobre los hombros por, al menos, dos operarios.

	<p>Exposición a agentes químicos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ El trabajo se realizará en lugares con una buena ventilación natural. ■ Se instalará un sistema de extracción en las zonas de corte de elementos metálicos para extraer el polvo. ■ No se soldarán piezas que presenten restos de aceites, de grasas o de pinturas, para evitar el desprendimiento de gases y vapores nocivos.
<p>Equipos de protección individual (EPI):</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ [50epc020lj] Casco de protección. ■ [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos. 		

8.9. Construcción.

Construcción. mo020 mo077 mo112 mo113		
Identificación de las tareas a desarrollar ■ Trabajos de movimiento de tierras, replanteo, nivelación de pendientes, ejecución de arquetas, pozos, drenajes, registros, acometidas, recalces, bases de pavimentación, pavimentos continuos de hormigón, preparación de superficies para revestir, enfoscados, reparaciones y obras de urbanización en el interior de la parcela.		
IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL TRABAJO		
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de objetos por desplome.	■ No se trabajará en el interior de una zanja si las tierras han sido almacenadas en los bordes de la misma.
	Exposición a sustancias nocivas.	■ Se evitará el contacto de la piel con los aditivos, las resinas y los productos especiales.
	Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	■ Se evitará el contacto de la piel con el mortero. ■ Se evitará el contacto de la piel con ácidos, sosa cáustica, cal viva o cemento.
Equipos de protección individual (EPI): ■ [50epc020lj] Casco de protección. ■ [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.		

8.10. Cristalero.

Cristalero. mo055 mo110		
Identificación de las tareas a desarrollar ■ Trabajos de montaje de piezas o elementos modulares de vidrio sobre carpinterías o paramentos a revestir.		
IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL TRABAJO		
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de personas a distinto nivel.	■ Se instalarán dispositivos de anclaje resistentes en la proximidad de los huecos exteriores que se van a acristalar, a los que el trabajador pueda anclar el arnés anticaídas.
	Caída de personas al mismo nivel.	■ Los vidrios se acopiarán sobre durmientes de madera junto a los lugares de montaje definitivo.
	Caída de objetos por desplome.	■ Una vez colocados los junquillos, se retirarán las ventosas. ■ El vidrio se terminará de instalar antes de iniciar otro trabajo.
	Caída de objetos por manipulación.	■ Se colocarán ventosas en las planchas de vidrio para manipularlas.
	Caída de objetos desprendidos.	■ El izado de las planchas de vidrio se realizará suspendiendo el vidrio de los mangos de las ventosas.
	Choque contra objetos inmóviles.	■ Los vidrios recién colocados se señalizarán para resaltar su existencia.
	Choque contra objetos móviles.	■ Las planchas de vidrio se transportarán en posición vertical.
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ Si la temperatura ambiente es inferior a 0°C o hay un viento superior a 60 km/h, se suspenderán los trabajos con vidrio.
	Exposición a sustancias nocivas.	■ Se evitará el contacto de la piel con las siliconas, las resinas y los productos especiales.
Equipos de protección individual (EPI):		










Proyecto Proyecto Básico y de Ejecución de la Obra del Centro de Salud La
Tenería-Pinto
Situación Calle Juana Francés, 65, 28320 Pinto, Madrid

Anejos







Fichas de prevención de riesgos


- [50epc020lj] Casco de protección.
- [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.

8.11. Electricista.

Electricista. mo003 mo102		
Identificación de las tareas a desarrollar ■ Trabajos relacionados con la electricidad, interviniendo en varias fases de la obra y dando asistencia técnica a otras instalaciones.		
IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL TRABAJO		
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de personas al mismo nivel.	■ Antes de iniciar los trabajos de tendido de cables, se comprobará que en la zona de trabajo no hay materiales procedentes de la realización de las rozas.
	Choque contra objetos inmóviles.	■ Se iluminarán adecuadamente los cuadros eléctricos de obra, las zonas de centralización de contadores y las derivaciones individuales.
	Proyección de fragmentos o partículas.	■ Se utilizarán comprobadores de tensión y detectores de cables ocultos antes de taladrar los paramentos.
	Contacto eléctrico.	■ Se evitará el paso de cables por zonas de paso y zonas húmedas. ■ Las conexiones se realizarán mediante enchufes y clavijas normalizadas.
	Explosión.	■ No se realizarán trabajos en tensión en atmósferas potencialmente explosivas.
	Incendio.	■ Se comprobará la presencia de un extintor cerca de los cuadros eléctricos. ■ Se evitará la entrada de humedad en los componentes eléctricos. ■ No se utilizarán cables eléctricos en mal estado. ■ No se realizarán empalmes manuales. ■ Las conexiones se realizarán mediante enchufes y clavijas normalizadas.
Equipos de protección individual (EPI): ■ [50epm010md] Par de guantes para trabajos eléctricos de baja tensión. ■ [50epc020lj] Casco de protección. ■ [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.		

8.12. Encofrador.

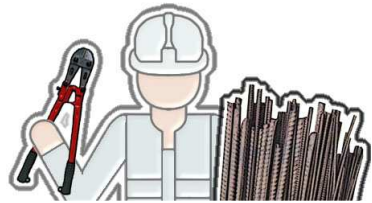






Encofrador. mo042 mo044 mo089 mo091		
Identificación de las tareas a desarrollar ■ Trabajos de montaje y desmontaje de encofrados de madera, metálicos o de otros materiales, utilizados para moldear el hormigón y construir elementos estructurales.		
IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL TRABAJO		
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de personas a distinto nivel.	■ El ascenso y el descenso a los encofrados se realizará a través de escaleras manuales reglamentarias, plataformas elevadoras o torres de acceso. ■ Los tableros excesivamente alabeados no se utilizarán como encofrado. ■ No se trabajará cuando la velocidad del viento sea superior a 60 km/h. ■ La plataforma de trabajo tendrá la resistencia y estabilidad necesarias para soportar los trabajos que se realizan sobre ella.
	Caída de personas al mismo nivel.	■ Se caminará hacia delante, apoyando los pies en dos tableros a la vez, es decir, sobre las juntas. ■ Los tableros del sistema de encofrado se apilarán ordenadamente, una vez concluidos los trabajos, para su transporte.
	Caída de objetos por desplome.	■ No se improvisarán zonas de acopio de encofrados ni zonas para el vertido de los escombros. ■ Los elementos de apuntalamiento serán revisados periódicamente. ■ Se asegurará la vigilancia, el control y la dirección por una persona competente de las operaciones de montaje y desmontaje de los sistemas de encofrado. ■ Los encofrados y las armaduras no se acopiarán en los bordes de las excavaciones.
	Pisadas sobre objetos.	■ Se retirará el material de desecho y se eliminarán los clavos y las puntas existentes en los tableros usados. ■ Se recogerán los clavos arrancados de los tableros de madera mediante barrido.
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ Durante el corte de tablas de madera, se eliminarán aquellas tablas con humedad o con incrustaciones de puntas de acero.


	<p>Exposición a sustancias nocivas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se evitará el contacto de la piel con los productos desencofrantes. ■ La aplicación del desencofrante se realizará siguiendo las instrucciones de la ficha de seguridad del fabricante.
<p>Equipos de protección individual (EPI):</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ [50epc020lj] Casco de protección. ■ [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos. 		

8.13. Estructurista.

Estructurista. mo042 mo045 mo089 mo092		
Identificación de las tareas a desarrollar ■ Trabajos de puesta en obra del hormigón, que engloban las operaciones de vertido, compactación y curado del mismo.		
IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL TRABAJO		
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de personas al mismo nivel.	■ El vertido del hormigón, en losas y forjados, se realizará desde plataformas de trabajo colocadas sobre la armadura.
	Caída de objetos por manipulación.	■ No se trabajará sobre plataformas con ruedas, sin comprobar la inmovilización de las mismas.
	Proyección de fragmentos o partículas.	■ No se acercará excesivamente la cara al hormigón durante la operación de vertido. ■ El vertido del hormigón se realizará desde una altura inferior a 1,5 m.
	Exposición a sustancias nocivas.	■ Se evitará el contacto de la piel con los aditivos, las resinas y los productos especiales.
	Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	■ Se evitará el contacto de la piel con el hormigón durante el vertido de éste.
Equipos de protección individual (EPI): ■ [50epc020lj] Casco de protección. ■ [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.		




8.14. Ferrallista.

Ferrallista. mo042 mo043 mo089 mo090		
Identificación de las tareas a desarrollar ■ Trabajos de preparación, manipulación y montaje del armado de los diferentes elementos estructurales que componen las estructuras de hormigón armado, mediante la utilización de barras corrugadas de acero.		
IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL TRABAJO		
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de personas a distinto nivel.	■ La armadura no se recibirá en zonas próximas al borde de los forjados.
	Caída de personas al mismo nivel.	■ Se instalarán plataformas de trabajo que permitan la circulación sobre las armaduras de losas y forjados. ■ Se recogerán los recortes de alambres y de barras de acero mediante barrido.
	Caída de objetos por desplome.	■ La presentación de la ferralla de gran peso o de grandes dimensiones se realizará por, al menos, tres operarios. Dos de ellos guiarán mediante cuerdas la pieza siguiendo las instrucciones del tercero, que procederá manualmente a efectuar las correcciones de aplomado. ■ No se utilizarán los flejes de alambre de los paquetes de barras de acero como punto de izado. ■ El izado se realizará siempre con eslingas o cadenas de al menos dos ramales. ■ Antes del izado completo de la carga se tensará la eslinga y se elevará unos 10 cm para verificar su amarre y equilibrio.
	Caída de objetos por manipulación.	■ Se recurrirá a la utilización de balancines o de eslingas con varios puntos de enganche cuando los paquetes de barras, por su longitud, no tengan rigidez suficiente.
	Pisadas sobre objetos.	■ Se evitará caminar por los encofrados de las vigas.
	Choque contra objetos inmóviles.	■ Se protegerán los latiguillos y las partes salientes de la estructura.







	<p>Atrapamiento por objetos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Las barras de acero se acopiarán entre piquetas clavadas en el suelo, para evitar desplazamientos laterales. ■ Los paquetes de barras de acero se acopiarán sobre durmientes de madera. ■ Para controlar el movimiento de la ferralla suspendida se emplearán cuerdas guía. ■ La ferralla se acopiará en los lugares destinados a tal fin.
<p>Equipos de protección individual (EPI):</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ [50epc020lj] Casco de protección. ■ [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos. 		

8.15. Fontanero.

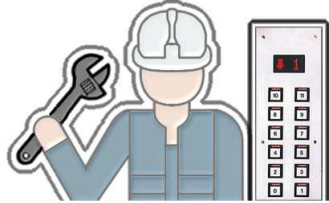






Fontanero. mo008 mo107		
Identificación de las tareas a desarrollar ■ Trabajos de montaje de los diferentes elementos que componen las instalaciones de fontanería y de saneamiento, incluyendo los aparatos sanitarios y la grifería.		
IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL TRABAJO		
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de personas a distinto nivel.	■ No se caminará sobre cubiertas inclinadas en mal estado.
	Caída de personas al mismo nivel.	■ El suelo de la zona de trabajo se mantendrá seco. ■ Los tubos y los aparatos sanitarios se acopiarán de forma ordenada y fuera de los lugares de paso.
	Caída de objetos por desplome.	■ No se realizarán trabajos en la acometida de la instalación en el interior de una zanja sin la adecuada entibación.
	Choque contra objetos inmóviles.	■ Se protegerán las partes salientes, cortantes o punzantes de los aparatos sanitarios.
	Choque contra objetos móviles.	■ Los tubos se transportarán con la parte posterior hacia abajo, nunca horizontalmente.
	Proyección de fragmentos o partículas.	■ Se instalará un sistema de aspiración de partículas en las máquinas de corte de materiales con plomo.
	Atrapamiento por objetos.	■ Se contará con la ayuda de otro operario para la instalación de los aparatos sanitarios.
	Contacto térmico.	■ Se evitará el contacto con tubos y piezas recién soldadas o cortadas.
	Contacto eléctrico.	■ No se utilizarán herramientas eléctricas con las manos o con los pies húmedos.
	Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	■ Se evitará el contacto de la piel con productos decapantes o que contengan sosa cáustica.

	Incendio.	<ul style="list-style-type: none"> ■ No se soldará en presencia de gases inflamables en lugares cerrados. ■ Los residuos combustibles se eliminarán inmediatamente.
	Exposición a agentes químicos.	<ul style="list-style-type: none"> ■ En espacios cerrados con falta de ventilación natural, se instalarán sistemas de extracción tanto en las zonas de corte de materiales con plomo, para extraer el polvo, como en las zonas de trabajo en contacto con productos que contienen sustancias peligrosas, tales como disolventes, pegamentos o masillas, para extraer los vapores.
	Exposición a agentes biológicos.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Los operarios se desinfectarán la piel diariamente, al concluir su jornada laboral.
Equipos de protección individual (EPI): <ul style="list-style-type: none"> ■ [50epc020lj] Casco de protección. ■ [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos. 		




8.16. Aplicador de láminas impermeabilizantes.

Aplicador de láminas impermeabilizantes. mo029 mo067		
Identificación de las tareas a desarrollar ■ Trabajos de ejecución de impermeabilizaciones y drenajes mediante el uso de láminas asfálticas, materiales de polímeros sintéticos, membranas de fibras orgánicas y láminas de EPDM, aplicadas mediante soplete o pistola de aire caliente y destinadas a impedir el paso del agua a través de las terrazas, de las cubiertas o de las cimentaciones.		
IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL TRABAJO		
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de personas a distinto nivel.	■ Se accederá a la cubierta por lugares seguros y habilitados para tal fin. ■ Antes de iniciar los trabajos, se comprobará la posible existencia de huecos desprotegidos.
	Caída de objetos por manipulación.	■ No se romperán los flejes ni los embalajes de los rollos de lámina impermeabilizante hasta que sean depositados en la cubierta.
	Caída de objetos desprendidos.	■ Los rollos de material se transportarán mediante el correcto paletizado, eslingado y enjaulado. ■ El material se acopiará en plataformas horizontales sobre los planos inclinados de la cubierta. ■ En trabajos de impermeabilización de muros de sótano, no se permanecerá entre el trasdós del muro y las paredes de un talud de tierras, si no existe un sistema de contención o entibación entre el muro y el talud.
	Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	■ Se seguirán las instrucciones del fabricante para la aplicación de los productos de impermeabilización.
	Incendio.	■ Los sopletes para el sellado de las láminas asfálticas se almacenarán en locales bien ventilados y protegidos del sol, señalizados, accesibles y dotados de un extintor. ■ Las pistolas de aire caliente para el sellado de las láminas sintéticas se almacenarán en locales bien ventilados y protegidos del sol, señalizados, accesibles y dotados de un extintor.
Equipos de protección individual (EPI): ■ [50epc020lj] Casco de protección. ■ [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos. ■ [50epj010ace] Gafas de protección con montura universal, de uso básico.		

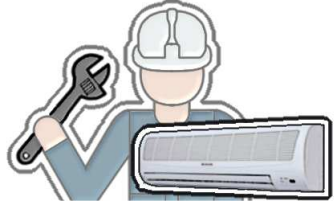




8.17. Instalador de aparatos elevadores.

Instalador de aparatos elevadores. mo085		
Identificación de las tareas a desarrollar ■ Trabajos de montaje de aparatos elevadores para personas, vehículos y cargas.		
IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL TRABAJO		
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de personas a distinto nivel.	■ Se procederá al bloqueo mecánico de las puertas de acceso de todas las plantas durante los trabajos de colocación de las mismas. ■ Se utilizará un arnés anticaídas anclado a un dispositivo de anclaje o a una línea de anclaje, previamente instalados, durante los trabajos de montaje e instalación. ■ Se instalarán señales de peligro y de prohibición de entrada sobre las puertas o los huecos que dan acceso a la plataforma de trabajo.
	Caída de personas al mismo nivel.	■ El recinto del aparato elevador permanecerá libre de obstáculos y de material sobrante, los cuales se irán apilando de forma ordenada en cada planta, junto al acceso exterior, para su posterior eliminación.
	Caída de objetos por desplome.	■ No se arrojarán materiales desde la plataforma de montaje al hueco del ascensor.
	Caída de objetos desprendidos.	■ Se evitará la permanencia de personas en el interior del hueco del aparato elevador, bajo la vertical de riesgo de caída de materiales. ■ No se arrojarán escombros al interior del hueco destinado a la instalación del aparato elevador.
	Atrapamiento por objetos.	■ Se respetará la distancia de seguridad entre el foso del ascensor y la parte inferior de la cabina. ■ Se respetará la distancia de seguridad entre el techo del hueco y la parte superior del ascensor.
	Sobreesfuerzo.	■ Las puertas se transportarán utilizando medios mecánicos. ■ Se contará con la ayuda de otro operario para la distribución de las puertas en las distintas plantas.
Equipos de protección individual (EPI): ■ [50epc020lj] Casco de protección. ■ [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.		

8.18. Instalador de captadores solares.

Instalador de captadores solares. mo009 mo108		
Identificación de las tareas a desarrollar <ul style="list-style-type: none"> ■ Trabajos de instalación de captadores solares, que permiten el aprovechamiento de la radiación solar para calefacción y producción de A.C.S. 		
IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL TRABAJO		
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de personas a distinto nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se accederá a la cubierta por lugares seguros y habilitados para tal fin. ■ Antes de iniciar los trabajos, se comprobará la posible existencia de huecos desprotegidos. ■ En cubiertas inclinadas, se colocará una pasarela peatonal de circulación, provista de escalones.
	Contacto eléctrico.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Si existen líneas eléctricas aéreas, se protegerán para evitar el contacto con ellas.
Equipos de protección individual (EPI): <ul style="list-style-type: none"> ■ [50epc020lj] Casco de protección. ■ [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos. 		

8.19. Instalador de climatización.

Instalador de climatización. mo005 mo104		
Identificación de las tareas a desarrollar ■ Trabajos de montaje de los diferentes elementos que componen la instalación de climatización.		
IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL TRABAJO		
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de personas a distinto nivel.	■ El montaje en las cubiertas de los ventiladores y las climatizadoras, no se iniciará hasta no haber concluido el antepecho de la cubierta.
	Choque contra objetos móviles.	■ Los tubos se transportarán con la parte posterior hacia abajo, nunca horizontalmente.
	Atrapamiento por objetos.	■ Se contará con la ayuda de otro operario para la instalación de las climatizadoras.
	Exposición a agentes químicos.	■ Se evitará el escape de los gases refrigerantes de los equipos de aire acondicionado.
Equipos de protección individual (EPI): ■ [50epc020lj] Casco de protección. ■ [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.		

8.20. Instalador de moquetas y revestimientos textiles.

Instalador de moquetas y revestimientos textiles.





mo027
mo065



Identificación de las tareas a desarrollar

- Trabajos de revestimientos de paramentos con moquetas o materiales textiles.

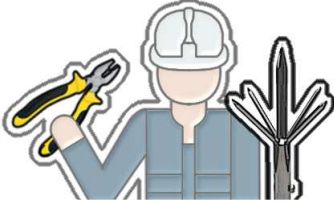


IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL TRABAJO

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de personas a distinto nivel.	■ No se trabajará de espaldas a los huecos.
	Exposición a sustancias nocivas.	■ Se evitará el contacto directo de la piel con las colas, los adhesivos y los disolventes.
	Incendio.	■ Se evitará la acumulación de material inflamable en zonas no acondicionadas para ello.
	Exposición a agentes químicos.	<ul style="list-style-type: none"> ■ El trabajo se realizará en lugares con una buena ventilación natural. ■ Se instalará un sistema de extracción en las zonas de corte para extraer el polvo y en las zonas de aplicación de colas, adhesivos y disolventes para extraer los vapores.






Equipos de protección individual (EPI):

- [50epc020lj] Casco de protección.
- [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.



8.21. Instalador de pararrayos.

Instalador de pararrayos. mo007 mo106		
Identificación de las tareas a desarrollar ■ Trabajos de instalación de pararrayos en los edificios.		
IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL TRABAJO		
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de personas a distinto nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ La instalación del conductor de bajada del pararrayos se ejecutará al mismo tiempo que la fachada, para aprovechar los andamios y los equipos de protección individual y colectiva utilizados en la ejecución de la misma. ■ El montaje de los pararrayos no se realizará en altura si ello no es imprescindible. ■ En cubiertas planas, no se iniciará el montaje de los pararrayos hasta no haber concluido el antepecho de la cubierta. ■ En cubiertas inclinadas, se colocará una pasarela peatonal de circulación, provista de escalones. ■ No ejercerán este trabajo personas que sufran vértigo. ■ Antes de subirse al mástil, se comprobará que su fijación al edificio es suficientemente sólida. ■ No se trabajará con condiciones climatológicas adversas, como lluvia, helada o excesivo calor.
	Contacto eléctrico.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Si existen líneas eléctricas aéreas, se protegerán para evitar el contacto con ellas.
Equipos de protección individual (EPI): <ul style="list-style-type: none"> ■ [50epc020lj] Casco de protección. ■ [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos. 		

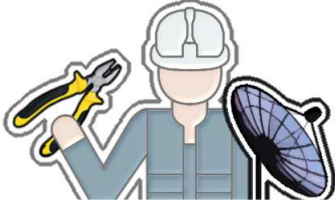




8.22. Instalador de pavimentos laminados.

Instalador de pavimentos laminados. mo028 mo066		
Identificación de las tareas a desarrollar ■ Trabajos de montaje de pavimentos laminados.		
IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL TRABAJO		
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de personas a distinto nivel.	■ El operario se informará sobre la posible existencia de huecos o desniveles en la zona de trabajo, ya que deberá trabajar de espaldas a los mismos para evitar pisar el pavimento ya pulido. ■ Se delimitará la zona de trabajo.
	Caída de personas al mismo nivel.	■ Los listones y las tablas de madera se acopiarán en las plantas linealmente junto a los tajos en los que se vayan a utilizar y fuera de los lugares de paso.
	Incendio.	■ Los disolventes, los pegamentos y las colas se almacenarán en locales bien ventilados y protegidos del sol, señalizados, accesibles y dotados de un extintor. ■ Los listones y las tablas de madera se almacenarán en un lugar separado del lugar de almacenamiento de los pegamentos y de los disolventes.
	Exposición a agentes químicos.	■ El corte y el lijado de la madera serán realizados en lugares con una buena ventilación natural. ■ Si las máquinas de corte, cepillado o lijado no disponen de un sistema de aspiración de polvo, se instalará uno independiente.
Equipos de protección individual (EPI): ■ [50epc020lj] Casco de protección. ■ [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.		

8.23. Instalador de redes y equipos de detección y seguridad.

Instalador de redes y equipos de detección y seguridad. mo006 mo105		
Identificación de las tareas a desarrollar ■ Trabajos de instalación y calibrado de los equipos de detección de humos e incendios y de los equipos destinados a garantizar la seguridad.		
IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL TRABAJO		
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de personas al mismo nivel.	■ Antes de iniciar los trabajos de tendido de cables, se comprobará que en la zona de trabajo no hay materiales procedentes de la realización de las rozas.
	Proyección de fragmentos o partículas.	■ Se utilizarán comprobadores de tensión y detectores de cables ocultos antes de taladrar los paramentos.
	Contacto eléctrico.	■ Se evitará el paso de cables por zonas de paso y zonas húmedas. ■ Las conexiones se realizarán mediante enchufes y clavijas normalizadas.
	Explosión.	■ No se realizarán trabajos en tensión en atmósferas potencialmente explosivas.
Equipos de protección individual (EPI): ■ [50epc020lj] Casco de protección. ■ [50epm010md] Par de guantes para trabajos eléctricos de baja tensión. ■ [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.		



8.24. Instalador de telecomunicaciones.

Instalador de telecomunicaciones. mo001 mo056		
Identificación de las tareas a desarrollar ■ Trabajos de instalación y calibrado de los equipos de recepción de señales de radio y televisión y montaje de la red interior para la distribución de la señal en las tomas terminales.		
IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL TRABAJO		
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de personas a distinto nivel.	■ El montaje de las antenas no se realizará en altura si ello no es imprescindible. ■ En cubiertas planas, no se iniciará el montaje de las antenas hasta no haber concluido el antepecho de la cubierta. ■ En cubiertas inclinadas, se colocará una pasarela peatonal de circulación, provista de escalones. ■ No ejercerán este trabajo personas que sufran vértigo.
	Caída de personas al mismo nivel.	■ Antes de iniciar los trabajos de tendido de cables, se comprobará que en la zona de trabajo no hay materiales procedentes de la realización de las rozas.
	Caída de objetos por manipulación.	■ Se contará con la ayuda de otro operario para los trabajos en altura.
	Contacto eléctrico.	■ Se evitará el paso de cables por zonas de paso y zonas húmedas. ■ Si existen líneas eléctricas aéreas, se protegerán para evitar el contacto con ellas.
Equipos de protección individual (EPI): ■ [50epc020lj] Casco de protección. ■ [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.		

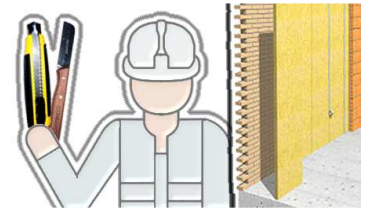



8.25. Jardinero.

Jardinero. mo040 mo086 mo115		
Identificación de las tareas a desarrollar ■ Trabajos de plantación, siembra, control fitosanitario y cuidado de las especies vegetales.		
IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL TRABAJO		
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de personas a distinto nivel.	■ En trabajos de poda se utilizarán andamios o plataformas elevadoras. ■ Cuando se trabaje a más de 2 m de altura sobre una escalera, será obligatorio utilizar un arnés anticaídas.
	Caída de personas al mismo nivel.	■ Las deformaciones e irregularidades del terreno deberán repararse y, si no es posible, se señalizarán adecuadamente.
	Exposición a sustancias nocivas.	■ Se prohibirá la preparación y el consumo de alimentos y bebidas en las áreas de trabajo donde se pueda realizar la manipulación de productos fitosanitarios.
	Afección causada por seres vivos.	■ El jardinero deberá estar vacunado contra el tétanos.
	Exposición a agentes químicos.	■ Las actividades que generen polvo de madera se realizarán en lugares abiertos y bien ventilados. ■ Se evitará realizar los tratamientos fungicidas en las horas de máximo calor, ya que el sudor favorece la penetración de estos productos. ■ Los operarios se desinfectarán la piel diariamente, al concluir su jornada laboral. ■ La ropa de trabajo no se mezclará con otras prendas para su limpieza.
Equipos de protección individual (EPI): ■ [50epc020lj] Casco de protección. ■ [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.		

8.26. Montador.

Montador. mo011 mo080		
Identificación de las tareas a desarrollar ■ Trabajos de montaje de diferentes elementos, tales como aspiradores, conductos flexibles y aberturas en sistemas de ventilación, toldos y persianas en sistemas de protección solar, y suelos técnicos.		
IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL TRABAJO		
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de personas al mismo nivel.	■ En caso de tener que trabajar en una zona de paso, se deberá prever una zona alternativa para el paso del resto de trabajadores de la obra.
	Caída de objetos por desplome.	■ Se vigilará la disposición de las sopandas y la verticalidad de los puntales utilizados, para evitar el desprendimiento de las placas recientemente colocadas en el techo.
	Caída de objetos desprendidos.	■ No se arrojarán escombros desde altura, para evitar dañar a otros trabajadores situados en la zona de trabajo.
	Incendio.	■ Los rollos de fibras vegetales se mantendrán alejados de los puntos en que se puedan producir chispas o llamas.
Equipos de protección individual (EPI): ■ [50epc020lj] Casco de protección. ■ [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.		

8.27. Montador de aislamientos.

Montador de aislamientos. mo054 mo101		
Identificación de las tareas a desarrollar <ul style="list-style-type: none"> ■ Trabajos de colocación y fijación de rollos o paneles, de material aislante térmico o acústico, de naturaleza rígida, semirrígida o flexible. 		
IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL TRABAJO		
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de personas a distinto nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se accederá a la cubierta por lugares seguros y habilitados para tal fin. ■ Antes de iniciar los trabajos, se comprobará la posible existencia de huecos desprotegidos.
	Caída de objetos por manipulación.	<ul style="list-style-type: none"> ■ No se romperán los flejes ni los embalajes de los aislamientos hasta que sean depositados en la cubierta.
	Caída de objetos desprendidos.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Los rollos de material se transportarán mediante el correcto paletizado, eslingado y enjaulado. ■ El material se acopiará en plataformas horizontales sobre los planos inclinados de la cubierta.
Equipos de protección individual (EPI): <ul style="list-style-type: none"> ■ [50epc020lj] Casco de protección. ■ [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos. ■ [50epj010ace] Gafas de protección con montura universal, de uso básico. 		

8.28. Montador de conductos de chapa metálica.

Montador de conductos de chapa metálica.





mo013
mo084



Identificación de las tareas a desarrollar

- Trabajos de montaje e instalación en obra de conductos de chapa metálica, ventiladores, rejillas y accesorios para la distribución de aire.

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL TRABAJO

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de personas al mismo nivel.	■ En caso de tener que trabajar en una zona de paso, se deberá prever una zona alternativa para el paso del resto de trabajadores de la obra.
	Caída de objetos desprendidos.	■ No se arrojarán escombros desde altura, para evitar dañar a otros trabajadores situados en la zona de trabajo.
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ La zona de trabajo permanecerá siempre limpia y ordenada, para evitar cortes con los perfiles metálicos sobrantes.
	Exposición a agentes químicos.	■ Los trabajos de soldadura se realizarán en lugares ventilados.

Equipos de protección individual (EPI):

- [50epc020lj] Casco de protección.
- [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.

8.29. Montador de conductos de fibras minerales.

Montador de conductos de fibras minerales.




mo012
mo083



Identificación de las tareas a desarrollar

- Trabajos de montaje e instalación en obra de conductos de fibras minerales para la distribución de aire climatizado.







IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL TRABAJO

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de personas al mismo nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ En caso de tener que trabajar en una zona de paso, se deberá prever una zona alternativa para el paso del resto de trabajadores de la obra.
	Caída de objetos desprendidos.	<ul style="list-style-type: none"> ■ No se arrojarán escombros desde altura, para evitar dañar a otros trabajadores situados en la zona de trabajo.
	Exposición a agentes químicos.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se evitará la manipulación innecesaria de los materiales de desecho, instalándose contenedores para estos residuos lo más cerca posible de las zonas de trabajo. ■ Para cortar los paneles, se utilizarán herramientas que generen una mínima cantidad de polvo y de fibras.

Equipos de protección individual (EPI):

- [50epc020lj] Casco de protección.
- [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.

8.30. Montador de sistemas de fachadas prefabricadas.

Montador de sistemas de fachadas prefabricadas. mo052 mo099		
Identificación de las tareas a desarrollar <ul style="list-style-type: none"> ■ Trabajos de preparación, montaje y mantenimiento de cerramientos de fachadas ventiladas, fachadas ligeras, sistemas ETICS y tabiques pluviales, incluyendo el montaje de todos los componentes del sistema tales como elementos de anclaje, aislamientos, morteros, fijaciones y revestimientos. 		
IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL TRABAJO		
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de personas a distinto nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ La utilización de plataformas elevadoras se realizará únicamente por parte de personas autorizadas y con formación específica en esta materia. ■ Durante los trabajos a gran altura, el trabajador podrá estar alojado en el interior de una cesta colgada del gancho de la grúa, siempre que hayan sido instalados previamente dispositivos de anclaje resistentes en la proximidad de los huecos exteriores, a los que el trabajador pueda anclar el arnés anticaídas.
	Caída de objetos por desplome.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Antes de abandonar el puesto de trabajo, el trabajador se asegurará de que todos los elementos de la estructura soporte del sistema están firmemente sujetos.
	Caída de objetos desprendidos.	<ul style="list-style-type: none"> ■ No se trabajará cuando la velocidad del viento sea superior a 50 km/h, ya que compromete la estabilidad de los materiales transportados.
	Choque contra objetos móviles.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se verificará la ausencia de personas en el radio de acción de las plataformas elevadoras.
	Exposición a sustancias nocivas.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se evitará el contacto de la piel con las siliconas, las resinas y los productos especiales.
Equipos de protección individual (EPI): <ul style="list-style-type: none"> ■ [50epc020lj] Casco de protección. ■ [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos. 		

8.31. Montador de falsos techos.

Montador de falsos techos. mo015 mo082		
Identificación de las tareas a desarrollar ■ Trabajos de montaje de falsos techos.		
IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL TRABAJO		
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de personas a distinto nivel.	■ Los andamios colocados sobre rampas tendrán la superficie de trabajo horizontal. ■ No se utilizarán andamios de borriquetas próximos a huecos sin protección contra el riesgo de caídas de altura.
	Caída de objetos por desplome.	■ Se vigilará la disposición de las sopandas y la verticalidad de los puntales utilizados, para evitar el desprendimiento de las placas recientemente colocadas en el techo.
	Choque contra objetos inmóviles.	■ Se protegerán las partes salientes, cortantes o punzantes de los paneles prefabricados y de los perfiles metálicos.
	Atrapamiento por objetos.	■ Los paneles prefabricados se acopiarán sobre durmientes, con elementos antideslizamiento en la base y elementos antivuelco en la parte superior.
	Sobreesfuerzo.	■ Los sacos y las planchas de escayola se transportarán en carretillas.
Equipos de protección individual (EPI): ■ [50epc020lj] Casco de protección. ■ [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.		

8.32. Montador de estructura metálica.

Montador de estructura metálica. mo047 mo094		
Identificación de las tareas a desarrollar ■ Trabajos de preparación, aplomado y montaje de perfiles, chapas, placas y otros elementos metálicos para la construcción de estructuras metálicas mediante uniones soldadas o atornilladas.		
IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL TRABAJO		
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de objetos por desplome.	■ Se instalarán los medios de apeo y arriostramiento necesarios para asegurar la estabilidad de los elementos estructurales fijados provisionalmente.
	Choque contra objetos inmóviles.	■ Se protegerán las partes salientes, cortantes o punzantes de los perfiles metálicos.
	Sobreesfuerzo.	■ Para el atornillado de las piezas metálicas se utilizará atornillador eléctrico.
	Contacto térmico.	■ Se evitará el contacto con las piezas recién soldadas. ■ El trabajador no llevará en los bolsillos elementos inflamables, tales como cerillas o mecheros, durante los trabajos de soldadura.
	Incendio.	■ No se soldará en presencia de gases inflamables en lugares cerrados. ■ Los residuos combustibles se eliminarán inmediatamente.
	Exposición a agentes químicos.	■ El trabajo se realizará en lugares con una buena ventilación natural.
Equipos de protección individual (EPI): ■ [50epc020lj] Casco de protección. ■ [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.		

8.33. Montador de prefabricados interiores.

Montador de prefabricados interiores.




mo053
mo100



Identificación de las tareas a desarrollar

- Trabajos de ejecución de trasdosados y sistemas de entramados autoportantes de placas y paneles de cemento, yeso laminado, resinas termoendurecibles o maderas, mamparas de madera, metálicas o de PVC y soleras secas.







IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL TRABAJO

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Choque contra objetos inmóviles.	■ Se protegerán las partes salientes, cortantes o punzantes de los paneles prefabricados y de los perfiles metálicos.
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ Para el corte de placas de yeso, se utilizarán cúters de seguridad con sistema automático de protección.
	Atrapamiento por objetos.	■ Los paneles prefabricados se acopiarán sobre durmientes, con elementos antideslizamiento en la base y elementos antivuelco en la parte superior.







Equipos de protección individual (EPI):

- [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.
- [50epc020lj] Casco de protección.


8.34. Construcción de obra civil.

Construcción de obra civil. mo041 mo087		
Identificación de las tareas a desarrollar ■ Trabajos de ejecución de replanteo, demolición de pavimentos, nivelación y formación de pendientes, colocación de entibaciones, ejecución de arquetas, pozos, drenajes, registros, acometidas a colectores, cortes y ensamblajes de tubos, montaje de tubos en redes de saneamiento, compactado del terreno, colocación del mobiliario urbano, ejecución de firmes y obra civil complementaria.		
IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL TRABAJO		
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de personas a distinto nivel.	■ Se protegerán, horizontal y verticalmente, los huecos y desniveles existentes en el terreno.
	Caída de objetos por desplome.	■ No se trabajará en el interior de una zanja si las tierras han sido almacenadas en los bordes de la misma. ■ Se instalarán los medios de apeo y arriostramiento necesarios para asegurar la estabilidad de los taludes. ■ Se prohibirá el paso de vehículos y personas en las proximidades del talud. ■ Las tierras, los materiales y los tubos no se acopiarán en los bordes del talud.
	Exposición a sustancias nocivas.	■ Se evitará el contacto de la piel con los betunes, los aglomerados asfálticos, las resinas y los adhesivos.
	Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	■ Se evitará el contacto de la piel con el mortero. ■ Se evitará el contacto de la piel con ácidos, sosa cáustica, cal viva o cemento.
	Atropello con vehículos.	■ En los trabajos junto a vías de circulación, se exigirá la colocación de la señalización oportuna, el desvío parcial del tráfico y la presencia de trabajadores que dirijan las maniobras de la maquinaria y de los vehículos.
Equipos de protección individual (EPI): ■ [50epc020lj] Casco de protección. ■ [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.		





8.35. Pintor.

Pintor. mo038 mo076		
Identificación de las tareas a desarrollar ■ Trabajos de preparación, tratamiento y revestimiento de superficies o elementos constructivos con pintura, utilizando diversas técnicas y productos.		
IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL TRABAJO		
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de personas al mismo nivel.	■ Las pinturas o disolventes derramados en el suelo se eliminarán utilizando un material absorbente, antes de proceder a la limpieza de la superficie.
	Sobreesfuerzo.	■ Se utilizará el rodillo para pintar las zonas altas de los paramentos.
	Exposición a sustancias nocivas.	■ Se evitará el contacto de la piel con las pinturas, los barnices, los disolventes y los pegamentos. ■ Se prohibirá la preparación y el consumo de alimentos y bebidas en las áreas de trabajo.
	Explosión.	■ Los locales donde se almacenen los botes de pintura, estarán dotados de instalación eléctrica antideflagrante.
	Incendio.	■ Las pinturas, los barnices, los disolventes y los pegamentos se almacenarán en locales bien ventilados y protegidos del sol, señalizados, accesibles y dotados de un extintor. ■ Se comprobará que no se va a realizar ningún trabajo de soldadura en las proximidades durante las operaciones de pintura y barnizado.
	Exposición a agentes químicos.	■ El trabajo se realizará en lugares con una buena ventilación natural. ■ En espacios cerrados con falta de ventilación natural, se instalarán sistemas de extracción tanto en las zonas de lijado, para extraer el polvo, como en las zonas de barnizado, para extraer los vapores. ■ El vertido de productos sobre soportes acuosos y sobre disolventes, se realizará desde la menor altura posible, para evitar salpicaduras.
Equipos de protección individual (EPI): ■ [50epc020lj] Casco de protección. ■ [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.		









8.36. Revocador.


Revocador. mo039 mo111		
Identificación de las tareas a desarrollar ■ Trabajos de revestimiento de paramentos mediante enfoscados realizados con morteros de cemento o de cal o mediante revocos con morteros de cal, pétreos o industriales.		
IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL TRABAJO		
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de personas a distinto nivel.	■ La aplicación del material se realizará desde plataformas de trabajo estables y horizontales, sin desniveles ni escalones.
	Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	■ Se seguirán las instrucciones del fabricante para la manipulación de los productos cáusticos.
	Exposición a agentes químicos.	■ El trabajo se realizará en lugares con una buena ventilación natural.
Equipos de protección individual (EPI): ■ [50epc020lj] Casco de protección. ■ [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.		

8.37. Seguridad y Salud.

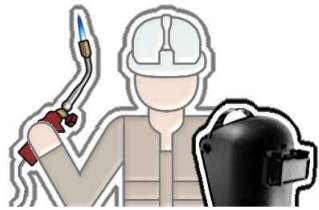





Seguridad y Salud. mo119 mo120		
Identificación de las tareas a desarrollar ■ Trabajos de montaje y desmontaje de los sistemas de protección colectiva, de las instalaciones provisionales de higiene y bienestar, de la señalización provisional de obras y de los andamios, y formación en materia de seguridad y salud.		
IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL TRABAJO		
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de personas a distinto nivel.	■ Se evitarán tropiezos y enganches con las redes de seguridad durante su montaje. ■ Los escombros no se acopiarán sobre los andamios ni sobre las plataformas de trabajo.
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ Se evitará apilar un número excesivo de barandillas.
	Sobreesfuerzo.	■ Los elementos que por su peso lo requieran se montarán o desmontarán con ayuda de poleas o aparatos elevadores.
Equipos de protección individual (EPI): ■ [50epc020lj] Casco de protección. ■ [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.		

8.38. Solador.








Solador. mo023 mo061		
Identificación de las tareas a desarrollar ■ Trabajos de revestimiento de suelos y escaleras con piezas rígidas de terrazo, de material cerámico y de piedra natural.		
IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL TRABAJO		
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de personas a distinto nivel.	■ No se trabajará de espaldas a los huecos.
	Pisadas sobre objetos.	■ La zona de trabajo se mantendrá limpia de recortes de baldosas.
	Choque contra objetos inmóviles.	■ Se protegerán las partes salientes, cortantes o punzantes de los paramentos verticales y horizontales.
	Sobreesfuerzo.	■ Los soladores utilizarán rodilleras almohadilladas. ■ Se evitará realizar la mezcla de los productos de forma manual. ■ Se evitará manipular varias baldosas simultáneamente.
	Exposición a sustancias nocivas.	■ Se evitará el contacto directo de la piel con las colas, los adhesivos y los disolventes.
	Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	■ Se evitará el contacto de la piel con el mortero.
	Exposición a agentes químicos.	■ En espacios cerrados con falta de ventilación natural, se instalarán sistemas de extracción tanto en las zonas de corte de materiales cerámicos, para extraer el polvo, como en las zonas de trabajo en contacto con productos que contienen sustancias peligrosas, tales como disolventes, pegamentos o masillas, para extraer los vapores. ■ Se evitará el uso de materiales en polvo, tales como cemento o aditivos, en zonas de fuertes corrientes de aire. ■ El contenido de los envases con productos en polvo se verterá desde poca altura.

	<p>Exposición a agentes físicos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Los soladores utilizarán la maza de goma para golpear las baldosas en su colocación, en lugar de utilizar las manos.
<p>Equipos de protección individual (EPI):</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ [50epc020lj] Casco de protección. ■ [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos. 		

8.39. Soldador.

Soldador. mo019		
Identificación de las tareas a desarrollar ■ Trabajos de soldadura para unir y fijar en obra las piezas metálicas realizadas en taller, mediante el uso de equipos de oxicorte o eléctricos.		
IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL TRABAJO		
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de objetos por manipulación.	■ Se utilizarán bases de soldar sólidas y apoyadas sobre objetos estables.
	Contacto térmico.	■ Se evitará el contacto con las piezas recién soldadas. ■ El trabajador no llevará en los bolsillos elementos inflamables, tales como cerillas o mecheros, durante los trabajos de soldadura.
	Exposición a radiaciones.	■ Los trabajos de soldadura se realizarán a favor del viento. ■ No se mirará directamente al arco voltaico. ■ No se utilizarán electrodos de tungsteno toriado, ya que dan lugar a humos y polvo radioactivos.
	Incendio.	■ No se soldará en presencia de gases inflamables en lugares cerrados. ■ Los residuos combustibles se eliminarán inmediatamente.
	Exposición a agentes químicos.	■ Se evitará el soldeo de piezas con productos clorados sin antes haberlas limpiado en profundidad, ya que generan gases muy peligrosos.
Equipos de protección individual (EPI): ■ [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos. ■ [50epc020lj] Casco de protección.		

8.40. Yesero.

Yesero. mo033 mo071		
Identificación de las tareas a desarrollar ■ Trabajos de revestimiento y acabado de paramentos interiores a base de guarnecidos y enlucidos de yeso.		
IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL TRABAJO		
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de personas al mismo nivel.	■ El suelo de la zona de trabajo se mantendrá seco. ■ Los componentes de las pastas se acopiarán sobre tablonés.
	Caída de objetos por desplome.	■ No se trabajará sobre fábricas recién construidas, hasta que no pasen 48 horas.
	Caída de objetos desprendidos.	■ Las miras se atarán a la carretilla durante su transporte.
	Choque contra objetos móviles.	■ Las reglas se transportarán con la parte posterior hacia abajo, nunca horizontalmente.
	Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	■ Se evitará el contacto de la piel con el yeso.
	Exposición a agentes químicos.	■ El trabajo se realizará en lugares con una buena ventilación natural.
Equipos de protección individual (EPI): ■ [50epc020lj] Casco de protección. ■ [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.		

9. Unidades de obra

- A continuación se expone una relación, ordenada por capítulos, de cada una de las unidades de obra, en las que se analizan los riesgos laborales no evitables que no hemos podido eliminar, y que aparecen en cada una de las fases de ejecución de la unidad de obra, describiéndose para cada una de ellas las medidas preventivas a adoptar y los sistemas de señalización y protección colectiva a utilizar para poder controlar los riesgos o reducirlos a un nivel aceptable, en caso de materializarse el accidente.
- A su vez, cada una de estas fichas recoge, a modo de resumen, la relación de maquinaria, andamiaje, pequeña maquinaria, equipo auxiliar y protección colectiva utilizados durante el desarrollo de los trabajos, y los oficios intervinientes, con indicación de la ficha correspondiente a cada uno de ellos.
- Los riesgos inherentes al uso de todos estos equipos (maquinaria, andamiajes, etc.) son los descritos en las fichas correspondientes, debiéndose tener en cuenta las medidas de prevención y protección que en ellas se indican, en todas las fases en las que se utilicen estos equipos. De este modo se pretende evitar repetir, en distintas fases, los mismos equipos con sus riesgos, puesto que los riesgos asociados a ellos ya han quedado reflejados con carácter general para su uso durante toda la obra en las fichas correspondientes.

■ Advertencia importante



- **Esta exhaustiva identificación de riesgos no se puede considerar una evaluación de riesgos ni una planificación de la prevención, simplemente representa una información que se pretende sea de gran utilidad para la posterior elaboración de los correspondientes Planes de Seguridad y Salud y Prevención de Riesgos Laborales, documentos en los que se evaluarán, por parte de la empresa, las circunstancias reales de cada uno de los puestos de trabajo en función de los medios de los que se disponga.**
- **El Plan de Seguridad y Salud es el documento que, en construcción, contiene la evaluación de riesgos y la planificación de la actividad preventiva, siendo esencial para la gestión y aplicación del Plan de Prevención de Riesgos Laborales. Estudiará, desarrollará y complementará las previsiones contenidas en el ESS, en función de su propio sistema de ejecución de la obra. En dicho plan se incluirán, en su caso, las propuestas de medidas alternativas de prevención que el contratista proponga con la correspondiente justificación técnica, que no podrán implicar una disminución de los niveles de protección previstos en el ESS.**

9.1. Protección de aceras y de bordillos existentes mediante extendido de lámina separadora de polietileno y posterior vertido de hormigón en masa en formación de solera, con hormigón fabricado en central, vertido desde camión.


OCA010


Protección de aceras y de bordillos existentes mediante extendido de lámina separadora de polietileno y posterior vertido de hormigón en masa en formación de solera, con hormigón fabricado en central, vertido desde camión.


FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: <ul style="list-style-type: none"> – Colocación de la lámina separadora. – Replanteo de las juntas de construcción y de dilatación. – Tendido de niveles mediante toques, maestras de hormigón o reglas. – Riego de la superficie base. – Formación de juntas de construcción y de juntas perimetrales de dilatación. – Vertido y compactación del hormigón. – Curado del hormigón. – Demolición del pavimento con martillo neumático. – Fragmentación de los escombros en piezas manejables. – Retirada y acopio de escombros. – Limpieza de los restos de obra. – Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.
	MAQUINARIA	
mq06vib020	Regla vibrante de 3 m.	
mq05mai030	Martillo neumático.	
mq05pdm010a	Compresor portátil eléctrico.	
	OFICIOS	
mo020 mo077 mo112 mo113	Construcción.	
	EQUIPOS AUXILIARES	
au00auh020	Canaleta para vertido del hormigón.	


Fase de ejecución		Vertido y compactación del hormigón.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas al mismo nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ La plataforma de trabajo desde la que se ejecutarán los trabajos de vertido y vibrado del hormigón tendrá una anchura mínima de 60 cm. 	
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se comprobará que en las zonas a hormigonar no hay objetos punzantes. 	

Fase de ejecución	Curado del hormigón.
-------------------	----------------------


Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas al mismo nivel.	<ul style="list-style-type: none"> Si el curado se realiza mediante riego directo de agua, no se dejará encharcada la zona de trabajo durante la jornada laboral, para evitar resbalones. 	

Fase de ejecución		Fragmentación de los escombros en piezas manejables.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Proyección de fragmentos o partículas.	<ul style="list-style-type: none"> Se verificará la ausencia de personas en el radio de alcance de los fragmentos o partículas que se desprenden. 	

Fase de ejecución		Retirada y acopio de escombros.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Exposición a agentes químicos.	<ul style="list-style-type: none"> Los escombros se regarán con frecuencia, para evitar la formación de polvo. 	

Fase de ejecución		Limpieza de los restos de obra.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas al mismo nivel.	<ul style="list-style-type: none"> La zona de trabajo se mantendrá en perfectas condiciones de orden y limpieza. 	

Fase de ejecución		Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.	
-------------------	--	--	--

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Sobreesfuerzo.	■ Para coger el peso se mantendrá en todo momento la espalda recta y para cargarlo o transportarlo se hará en posición erguida pegándolo al cuerpo.	

9.2. Protección de farola existente mediante vallas peatonales de hierro.

OCP010 Protección de farola existente mediante vallas peatonales de hierro.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	OFICIOS	– Montaje. – Desmontaje posterior. – Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.
mo113	Construcción.	

9.3. Protección de solado, en el interior de los edificios, mediante la cubrición con lámina de plástico sobre la que se coloca una capa de cartón rizado fijado lateralmente en todo el perímetro, que se mantendrá durante los trabajos de rehabilitación o reforma, y posterior retirada de la protección.

OCS010 Protección de solado, en el interior de los edificios, mediante la cubrición con lámina de plástico sobre la que se coloca una capa de cartón rizado fijado lateralmente en todo el perímetro, que se mantendrá durante los trabajos de rehabilitación o reforma, y posterior retirada de la protección.


FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	OFICIOS	– Colocación de la protección. – Retirada de la protección y carga sobre contenedor.
mo112	Construcción.	

9.4. Arranque de árbol.

ODP010 Arranque de árbol.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
		– Protección y señalización de los espacios




	MAQUINARIA	afectados. – Tala de las ramas hasta dejar limpio el tronco. – Tala del tronco a ras de cepa. – Arranque de la cepa. – Recogida de la broza generada. – Carga sobre camión o contenedor.
mq01exn020a	Retroexcavadora hidráulica sobre neumáticos.	
mq04cag010a	Camión con grúa.	
mq09sie010	Motosierra a gasolina.	



Fase de ejecución		Carga sobre camión o contenedor.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de objetos desprendidos.	■ Se evitará la circulación de personas bajo la vertical de riesgo de caída de materiales.	


9.5. Desmante, con empleo de medios mecánicos.

ADD010	Desmante, con empleo de medios mecánicos.
---------------	---


FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. – Trazado de los bordes de la base del terraplén. – Desmante en sucesivas franjas horizontales. – Redondeado de perfil en bordes ataluzados en las aristas de pie, quiebros y coronación. – Refino de taludes. – Carga a camión de los materiales excavados.
	MAQUINARIA	
mq01pan010a	Pala cargadora sobre neumáticos.	
	OFICIOS	
mo113	Construcción.	
	PROTECCIONES COLECTIVAS	
YCL230	Dispositivo de anclaje textil empotrado en el terreno.	
YSM010	Malla de señalización con soportes hincados al terreno.	
YSM005	Cinta de señalización con soportes hincados al terreno.	


Fase de ejecución		Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas a distinto nivel.	■ Se dispondrá de dispositivo de anclaje empotrado en el terreno.	■ YCL230
	Caída de objetos por desplome.	■ No se trabajará en zonas donde se puedan producir desprendimientos de rocas, tierras o árboles.	■ YSM010
	Atropello con vehículos.	■ Se verificará la ausencia de personas en el radio de acción de la máquina.	■ YSM005


Fase de ejecución		Trazado de los bordes de la base del terraplén.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas a distinto nivel.	■ Se dispondrá de dispositivo de anclaje empotrado en el terreno.	■ YCL230
	Caída de objetos por desplome.	■ Los frentes de los taludes se sanearán para evitar desplomes imprevistos.	

Fase de ejecución		Desmonte en sucesivas franjas horizontales.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de objetos por desplome.	■ No se trabajará en los taludes de los terraplenes.	

Fase de ejecución		Redondeado de perfil en bordes ataluzados en las aristas de pie, quiebros y coronación.	
-------------------	--	---	--

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de objetos por desplome.	■ No se sobrecargarán los bordes de los taludes.	

Fase de ejecución		Refino de taludes.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas a distinto nivel.	■ Se utilizará un arnés anticaídas anclado a un dispositivo de anclaje o a una línea de anclaje, previamente instalados, durante los trabajos de limpieza y refino de taludes.	■ YCL230

Fase de ejecución		Carga a camión de los materiales excavados.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de objetos desprendidos.	■ Se evitará la circulación de personas bajo la vertical de riesgo de caída de materiales.	

9.6. Excavación en vaciado de hasta 2 m de profundidad, con medios mecánicos.



ADE005b	Excavación en vaciado de hasta 2 m de profundidad, con medios mecánicos.
----------------	--




FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	MAQUINARIA	
mq01ret020b	Retrocargadora sobre neumáticos.	
	OFICIOS	
mo113	Construcción.	


- Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia.
- Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones.
- Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras.
- Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras.
- Carga a camión de los materiales excavados.


	PROTECCIONES COLECTIVAS
YSM010	Malla de señalización con soportes hincados al terreno.
YCM010	Escalera fija provisional.
YSM005	Cinta de señalización con soportes hincados al terreno.


Durante todas las fases de ejecución.

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas a distinto nivel.	■ Se dispondrá una escalera fija provisional para el acceso de peatones al fondo de la excavación.	■ YCM010
	Aplastamiento por vuelco de máquinas.	■ Se realizará una rampa para el acceso de vehículos al fondo de la excavación, cuya anchura, así como el talud que se deberá dejar en el borde interno de la misma, dependerá de la capacidad de carga de los vehículos.	

Fase de ejecución		Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas a distinto nivel.	■ No se trabajará en zonas próximas a los bordes y a los cortes del terreno.	■ YSM010
	Caída de objetos por desplome.	■ No se trabajará en zonas donde se puedan producir desprendimientos de rocas, tierras o árboles.	■ YSM010
	Atropello con vehículos.	■ Se verificará la ausencia de personas en el radio de acción de la máquina.	■ YSM005

Fase de ejecución		Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Pisadas sobre objetos.	<ul style="list-style-type: none"> La zona de trabajo se mantendrá limpia de materiales y herramientas. 	

Fase de ejecución		Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de objetos por desplome.	<ul style="list-style-type: none"> No se acopiará la tierra en zonas situadas a menos de 2 m del borde de la excavación. 	

Fase de ejecución		Carga a camión de los materiales excavados.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de objetos desprendidos.	<ul style="list-style-type: none"> Se evitará la circulación de personas bajo la vertical de riesgo de caída de materiales. 	



9.7. Excavación de zanjas para cimentaciones, con medios mecánicos.




ADE010g	Excavación de zanjas para cimentaciones, con medios mecánicos.
----------------	--

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	MAQUINARIA	
mq01exn020b	Retroexcavadora hidráulica sobre neumáticos.	
	OFICIOS	
mo113	Construcción.	


- Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia.
- Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones.
- Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras.
- Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras.
- Acopio de los materiales excavados en los bordes de la excavación.



	PROTECCIONES COLECTIVAS
YCB040	Pasarela para protección de paso de peatones sobre zanjas.
YSM005	Cinta de señalización con soportes hincados al terreno.


Durante todas las fases de ejecución.			
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas a distinto nivel.	■ Se señalizará el borde de la excavación.	■ YSM005
	Caída de personas al mismo nivel.	■ El interior de la excavación se mantendrá limpio.	

Fase de ejecución		Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas a distinto nivel.	■ No se trabajará en zonas próximas a los bordes y a los cortes del terreno.	
	Caída de objetos por desplome.	■ No se trabajará en zonas donde se puedan producir desprendimientos de rocas, tierras o árboles.	
	Atropello con vehículos.	■ Se verificará la ausencia de personas en el radio de acción de la máquina.	


Fase de ejecución	Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones.
-------------------	--

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Pisadas sobre objetos.	<ul style="list-style-type: none"> La zona de trabajo se mantendrá limpia de materiales y herramientas. 	

Fase de ejecución		Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas a distinto nivel.	<ul style="list-style-type: none"> Para pasar sobre una excavación abierta, no se saltará de un lado a otro de la misma. 	<ul style="list-style-type: none"> YCB040
	Caída de objetos por desplome.	<ul style="list-style-type: none"> No se acopiará la tierra en zonas situadas a menos de 2 m del borde de la excavación. 	

Fase de ejecución		Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de objetos por desplome.	<ul style="list-style-type: none"> Se contará con la ayuda de otro operario en el exterior de la excavación que, en caso de emergencia, avisará al resto de trabajadores. Se colocarán escaleras de mano a lo largo del perímetro de la excavación, con una separación entre ellas no superior a 15 m. 	

Fase de ejecución		Acopio de los materiales excavados en los bordes de la excavación.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización



	Caída de objetos desprendidos.	■ Se evitará la circulación de personas bajo la vertical de riesgo de caída de materiales.	
---	--------------------------------	--	--

9.8. Excavación de pozos para cimentaciones, con medios mecánicos.



ADE010h Excavación de pozos para cimentaciones, con medios mecánicos.


FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: <ul style="list-style-type: none"> – Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. – Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones. – Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. – Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. – Acopio de los materiales excavados en los bordes de la excavación.
	MAQUINARIA	
mq01exn020b	Retroexcavadora hidráulica sobre neumáticos.	
	OFICIOS	
mo113	Construcción.	
	PROTECCIONES COLECTIVAS	
YCB040	Pasarela para protección de paso de peatones sobre zanjas.	
YSM005	Cinta de señalización con soportes hincados al terreno.	



Durante todas las fases de ejecución.

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas a distinto nivel.	■ Se señalizará el borde de la excavación.	■ YSM005
	Caída de personas al mismo nivel.	■ El interior de la excavación se mantendrá limpio.	


Fase de ejecución	Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia.
-------------------	---


Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas a distinto nivel.	■ No se trabajará en zonas próximas a los bordes y a los cortes del terreno.	
	Caída de objetos por desplome.	■ No se trabajará en zonas donde se puedan producir desprendimientos de rocas, tierras o árboles.	

Fase de ejecución		Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Pisadas sobre objetos.	■ La zona de trabajo se mantendrá limpia de materiales y herramientas.	

Fase de ejecución		Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas a distinto nivel.	■ Para pasar sobre una excavación abierta, no se saltará de un lado a otro de la misma.	■ YCB040
	Caída de objetos por desplome.	■ No se acopiará la tierra en zonas situadas a menos de 2 m del borde de la excavación.	

Fase de ejecución		Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización

	Caída de objetos por desplome.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se contará con la ayuda de otro operario en el exterior de la excavación que, en caso de emergencia, avisará al resto de trabajadores. ■ Se colocarán escaleras de mano a lo largo del perímetro de la excavación, con una separación entre ellas no superior a 15 m. 	
---	--------------------------------	--	--



Fase de ejecución		Acopio de los materiales excavados en los bordes de la excavación.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de objetos desprendidos.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se evitará la circulación de personas bajo la vertical de riesgo de caída de materiales. 	




9.9. Excavación de zanjas para instalaciones, con medios mecánicos.


ADE010i Excavación de zanjas para instalaciones, con medios mecánicos.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: <ul style="list-style-type: none"> – Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. – Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones. – Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. – Refinado de fondos con extracción de las tierras. – Acopio de los materiales excavados en los bordes de la excavación.
	MAQUINARIA	
mq01exn020b	Retroexcavadora hidráulica sobre neumáticos.	
	OFICIOS	
mo113	Construcción.	
	PROTECCIONES COLECTIVAS	
YCB040	Pasarela para protección de paso de peatones sobre zanjas.	
YSM005	Cinta de señalización con soportes hincados al terreno.	



Durante todas las fases de ejecución.


Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas a distinto nivel.	■ Se señalizará el borde de la excavación.	■ YSM005
	Caída de personas al mismo nivel.	■ El interior de la excavación se mantendrá limpio.	


Fase de ejecución		Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas a distinto nivel.	■ No se trabajará en zonas próximas a los bordes y a los cortes del terreno.	
	Caída de objetos por desplome.	■ No se trabajará en zonas donde se puedan producir desprendimientos de rocas, tierras o árboles.	
	Atropello con vehículos.	■ Se verificará la ausencia de personas en el radio de acción de la máquina.	

Fase de ejecución		Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Pisadas sobre objetos.	■ La zona de trabajo se mantendrá limpia de materiales y herramientas.	

Fase de ejecución		Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras.	
-------------------	--	---	--

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas a distinto nivel.	■ Para pasar sobre una excavación abierta, no se saltará de un lado a otro de la misma.	■ YCB040
	Caída de objetos por desplome.	■ No se acopiará la tierra en zonas situadas a menos de 2 m del borde de la excavación.	

Fase de ejecución		Refinado de fondos con extracción de las tierras.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de objetos por desplome.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se contará con la ayuda de otro operario en el exterior de la excavación que, en caso de emergencia, avisará al resto de trabajadores. ■ Se colocarán escaleras de mano a lo largo del perímetro de la excavación, con una separación entre ellas no superior a 15 m. 	

Fase de ejecución		Acopio de los materiales excavados en los bordes de la excavación.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de objetos desprendidos.	■ Se evitará la circulación de personas bajo la vertical de riesgo de caída de materiales.	





9.10. Desbroce y limpieza del terreno, con medios mecánicos.


ADL005


Desbroce y limpieza del terreno, con medios mecánicos.


FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: <ul style="list-style-type: none"> – Replanteo en el terreno. – Remoción mecánica de los materiales de desbroce.
	MAQUINARIA	

mq01pan010a	Pala cargadora sobre neumáticos.	<ul style="list-style-type: none"> – Retirada y disposición mecánica de los materiales objeto de desbroce. – Carga a camión.
	OFICIOS	
mo113	Construcción.	
	PROTECCIONES COLECTIVAS	
YSM010	Malla de señalización con soportes hincados al terreno.	
YSM005	Cinta de señalización con soportes hincados al terreno.	

Fase de ejecución		Replanteo en el terreno.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas a distinto nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ No se trabajará en zonas próximas a los bordes y a los cortes del terreno. 	■ YSM010
	Caída de objetos por desplome.	<ul style="list-style-type: none"> ■ No se trabajará en zonas donde se puedan producir desprendimientos de rocas, tierras o árboles. 	■ YSM010
	Atropello con vehículos.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se verificará la ausencia de personas en el radio de acción de la máquina. 	■ YSM005
	Afección causada por seres vivos.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Si se observara la presencia de insectos o roedores, se procederá a la desinsectación o desratización de la zona, mediante la aplicación de productos adecuados por parte de personas con la formación necesaria para ello. 	

Fase de ejecución		Remoción mecánica de los materiales de desbroce.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Exposición a agentes químicos.	<ul style="list-style-type: none"> ■ La zona de trabajo se regará con frecuencia para evitar la formación de polvo. 	

Fase de ejecución		Retirada y disposición mecánica de los materiales objeto de desbroce.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Atropello con vehículos.	■ Se verificará la ausencia de personas en el radio de acción de la máquina.	■ YSM005


Fase de ejecución		Carga a camión.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de objetos desprendidos.	■ Se evitará la circulación de personas bajo la vertical de riesgo de caída de materiales.	


9.11. Relleno envolvente y principal de zanjas para instalaciones, con tierra de la propia excavación, y compactación con bandeja vibrante de guiado manual.


ADR010b	Relleno envolvente y principal de zanjas para instalaciones, con tierra de la propia excavación, y compactación con bandeja vibrante de guiado manual.
----------------	--

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. – Humectación o desecación de cada tongada. – Colocación de cinta o distintivo indicador de la instalación. – Compactación.
	MAQUINARIA	
mq04dua020b	Dumper de descarga frontal.	
mq02rod010d	Bandeja vibrante de guiado manual, reversible.	
mq02cia020j	Camión cisterna.	
mq04cab010c	Camión basculante.	
	OFICIOS	
mo113	Construcción.	
	PROTECCIONES COLECTIVAS	


YCB060	Tope para protección de camiones durante la descarga en bordes de excavación.
YSM005	Cinta de señalización con soportes hincados al terreno.

Fase de ejecución		Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de objetos por desplome.	<ul style="list-style-type: none"> En las operaciones de descarga del material, los camiones no se aproximarán a los bordes de la excavación, para evitar sobrecargas que afecten a la estabilidad del terreno. 	<ul style="list-style-type: none"> YCB060

Fase de ejecución		Humectación o desecación de cada tongada.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Aplastamiento por vuelco de máquinas.	<ul style="list-style-type: none"> El camión cuba tendrá una salida de agua lateral, para evitar la necesidad de aproximarse a los bordes de los taludes. 	

Fase de ejecución		Colocación de cinta o distintivo indicador de la instalación.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Atropello con vehículos.	<ul style="list-style-type: none"> Se evitará la presencia de trabajadores en el interior de la zanja a una distancia inferior a 5 m de las máquinas que estén trabajando en ella. 	

Fase de ejecución		Compactación.	
-------------------	--	---------------	--


Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Proyección de fragmentos o partículas.	■ Se verificará la ausencia de personas en el radio de acción de la máquina.	■ YSM005


9.12. Base de pavimento realizada mediante relleno a cielo abierto, con zahorra natural caliza, y compactación mediante equipo manual con bandeja vibrante de guiado manual.


ADR030 ADR030b	Base de pavimento realizada mediante relleno a cielo abierto, con zahorra natural caliza, y compactación mediante equipo manual con bandeja vibrante de guiado manual.
---------------------------------	--


FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: <ul style="list-style-type: none"> – Transporte y descarga del material de relleno a pie de tajo. – Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. – Humectación o desecación de cada tongada. – Compactación.
	MAQUINARIA	
mq04dua020b	Dumper de descarga frontal.	
mq02rod010d	Bandeja vibrante de guiado manual, reversible.	
mq02cia020j	Camión cisterna.	
	OFICIOS	
mo113	Construcción.	
	PROTECCIONES COLECTIVAS	
YCB060	Tope para protección de camiones durante la descarga en bordes de excavación.	
YSM005	Cinta de señalización con soportes hincados al terreno.	

Fase de ejecución		Transporte y descarga del material de relleno a pie de tajo.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización

	Choque contra objetos inmóviles.	■ Las zonas donde vaya a depositarse el material estarán delimitadas y fuera de los lugares de paso.	■ YSM005
---	----------------------------------	--	----------

Fase de ejecución		Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de objetos por desplome.	■ En las operaciones de descarga del material, los camiones no se aproximarán a los bordes de la excavación, para evitar sobrecargas que afecten a la estabilidad del terreno.	■ YCB060


Fase de ejecución		Humectación o desecación de cada tongada.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Aplastamiento por vuelco de máquinas.	■ El camión cuba tendrá una salida de agua lateral, para evitar la necesidad de aproximarse a los bordes de los taludes.	

Fase de ejecución		Compactación.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Proyección de fragmentos o partículas.	■ Se verificará la ausencia de personas en el radio de acción de la máquina.	■ YSM005


9.13. Base de pavimento realizada mediante relleno a cielo abierto, con tierra de la propia excavación, y compactación mediante equipo manual con bandeja vibrante de guiado manual.


ADR030c	Base de pavimento realizada mediante relleno a cielo abierto, con tierra de la propia excavación, y compactación mediante equipo manual con bandeja vibrante de guiado manual.		
----------------	--	--	--


FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: <ul style="list-style-type: none"> – Transporte y descarga del material de relleno a pie de tajo. – Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. – Humectación o desecación de cada tongada. – Compactación.
	MAQUINARIA	
mq04dua020b	Dumper de descarga frontal.	
mq02rod010d	Bandeja vibrante de guiado manual, reversible.	
mq02cia020j	Camión cisterna.	
mq04cab010c	Camión basculante.	
	OFICIOS	
mo113	Construcción.	
	PROTECCIONES COLECTIVAS	
YCB060	Tope para protección de camiones durante la descarga en bordes de excavación.	
YSM005	Cinta de señalización con soportes hincados al terreno.	

Fase de ejecución		Transporte y descarga del material de relleno a pie de tajo.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Choque contra objetos inmóviles.	■ Las zonas donde vaya a depositarse el material estarán delimitadas y fuera de los lugares de paso.	■ YSM005

Fase de ejecución		Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización

	Caída de objetos por desplome.	■ En las operaciones de descarga del material, los camiones no se aproximarán a los bordes de la excavación, para evitar sobrecargas que afecten a la estabilidad del terreno.	■ YCB060
---	--------------------------------	--	----------

Fase de ejecución		Humectación o desecación de cada tongada.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Aplastamiento por vuelco de máquinas.	■ El camión cuba tendrá una salida de agua lateral, para evitar la necesidad de aproximarse a los bordes de los taludes.	


Fase de ejecución		Compactación.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Proyección de fragmentos o partículas.	■ Se verificará la ausencia de personas en el radio de acción de la máquina.	■ YSM005

9.14. Compactación mecánica de fondo de excavación mediante equipo manual con bandeja vibrante de guiado manual.

ADR100 ADR100b	Compactación mecánica de fondo de excavación mediante equipo manual con bandeja vibrante de guiado manual.
---------------------------------	--

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Situación de los puntos topográficos. – Bajada de la maquinaria al fondo de la excavación. – Humectación de las tierras. – Compactación. – Retirada de la maquinaria del fondo de la excavación.
	MAQUINARIA	
mq02rod010d	Bandeja vibrante de guiado manual, reversible.	
mq02cia020j	Camión cisterna.	
	OFICIOS	
mo113	Construcción.	
	PROTECCIONES COLECTIVAS	

YSM005	Cinta de señalización con soportes hincados al terreno.
--------	---


Fase de ejecución		Compactación.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Proyección de fragmentos o partículas.	■ Se verificará la ausencia de personas en el radio de acción de la máquina.	■ YSM005


9.15. Encachado en caja para base de losa, mediante relleno y extendido en tongadas de gravas procedentes de cantera caliza, y compactación mediante equipo manual con bandeja vibrante.


ANE010	Encachado en caja para base de losa, mediante relleno y extendido en tongadas de gravas procedentes de cantera caliza, y compactación mediante equipo manual con bandeja vibrante.
---------------	--

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Transporte y descarga del material de relleno a pie de tajo. – Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. – Humectación o desecación de cada tongada. – Compactación y nivelación.
	MAQUINARIA	
mq01pan010a	Pala cargadora sobre neumáticos.	
mq02rod010d	Bandeja vibrante de guiado manual, reversible.	
mq02cia020j	Camión cisterna.	
	OFICIOS	
mo113	Construcción.	
	PROTECCIONES COLECTIVAS	
YSM005	Cinta de señalización con soportes hincados al terreno.	

Fase de ejecución	Transporte y descarga del material de relleno a pie de tajo.
-------------------	--

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Choque contra objetos inmoviles.	■ Las zonas donde vaya a depositarse el material estarán delimitadas y fuera de los lugares de paso.	■ YSM005

Fase de ejecución		Humectación o desecación de cada tongada.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Aplastamiento por vuelco de máquinas.	■ El camión cuba tendrá una salida de agua lateral, para evitar la necesidad de aproximarse a los bordes de los taludes.	



Fase de ejecución		Compactación y nivelación.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Proyección de fragmentos o partículas.	■ Se verificará la ausencia de personas en el radio de acción de la máquina.	■ YSM005


9.16. Solera de hormigón armado, con hormigón fabricado en central, vertido desde camión, extendido y vibrado manual.


ANS010b	Solera de hormigón armado, con hormigón fabricado en central, vertido desde camión, extendido y vibrado manual.
----------------	---

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Preparación de la superficie de apoyo del hormigón. – Replanteo de las juntas de construcción y de dilatación. – Tendido de niveles mediante toques, maestras de hormigón o reglas. – Riego de la superficie base. – Formación de juntas de construcción y de juntas perimetrales de dilatación. – Colocación de la malla electrosoldada con separadores homologados. – Vertido, extendido y vibrado del hormigón.
	MAQUINARIA	
mq06vib020	Regla vibrante de 3 m.	
mq06cor020	Equipo para corte de juntas en soleras de hormigón.	
	OFICIOS	

mo020 mo077 mo112 mo113	Construcción.	<ul style="list-style-type: none"> – Curado del hormigón. – Replanteo de las juntas de retracción. – Corte del hormigón. – Limpieza final de las juntas de retracción.
	EQUIPOS AUXILIARES	
au00auh020	Canaleta para vertido del hormigón.	

Fase de ejecución		Vertido, extendido y vibrado del hormigón.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas al mismo nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ La plataforma de trabajo desde la que se ejecutarán los trabajos de vertido y vibrado del hormigón tendrá una anchura mínima de 60 cm. 	
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se comprobará que en las zonas a hormigonar no hay objetos punzantes. 	


Fase de ejecución		Curado del hormigón.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas al mismo nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Si el curado se realiza mediante riego directo de agua, no se dejará encharcada la zona de trabajo durante la jornada laboral, para evitar resbalones. 	



Fase de ejecución		Corte del hormigón.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se seguirá el procedimiento de trabajo y se evitarán las prisas. 	


9.17. Arqueta de paso, de hormigón en masa "in situ", con marco y tapa de fundición.


ASA011	Arqueta de paso, de hormigón en masa "in situ", con marco y tapa de fundición.
---------------	--

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	OFICIOS	<ul style="list-style-type: none"> – Replanteo. – Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. – Colocación del molde reutilizable. – Vertido y compactación del hormigón en formación de la arqueta. – Retirada del molde. – Conexión de los colectores a la arqueta. – Relleno de hormigón para formación de pendientes. – Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. – Colocación de la tapa y los accesorios. – Comprobación de su correcto funcionamiento. – Realización de pruebas de servicio.
mo020 mo113	Construcción.	
	EQUIPOS AUXILIARES	
au00auh040	Vibrador de hormigón, eléctrico.	
	PROTECCIONES COLECTIVAS	
YSM005	Cinta de señalización con soportes hincados al terreno.	

Fase de ejecución		Replanteo.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Pisadas sobre objetos.	■ La zona de trabajo se mantendrá limpia de materiales y herramientas.	■ YSM005

Fase de ejecución		Vertido y compactación del hormigón en formación de solera.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas al mismo nivel.	■ La plataforma de trabajo desde la que se ejecutarán los trabajos de vertido y vibrado del hormigón tendrá una anchura mínima de 60 cm.	
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ Se comprobará que en las zonas a hormigonar no hay objetos punzantes.	

Fase de ejecución		Vertido y compactación del hormigón en formación de la arqueta.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ Se comprobará que en las zonas a hormigonar no hay objetos punzantes.	


Fase de ejecución		Realización de pruebas de servicio.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Otros.	■ Previamente a la realización de las pruebas de servicio, se comprobará que no ha quedado ningún elemento accesible a terceros que, manipulado de forma inoportuna, pueda dar lugar a imprevistos.	


9.18. Colector enterrado de saneamiento, con arquetas, de PVC liso, pegado mediante adhesivo.


ASC010 ASC010b ASC010c ASC010d	Colector enterrado de saneamiento, con arquetas, de PVC liso, pegado mediante adhesivo.
---	---

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: <ul style="list-style-type: none"> – Replanteo y trazado del conducto en planta y pendientes. – Presentación en seco de tubos y piezas especiales. – Vertido de la arena en el fondo de la zanja. – Descenso y colocación de los colectores en el fondo de la zanja. – Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. – Ejecución del relleno envolvente. – Realización de pruebas de servicio.
	MAQUINARIA	
mq04dua020b	Dumper de descarga frontal.	
mq02rop020	Pisón vibrante de guiado manual, tipo rana.	
mq02cia020j	Camión cisterna.	
	OFICIOS	
mo020 mo113	Construcción.	
mo008 mo107	Fontanero.	



	PROTECCIONES COLECTIVAS
YCB060	Tope para protección de camiones durante la descarga en bordes de excavación.



Fase de ejecución		Replanteo y trazado del conducto en planta y pendientes.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Pisadas sobre objetos.	<ul style="list-style-type: none"> La zona de trabajo se mantendrá limpia de materiales y herramientas. 	


Fase de ejecución		Presentación en seco de tubos y piezas especiales.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Atrapamiento por objetos.	<ul style="list-style-type: none"> Los tubos se acopiarán sobre durmientes, en una superficie lo más horizontal posible. Los tubos no se acopiarán en los bordes de las excavaciones. 	

Fase de ejecución		Vertido de la arena en el fondo de la zanja.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de objetos desprendidos.	<ul style="list-style-type: none"> Se evitará la presencia de trabajadores en el interior de la excavación, bajo la vertical de riesgo de caída de materiales. 	


Fase de ejecución		Descenso y colocación de los colectores en el fondo de la zanja.	
-------------------	--	--	--

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Atrapamiento por objetos.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Para colocar los tubos en el interior de la zanja se emplearán cuerdas guía, equipos y maquinaria adecuados para ello. 	
	Caída de objetos desprendidos.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Los tubos se atarán en dos puntos para su descenso. ■ Se evitará la presencia de trabajadores en el interior de la excavación, bajo la vertical de riesgo de caída de materiales. 	

Fase de ejecución		Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Atrapamiento por objetos.	<ul style="list-style-type: none"> ■ No se ensamblarán los tubos sujetándolos por el interior de los mismos. 	
	Exposición a sustancias nocivas.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se seguirán las instrucciones del fabricante para la utilización de adhesivos en las juntas. 	

Fase de ejecución		Ejecución del relleno envolvente.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de objetos por desplome.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Los materiales de relleno no se acopiarán en los bordes de las excavaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ YCB060


Fase de ejecución		Realización de pruebas de servicio.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización


	Otros.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Previamente a la realización de las pruebas de servicio, se comprobará que no ha quedado ningún elemento accesible a terceros que, manipulado de forma inoportuna, pueda dar lugar a imprevistos. 	
---	--------	---	--

9.19. Viga de atado de hormigón armado, con hormigón fabricado en central, vertido con bomba.

CAV010	Viga de atado de hormigón armado, con hormigón fabricado en central, vertido con bomba.
---------------	---

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: <ul style="list-style-type: none"> – Colocación de la armadura con separadores homologados. – Colocación de tubos para paso de instalaciones. – Vertido y compactación del hormigón. – Coronación y enrase. – Curado del hormigón.
	MAQUINARIA	
mq06bhe010	Camión bomba estacionado en obra, para bombeo de hormigón.	
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00ciz020	Cizalla para acero en barras corrugadas.	
op00ata010	Atadora de ferralla.	
	OFICIOS	
mo043 mo090	Ferrallista.	
mo045 mo092	Estructurista.	
	EQUIPOS AUXILIARES	
au00auh040	Vibrador de hormigón, eléctrico.	

Fase de ejecución		Vertido y compactación del hormigón.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se comprobará que en las zonas a hormigonar no hay objetos punzantes. 	





Fase de ejecución		Curado del hormigón.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas al mismo nivel.	<ul style="list-style-type: none"> Si el curado se realiza mediante riego directo de agua, no se dejará encharcada la zona de trabajo durante la jornada laboral, para evitar resbalones. 	


9.20. Muro de contención de tierras de fábrica, de bloque de hormigón tipo "H", de carga, para revestir, con las juntas verticales machihembradas en seco y las juntas horizontales con mortero de cemento industrial, suministrado a granel, reforzado con hormigón de relleno preparado en obra, vertido con medios manuales y acero.

CCH030

Muro de contención de tierras de fábrica, de bloque de hormigón tipo "H", de carga, para revestir, con las juntas verticales machihembradas en seco y las juntas horizontales con mortero de cemento industrial, suministrado a granel, reforzado con hormigón de relleno preparado en obra, vertido con medios manuales y acero.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: <ul style="list-style-type: none"> – Limpieza y preparación de la superficie soporte. – Colocación y aplomado de miras de referencia. – Tendido de hilos entre miras. – Colocación de plomos fijos en las aristas. – Colocación de los bloques por hiladas a nivel. – Disposición de los tubos de drenaje. – Colocación de las armaduras de refuerzo. – Preparación del hormigón. – Vertido, vibrado y curado del hormigón.
	MAQUINARIA	
mq06hor010	Hormigonera.	
mq06mms010	Mezclador continuo con silo, para mortero industrial en seco, suministrado a granel.	
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00ciz020	Cizalla para acero en barras corrugadas.	
op00ata010	Atadora de ferralla.	
	OFICIOS	
mo043 mo090	Ferrallista.	
mo021 mo078	Albañil.	
	EQUIPOS AUXILIARES	
au00auh040	Vibrador de hormigón, eléctrico.	

Fase de ejecución		Colocación de los bloques por hiladas a nivel.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas a distinto nivel.	■ No se recibirá el material desde el borde de huecos sin protección.	
	Caída de personas al mismo nivel.	■ El material cerámico se acopiará de forma ordenada y fuera de los lugares de paso.	
	Caída de objetos por desplome.	■ No se levantarán elementos de fábrica con viento fuerte ni con lluvia.	
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ Se tendrá especial cuidado en la manipulación de piezas cerámicas rotas.	


Fase de ejecución		Vertido, vibrado y curado del hormigón.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas al mismo nivel.	■ Si el curado se realiza mediante riego directo de agua, no se dejará encharcada la zona de trabajo durante la jornada laboral, para evitar resbalones.	

9.21. Muro de sótano de hormigón armado, con hormigón fabricado en central, vertido con bomba.

CCS010b	Muro de sótano de hormigón armado, con hormigón fabricado en central, vertido con bomba.
----------------	--

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Colocación de la armadura con separadores homologados. – Resolución de juntas de construcción. – Limpieza de la base de apoyo del muro en la cimentación. – Vertido y compactación del hormigón. – Curado del hormigón.
	MAQUINARIA	
mq06bhe010	Camión bomba estacionado en obra, para bombeo de hormigón.	

	PEQUEÑA MAQUINARIA	<ul style="list-style-type: none"> – Sellado de los huecos pasamuros. – Reparación de defectos superficiales, si procede.
op00ciz020	Cizalla para acero en barras corrugadas.	
op00ata010	Atadora de ferralla.	
	OFICIOS	
mo043 mo090	Ferrallista.	
mo113	Construcción.	
mo045 mo092	Estructurista.	
	EQUIPOS AUXILIARES	
au00auh040	Vibrador de hormigón, eléctrico.	





Fase de ejecución		Curado del hormigón.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas al mismo nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Si el curado se realiza mediante riego directo de agua, no se dejará encharcada la zona de trabajo durante la jornada laboral, para evitar resbalones. 	


9.22. Montaje y desmontaje, de sistema de encofrado a una cara, realizado con tablero contrachapado fenólico con bastidor metálico, para formación de muro de hormigón armado de hasta 3 m de altura y superficie plana, para contención de tierras.





CCS020	Montaje y desmontaje, de sistema de encofrado a una cara, realizado con tablero contrachapado fenólico con bastidor metálico, para formación de muro de hormigón armado de hasta 3 m de altura y superficie plana, para contención de tierras.
---------------	--

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: <ul style="list-style-type: none"> – Limpieza y preparación del plano de apoyo. – Replanteo del encofrado sobre la cimentación.
	OFICIOS	

mo044 mo091	Encofrador.	<ul style="list-style-type: none"> – Replanteo de las juntas de construcción y de dilatación. – Colocación de pasamuros para paso de los tensores. – Montaje del sistema de encofrado. – Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. – Aplomado y nivelación del encofrado. – Humectación del encofrado. – Desmontaje del sistema de encofrado. – Limpieza y almacenamiento del encofrado.
-------------	-------------	--

Fase de ejecución		Montaje del sistema de encofrado.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas a distinto nivel.	■ No se trepará por el sistema de encofrado, ni se permanecerá en equilibrio sobre el mismo.	
	Caída de objetos por desplome.	■ Los paneles de encofrado no se desengancharán de las eslingas hasta no haber procedido a su estabilización.	
	Caída de objetos desprendidos.	■ Se señalizará y delimitará la zona afectada por las maniobras de izado, restringiéndose el paso de vehículos y personas.	
	Atrapamiento por objetos.	■ Para controlar el movimiento de los elementos suspendidos se emplearán cuerdas guía.	

Fase de ejecución		Desmontaje del sistema de encofrado.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas a distinto nivel.	■ No se trepará por el sistema de encofrado, ni se permanecerá en equilibrio sobre el mismo.	


	Caída de objetos por desplome.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se desmontará el sistema de encofrado de cada elemento vertical de arriba hacia abajo. ■ Antes de comenzar la operación de desmontaje del sistema de encofrado, se deberá garantizar que el encofrado está enganchado por la grúa y/o estabilizado. 	
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	<ul style="list-style-type: none"> ■ La separación del panel de encofrado del hormigón se realizará mediante medios manuales, no utilizando la grúa como elemento de tiro. 	
	Atrapamiento por objetos.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Para controlar el movimiento de los elementos suspendidos se emplearán cuerdas guía. 	
	Caída de objetos desprendidos.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se señalizará y delimitará la zona afectada por las maniobras de izado, restringiéndose el paso de vehículos y personas. 	




9.23. Montaje y desmontaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para losa de cimentación.





CHE010b

Montaje y desmontaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para losa de cimentación.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: <ul style="list-style-type: none"> – Limpieza y preparación del plano de apoyo. – Replanteo. – Aplicación del líquido desencofrante. – Montaje del sistema de encofrado. – Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodalamiento. – Aplomado y nivelación del encofrado. – Desmontaje del sistema de encofrado. – Limpieza y almacenamiento del encofrado.
	OFICIOS	
mo044 mo091	Encofrador.	

Fase de ejecución		Montaje del sistema de encofrado.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Atrapamiento por objetos.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Para controlar el movimiento de los elementos suspendidos se emplearán cuerdas guía. 	

	Caída de objetos desprendidos.	■ Se señalizará y delimitará la zona afectada por las maniobras de izado, restringiéndose el paso de vehículos y personas.	
	Caída de objetos por desplome.	■ Los paneles de encofrado no se desengancharán de las eslingas hasta no haber procedido a su estabilización.	
	Caída de personas a distinto nivel.	■ No se trepará por el sistema de encofrado, ni se permanecerá en equilibrio sobre el mismo.	


Fase de ejecución		Desmontaje del sistema de encofrado.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas a distinto nivel.	■ No se trepará por el sistema de encofrado, ni se permanecerá en equilibrio sobre el mismo.	
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ La separación del panel de encofrado del hormigón se realizará mediante medios manuales, no utilizando la grúa como elemento de tiro.	
	Atrapamiento por objetos.	■ Para controlar el movimiento de los elementos suspendidos se emplearán cuerdas guía.	
	Caída de objetos desprendidos.	■ Se señalizará y delimitará la zona afectada por las maniobras de izado, restringiéndose el paso de vehículos y personas.	

9.24. Capa de hormigón de limpieza fabricado en central, vertido con bomba.

CRL010	Capa de hormigón de limpieza fabricado en central, vertido con bomba.
---------------	---

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo. – Colocación de toques y/o formación de maestras. – Vertido y compactación del hormigón. – Coronación y enrase del hormigón.
	MAQUINARIA	
mq06bhe010	Camión bomba estacionado en obra, para bombeo de hormigón.	
	OFICIOS	

mo045 mo092	Estructurista.
-------------	----------------

Fase de ejecución		Vertido y compactación del hormigón.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	<ul style="list-style-type: none"> Se comprobará que en las zonas a hormigonar no hay objetos punzantes. 	


9.25. Losa de cimentación de hormigón armado, con hormigón fabricado en central, vertido con bomba, acabado superficial liso mediante regla vibrante.


CSL010


Losa de cimentación de hormigón armado, con hormigón fabricado en central, vertido con bomba, acabado superficial liso mediante regla vibrante.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: <ul style="list-style-type: none"> Replanteo y trazado de la losa y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en la misma. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Colocación de tubos para paso de instalaciones. Conexiónado, anclaje y emboquillado de las redes de instalaciones proyectadas. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.
	MAQUINARIA	
mq06vib020	Regla vibrante de 3 m.	
mq06bhe010	Camión bomba estacionado en obra, para bombeo de hormigón.	
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00ciz020	Cizalla para acero en barras corrugadas.	
op00ata010	Atadora de ferralla.	
	OFICIOS	
mo043 mo090	Ferrallista.	
mo045 mo092	Estructurista.	
	EQUIPOS AUXILIARES	
au00auh040	Vibrador de hormigón, eléctrico.	
	PROTECCIONES COLECTIVAS	

YCJ010	Tapón de plástico para protección de extremo de armadura.	
--------	---	--

Fase de ejecución		Colocación de separadores y fijación de las armaduras.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	<ul style="list-style-type: none"> Las esperas de armadura, situadas en zonas de presencia de personal, se deberán proteger con tapones protectores tipo seta. 	<ul style="list-style-type: none"> YCJ010

Fase de ejecución		Vertido y compactación del hormigón.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	<ul style="list-style-type: none"> Se comprobará que en las zonas a hormigonar no hay objetos punzantes. 	


Fase de ejecución		Curado del hormigón.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas al mismo nivel.	<ul style="list-style-type: none"> Si el curado se realiza mediante riego directo de agua, no se dejará encharcada la zona de trabajo durante la jornada laboral, para evitar resbalones. 	


9.26. Zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón fabricado en central, vertido con bomba.


CSZ010b	Zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón fabricado en central, vertido con bomba.
----------------	---

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo y trazado de las zapatas y de los
----------------------------	---	---

	MAQUINARIA	<p>pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Colocación de separadores y fijación de las armaduras. – Vertido y compactación del hormigón. – Coronación y enrase de cimientos. – Curado del hormigón.
mq06bhe010	Camión bomba estacionado en obra, para bombeo de hormigón.	
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00ciz020	Cizalla para acero en barras corrugadas.	
op00ata010	Atadora de ferralla.	
	OFICIOS	
mo043 mo090	Ferrallista.	
mo045 mo092	Estructurista.	
	EQUIPOS AUXILIARES	
au00auh040	Vibrador de hormigón, eléctrico.	
	PROTECCIONES COLECTIVAS	
YCJ010	Tapón de plástico para protección de extremo de armadura.	

Fase de ejecución		Colocación de separadores y fijación de las armaduras.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Las esperas de armadura, situadas en zonas de presencia de personal, se deberán proteger con tapones protectores tipo seta. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ YCJ010


Fase de ejecución		Vertido y compactación del hormigón.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se comprobará que en las zonas a hormigonar no hay objetos punzantes. 	


Fase de ejecución		Curado del hormigón.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas al mismo nivel.	<ul style="list-style-type: none"> Si el curado se realiza mediante riego directo de agua, no se dejará encharcada la zona de trabajo durante la jornada laboral, para evitar resbalones. 	


9.27. Demolición parcial, elemento a elemento, con medios manuales y mecánicos, de caseta existente, con una altura edificada de hasta 4 m.


DCP010 Demolición parcial, elemento a elemento, con medios manuales y mecánicos, de caseta existente, con una altura edificada de hasta 4 m.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: <ul style="list-style-type: none"> Demolición elemento a elemento, con el apuntalamiento provisional que sea necesario. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.
	MAQUINARIA	
mq05mai030	Martillo neumático.	
mq05pdm010b	Compresor portátil eléctrico.	
mq01pan010f	Pala cargadora sobre neumáticos.	
mq01exc030a	Retroexcavadora sobre cadenas, con cizalla de demolición.	
mq08sol010	Equipo de oxicorte, con acetileno como combustible y oxígeno como comburente.	
	OFICIOS	
mo019	Soldador.	
mo020 mo113	Construcción.	
	PROTECCIONES COLECTIVAS	
YCV020	Toldo plastificado para cubrición de contenedor.	

Fase de ejecución		Fragmentación de los escombros en piezas manejables.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Proyección de fragmentos o partículas.	<ul style="list-style-type: none"> Se verificará la ausencia de personas en el radio de alcance de los fragmentos o partículas que se desprenden. 	

Fase de ejecución		Retirada y acopio de escombros.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Exposición a agentes químicos.	<ul style="list-style-type: none"> Los escombros se regarán con frecuencia, para evitar la formación de polvo. 	


Fase de ejecución		Limpieza de los restos de obra.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas al mismo nivel.	<ul style="list-style-type: none"> La zona de trabajo se mantendrá en perfectas condiciones de orden y limpieza. 	

Fase de ejecución		Carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de objetos desprendidos.	<ul style="list-style-type: none"> Se evitará la circulación de personas bajo la vertical de riesgo de caída de materiales. 	<ul style="list-style-type: none"> YCV020


9.28. Apertura de hueco para posterior colocación de la carpintería, en hoja interior de cerramiento de fachada, de fábrica revestida, formada por bloque de hormigón, con martillo neumático.


DFF031	Apertura de hueco para posterior colocación de la carpintería, en hoja interior de cerramiento de fachada, de fábrica revestida, formada por bloque de hormigón, con martillo neumático.
---------------	--


FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: <ul style="list-style-type: none"> – Replanteo del hueco en el paramento. – Corte previo del contorno del hueco. – Demolición de la fábrica y sus revestimientos. – Fragmentación de los escombros en piezas manejables. – Retirada y acopio de escombros. – Limpieza de los restos de obra. – Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.
	MAQUINARIA	
mq05mai030	Martillo neumático.	
mq05pdm110	Compresor portátil diesel.	
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00amo010	Amoladora o radial.	
	PROTECCIONES COLECTIVAS	
YCV010	Bajante de escombros.	
YCV020	Toldo plastificado para cubrición de contenedor.	

Fase de ejecución		Fragmentación de los escombros en piezas manejables.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Proyección de fragmentos o partículas.	■ Se verificará la ausencia de personas en el radio de alcance de los fragmentos o partículas que se desprenden.	

Fase de ejecución		Retirada y acopio de escombros.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización

	Exposición a agentes químicos.	■ Para evitar la formación de polvo, los escombros se humedecerán con frecuencia y se evacuarán directamente desde las plantas del edificio hasta el contenedor por medio de una bajante de escombros.	■ YCV010 ■ YCV020
---	--------------------------------	--	----------------------


Fase de ejecución		Limpieza de los restos de obra.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas al mismo nivel.	■ La zona de trabajo se mantendrá en perfectas condiciones de orden y limpieza.	


Fase de ejecución		Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Sobreesfuerzo.	■ Para coger el peso se mantendrá en todo momento la espalda recta y para cargarlo o transportarlo se hará en posición erguida pegándolo al cuerpo.	


9.29. Demolición de pavimento exterior de baldosas y/o losetas de hormigón, con martillo neumático.


DMX050	Demolición de pavimento exterior de baldosas y/o losetas de hormigón, con martillo neumático.
---------------	---

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Demolición del elemento. – Fragmentación de los escombros en piezas manejables. – Retirada y acopio de escombros. – Limpieza de los restos de obra. – Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.
	MAQUINARIA	
mq05mai030	Martillo neumático.	
mq05pdm110	Compresor portátil diesel.	
	OFICIOS	
mo112 mo113	Construcción.	

Fase de ejecución		Fragmentación de los escombros en piezas manejables.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Proyección de fragmentos o partículas.	<ul style="list-style-type: none"> Se verificará la ausencia de personas en el radio de alcance de los fragmentos o partículas que se desprenden. 	

Fase de ejecución		Retirada y acopio de escombros.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Exposición a agentes químicos.	<ul style="list-style-type: none"> Los escombros se regarán con frecuencia, para evitar la formación de polvo. 	


Fase de ejecución		Limpieza de los restos de obra.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas al mismo nivel.	<ul style="list-style-type: none"> La zona de trabajo se mantendrá en perfectas condiciones de orden y limpieza. 	






Fase de ejecución		Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Sobreesfuerzo.	<ul style="list-style-type: none"> Para coger el peso se mantendrá en todo momento la espalda recta y para cargarlo o transportarlo se hará en posición erguida pegándolo al cuerpo. 	




9.30. Acero UNE-EN 10025 S275JR, en estructura de escalera compuesta de zancas y mesetas, formada por piezas simples de perfiles laminados en caliente, con uniones soldadas en obra.

EAE010 Acero UNE-EN 10025 S275JR, en estructura de escalera compuesta de zancas y mesetas, formada por piezas simples de perfiles laminados en caliente, con uniones soldadas en obra.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo de la escalera. – Colocación y fijación provisional de los perfiles. – Aplomado y nivelación. – Ejecución de las uniones soldadas.
	MAQUINARIA	
mq08sol020	Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica.	
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00lla010	Llave de impacto.	
op00cor020	Cortadora manual de metal, de disco.	
	OFICIOS	
mo047 mo094	Montador de estructura metálica.	
	PROTECCIONES COLECTIVAS	
YCT040	Protección contra proyección de partículas incandescentes, en trabajos de estructura.	

Fase de ejecución		Colocación y fijación provisional de los perfiles.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas a distinto nivel.	■ No se trepará por la estructura, debiéndose utilizar escaleras metálicas manuales con garfios en sus extremos, para sujetarse a los respectivos pilares metálicos.	


	Caída de objetos desprendidos.	<ul style="list-style-type: none"> Se señalizará y delimitará la zona afectada por las maniobras de izado, restringiéndose el paso de vehículos y personas. Las piezas se transportarán en posición horizontal, suspendidas de dos puntos mediante eslingas, y se depositarán cerca de su ubicación definitiva. 	
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	<ul style="list-style-type: none"> Los perfiles se izarán cortados a la medida requerida para su montaje, para evitar el oxicorte en altura. 	
	Atrapamiento por objetos.	<ul style="list-style-type: none"> Para controlar el movimiento de los elementos suspendidos se emplearán cuerdas guía. 	
	Caída de objetos por desplome.	<ul style="list-style-type: none"> Las piezas quedarán fijadas provisionalmente e inmovilizadas mediante codales, eslingas o puntales, hasta concluido el punteo de soldadura provisional. 	
	Sobreesfuerzo.	<ul style="list-style-type: none"> La presentación de las piezas se realizará por, al menos, dos operarios. 	

Fase de ejecución		Ejecución de las uniones soldadas.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de objetos por desplome.	<ul style="list-style-type: none"> No se elevará una nueva altura sin haber concluido la soldadura de la cota inferior. 	
	Contacto térmico.	<ul style="list-style-type: none"> Se evitará el contacto con las piezas recién soldadas. En caso de que se prevea la realización simultánea de trabajos de soldadura en altura con otros trabajos en la misma vertical, se dispondrá una protección horizontal contra la proyección de partículas incandescentes. 	<ul style="list-style-type: none"> YCT040
	Incendio.	<ul style="list-style-type: none"> En caso de que se prevea la realización simultánea de trabajos de soldadura en altura con otros trabajos en la misma vertical, se dispondrá una protección horizontal contra la proyección de partículas incandescentes. 	<ul style="list-style-type: none"> YCT040

9.31. Peldaño recto, de rejilla electrosoldada antideslizante con remate frontal antideslizante, acabado galvanizado en caliente, fijado mediante soldadura sobre zanca metálica de escalera.

EAE110 Peldaño recto, de rejilla electrosoldada antideslizante con remate frontal antideslizante, acabado galvanizado en caliente, fijado mediante soldadura sobre zanca metálica de escalera.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo. – Colocación y fijación de los peldaños. – Limpieza final.
	MAQUINARIA	
mq08sol020	Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica.	
	OFICIOS	
mo047 mo094	Montador de estructura metálica.	



Fase de ejecución		Limpieza final.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas al mismo nivel.	<ul style="list-style-type: none"> La zona de trabajo se mantendrá en perfectas condiciones de orden y limpieza. 	

9.32. Peldaño de chapa estampada, con uniones soldadas en obra.

EAE120 Peldaño de chapa estampada, con uniones soldadas en obra.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo. – Colocación y fijación de los peldaños. – Limpieza final.
	MAQUINARIA	
mq08sol020	Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica.	
	OFICIOS	
mo047 mo094	Montador de estructura metálica.	
	PROTECCIONES COLECTIVAS	

YCL220	Dispositivo de anclaje textil fijado mecánicamente a la estructura de hormigón.
--------	---



Durante todas las fases de ejecución.			
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas a distinto nivel.	■ Se utilizará un arnés anticaídas anclado a un dispositivo de anclaje, previamente instalado, si se carece de protección colectiva.	■ YCL220
	Caída de personas al mismo nivel.	■ La zona de trabajo se mantendrá en perfectas condiciones de orden y limpieza.	

9.33. Meseta de chapa estampada en escalera metálica, con uniones soldadas en obra.

EAE130	Meseta de chapa estampada en escalera metálica, con uniones soldadas en obra.
---------------	---

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo. – Colocación y fijación de la meseta. – Limpieza final.
	MAQUINARIA	
mq08sol020	Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica.	
	OFICIOS	
mo047 mo094	Montador de estructura metálica.	
	PROTECCIONES COLECTIVAS	
YCL220	Dispositivo de anclaje textil fijado mecánicamente a la estructura de hormigón.	


Durante todas las fases de ejecución.

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas a distinto nivel.	■ Se utilizará un arnés anticaídas anclado a un dispositivo de anclaje, previamente instalado, si se carece de protección colectiva.	■ YCL220
	Caída de personas al mismo nivel.	■ La zona de trabajo se mantendrá en perfectas condiciones de orden y limpieza.	

9.34. Placa de anclaje de acero, con pernos atornillados con arandelas, tuerca y contratuerca.

EAS006b	Placa de anclaje de acero, con pernos atornillados con arandelas, tuerca y contratuerca.
----------------	--

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	MAQUINARIA	<ul style="list-style-type: none"> – Limpieza y preparación de la superficie de apoyo. – Replanteo y marcado de los ejes. – Colocación y fijación provisional de la placa. – Aplomado y nivelación. – Relleno con mortero. – Aplicación de la protección anticorrosiva.
mq08sol020	Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica.	
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00cor020	Cortadora manual de metal, de disco.	
	OFICIOS	
mo047 mo094	Montador de estructura metálica.	


Fase de ejecución		Relleno con mortero.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	■ Se evitará el contacto de la piel con el mortero.	

9.35. Acero UNE-EN 10025 S275JR, en vigas formadas por piezas simples de perfiles laminados en caliente, con uniones soldadas en obra, a una altura de hasta 3 m.





EAV010	Acero UNE-EN 10025 S275JR, en vigas formadas por piezas simples de perfiles laminados en caliente, con uniones soldadas en obra, a una altura de hasta 3 m.
---------------	---


FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Limpieza y preparación del plano de apoyo. – Replanteo y marcado de los ejes. – Colocación y fijación provisional de la viga. – Aplomado y nivelación. – Ejecución de las uniones soldadas.
	MAQUINARIA	
mq08sol020	Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica.	
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00cor020	Cortadora manual de metal, de disco.	
	OFICIOS	
mo047 mo094	Montador de estructura metálica.	
	PROTECCIONES COLECTIVAS	
YCL152	Línea de anclaje horizontal temporal, de cinta de poliéster, fijada a soporte metálico.	
YCT040	Protección contra proyección de partículas incandescentes, en trabajos de estructura.	

Durante todas las fases de ejecución.




Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas a distinto nivel.	■ Se utilizará un arnés anticaídas anclado a un dispositivo de anclaje o a una línea de anclaje, previamente instalados.	■ YCL152

Fase de ejecución	Colocación y fijación provisional de la viga.
-------------------	---

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas a distinto nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ No se trepará por la estructura, debiéndose utilizar escaleras metálicas manuales con garfios en sus extremos, para sujetarse a los respectivos pilares metálicos. ■ El trabajador no caminará por las vigas cuando éstas estén suspendidas por la grúa. 	
	Caída de objetos desprendidos.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se señalizará y delimitará la zona afectada por las maniobras de izado, restringiéndose el paso de vehículos y personas. ■ Las piezas se transportarán en posición horizontal, suspendidas de dos puntos mediante eslingas, y se depositarán cerca de su ubicación definitiva. 	
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Los perfiles se izarán cortados a la medida requerida para su montaje, para evitar el oxicorte en altura. 	
	Atrapamiento por objetos.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Para controlar el movimiento de los elementos suspendidos se emplearán cuerdas guía. 	
	Caída de objetos por desplome.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Las piezas quedarán fijadas provisionalmente e inmovilizadas mediante codales, eslingas o puntales, hasta concluido el punteo de soldadura provisional. 	
	Sobreesfuerzo.	<ul style="list-style-type: none"> ■ La presentación de las piezas se realizará por, al menos, dos operarios. 	

Fase de ejecución		Aplomado y nivelación.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de objetos por desplome.	<ul style="list-style-type: none"> ■ No se montarán más de dos plantas de la estructura metálica sin la realización del correspondiente forjado. 	

Fase de ejecución	Ejecución de las uniones soldadas.
-------------------	------------------------------------


Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de objetos por desplome.	<ul style="list-style-type: none"> No se elevará una nueva altura sin haber concluido la soldadura de la cota inferior. 	
	Contacto térmico.	<ul style="list-style-type: none"> Se evitará el contacto con las piezas recién soldadas. En caso de que se prevea la realización simultánea de trabajos de soldadura en altura con otros trabajos en la misma vertical, se dispondrá una protección horizontal contra la proyección de partículas incandescentes. 	■ YCT040
	Incendio.	<ul style="list-style-type: none"> En caso de que se prevea la realización simultánea de trabajos de soldadura en altura con otros trabajos en la misma vertical, se dispondrá una protección horizontal contra la proyección de partículas incandescentes. 	■ YCT040


9.36. Forjado reticular de hormigón armado, horizontal, con hormigón fabricado en central, vertido con bomba, nervios "in situ" y bloque de hormigón, montaje y desmontaje de sistema de encofrado continuo.





EHR010d EHR010e EHR010f	Forjado reticular de hormigón armado, horizontal, con hormigón fabricado en central, vertido con bomba, nervios "in situ" y bloque de hormigón, montaje y desmontaje de sistema de encofrado continuo.
--	--


FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	MAQUINARIA	<ul style="list-style-type: none"> Replanteo del sistema de encofrado. Montaje del sistema de encofrado. Replanteo de la geometría de la planta sobre el encofrado. Colocación de los casetones perdidos. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Regleado y nivelación de la capa de compresión. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado.
mq06bhe010	Camión bomba estacionado en obra, para bombeo de hormigón.	
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00ciz020	Cizalla para acero en barras corrugadas.	
op00ata010	Atadora de ferralla.	
op00sie020	Sierra de disco fijo, para mesa de trabajo.	
	OFICIOS	
mo044 mo091	Encofrador.	

mo043 mo090	Ferrallista.
mo045 mo092	Estructurista.
	EQUIPOS AUXILIARES
au00auh040	Vibrador de hormigón, eléctrico.
	PROTECCIONES COLECTIVAS
YCI030	Red de seguridad bajo forjado con sistema de encofrado continuo.
YCF010	Sistema provisional de protección de borde de forjado, clase A.
YCH030	Entablado de madera para protección de pequeño hueco horizontal de forjado.




Fase de ejecución		Replanteo del sistema de encofrado.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas a distinto nivel.	<ul style="list-style-type: none"> Se dispondrá de los sistemas de protección perimetral de bordes de forjado necesarios. 	





Fase de ejecución		Montaje del sistema de encofrado.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas a distinto nivel.	<ul style="list-style-type: none"> Se dispondrá de los sistemas de protección bajo forjado necesarios. Se dispondrá de los sistemas de protección perimetral de bordes de forjado necesarios. Se instalarán los medios de apeo y arriostramiento necesarios para asegurar la estabilidad del sistema de encofrado. 	<ul style="list-style-type: none"> YCI030 YCF010

	Caída de objetos por desplome.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Los paneles de encofrado no se desengancharán de las eslingas hasta no haber procedido a su estabilización. ■ No se realizarán dobles apuntalamientos. ■ Se revisarán y apretarán los puntales con regularidad. ■ Se solucionarán adecuadamente los apoyos de puntales sobre superficies inclinadas. ■ Los materiales se acopiarán de forma adecuada sobre el encofrado. ■ Se evitarán los puntales inclinados en los bordes del forjado, ya que son inestables. ■ Se eliminarán los tableros y sopandas inestables. ■ No se trabajará con viento fuerte ni con lluvia. 	
	Caída de objetos desprendidos.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se señalizará y delimitará la zona afectada por las maniobras de izado, restringiéndose el paso de vehículos y personas. 	
	Pisadas sobre objetos.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se eliminarán los restos de hormigón del encofrado. 	
	Atrapamiento por objetos.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Para controlar el movimiento de los elementos suspendidos se emplearán cuerdas guía. 	





Fase de ejecución		Colocación de los casetones perdidos.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de objetos por desplome.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se comprobará la resistencia del encofrado en la zona de acopio y se establecerá el procedimiento de acopio de materiales para que no supongan un peso excesivo sobre la estructura auxiliar, procediendo a reforzar el apuntalamiento en las zonas que sea necesario. 	

Fase de ejecución		Colocación de las armaduras con separadores homologados.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización

	Caída de personas a distinto nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ No se montará la armadura de los zunchos perimetrales antes de que esté correctamente instalada la protección colectiva correspondiente. 	
	Caída de personas al mismo nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se establecerán pasos con tableros de madera colocados sobre la parte del forjado ya montada, que permitan pasar de manera estable sobre ellos. 	
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se tendrá precaución en la colocación de las barras, de modo que no se soltarán hasta que estén debidamente apoyadas sobre los separadores u otras barras previamente colocadas. 	

Fase de ejecución		Vertido y compactación del hormigón.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas a distinto nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se deberá verter el hormigón por tongadas regulares, para evitar que su peso concentrado en una pequeña zona resulte excesivo para el sistema de encofrado que lo soporta. ■ El vibrado del hormigón se efectuará, siempre que sea posible, estacionándose el operario en el exterior del elemento a hormigonar. 	
	Caída de objetos por desplome.	<ul style="list-style-type: none"> ■ El vertido del hormigón se efectuará teniendo cuidado de que las acciones dinámicas repercutan lo menos posible sobre los encofrados. ■ El hormigonado se realizará tratando de no desequilibrar las cargas que van a recibir los puntales, para lo cual se deben tener en cuenta los ejes de simetría. 	
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se comprobará que en las zonas a hormigonar no hay objetos punzantes. 	
	Atrapamiento por objetos.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se señalizará y delimitará la zona bajo los encofrados durante las operaciones de hormigonado, restringiéndose el paso de personas. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ YSB050

Fase de ejecución	Desmontaje del sistema de encofrado.
-------------------	--------------------------------------





Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas a distinto nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Antes de retirar los módulos del sistema de encofrado que incorporan barandillas perimetrales, se dispondrá la protección perimetral del forjado. ■ Se dispondrá de los sistemas de protección de huecos horizontales necesarios. ■ Si es necesario ayudar a despegar el encofrado desde el forjado, se hará desde el interior de las protecciones perimetrales. ■ No se descenderán los encofrados con personal sobre ellos. 	■ YCH030
	Caída de personas al mismo nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ El material desmontado se retirará inmediatamente al lugar destinado para su acopio. 	
	Caída de objetos por manipulación.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se retirarán del encofrado todos aquellos elementos que se puedan caer durante el descenso del mismo. 	
	Caída de objetos desprendidos.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Antes de la retirada del encofrado, se comprobará que los elementos que se utilizan para el descenso del mismo son capaces de sujetarlo correctamente. ■ Si se utiliza más de un medio para el descenso del encofrado, se coordinarán para que el descenso sea vertical y sin golpes bruscos. ■ Se señalizará y delimitará la zona bajo la vertical de los encofrados. 	

9.37. Pilar de sección cuadrada de hormigón armado, con hormigón fabricado en central, vertido con bomba.



EHS010	Pilar de sección cuadrada de hormigón armado, con hormigón fabricado en central, vertido con bomba.
---------------	---


FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo. – Colocación de las armaduras con separadores homologados. – Vertido y compactación del hormigón. – Curado del hormigón.
	MAQUINARIA	
mq06bhe010	Camión bomba estacionado en obra, para bombeo de hormigón.	
	PEQUEÑA MAQUINARIA	

op00ciz020	Cizalla para acero en barras corrugadas.
op00ata010	Atadora de ferralla.
	OFICIOS
mo043 mo090	Ferrallista.
mo045 mo092	Estructurista.
	EQUIPOS AUXILIARES
au00auh040	Vibrador de hormigón, eléctrico.
au00auh030	Castillete de hormigonado.

Fase de ejecución		Colocación de las armaduras con separadores homologados.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Atrapamiento por objetos.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Para controlar el movimiento de los elementos suspendidos se emplearán cuerdas guía. 	
	Caída de objetos desprendidos.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se señalizará y delimitará la zona afectada por las maniobras de izado, restringiéndose el paso de vehículos y personas. ■ Las armaduras se transportarán en posición horizontal, suspendidas de dos puntos mediante eslingas, y se depositarán cerca de su ubicación definitiva. ■ Sólo se colocará en posición vertical para la ubicación exacta de la ferralla. 	
	Caída de objetos por desplome.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Antes de desenganchar la armadura de las eslingas, ésta deberá estar convenientemente sujeta a los arranques o esperas pertinentes. 	
	Caída de personas a distinto nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ No se trepará por las armaduras, debiéndose utilizar los equipos auxiliares adecuados. 	

Fase de ejecución	Vertido y compactación del hormigón.
-------------------	--------------------------------------

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de objetos por desplome.	<ul style="list-style-type: none"> El vertido del hormigón se efectuará teniendo cuidado de que las acciones dinámicas repercutan lo menos posible sobre los encofrados. 	
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	<ul style="list-style-type: none"> Se comprobará que en las zonas a hormigonar no hay objetos punzantes. 	




Fase de ejecución		Curado del hormigón.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas al mismo nivel.	<ul style="list-style-type: none"> Si el curado se realiza mediante riego directo de agua, no se dejará encharcada la zona de trabajo durante la jornada laboral, para evitar resbalones. 	






9.38. Montaje y desmontaje de sistema de encofrado reutilizable para formación de pilar rectangular o cuadrado de hormigón armado, con acabado tipo industrial para revestir en planta de hasta 3 m de altura libre.

EHS012	Montaje y desmontaje de sistema de encofrado reutilizable para formación de pilar rectangular o cuadrado de hormigón armado, con acabado tipo industrial para revestir en planta de hasta 3 m de altura libre.
---------------	--

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: <ul style="list-style-type: none"> Replanteo. Montaje del sistema de encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado.
	OFICIOS	
mo044 mo091	Encofrador.	

Fase de ejecución		Montaje del sistema de encofrado.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización

	Caída de objetos por desplome.	■ Los paneles de encofrado no se desengancharán de las eslingas hasta no haber procedido a su estabilización.	
	Caída de objetos desprendidos.	■ Se señalizará y delimitará la zona afectada por las maniobras de izado, restringiéndose el paso de vehículos y personas.	
	Atrapamiento por objetos.	■ Para controlar el movimiento de los elementos suspendidos se emplearán cuerdas guía.	




Fase de ejecución		Desmontaje del sistema de encofrado.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas a distinto nivel.	■ No se trepará por el sistema de encofrado, ni se permanecerá en equilibrio sobre el mismo.	
	Caída de objetos por desplome.	■ Se desmontará el sistema de encofrado de cada elemento vertical de arriba hacia abajo. ■ Antes de comenzar la operación de desmontaje del sistema de encofrado, se deberá garantizar que el encofrado está enganchado por la grúa y/o estabilizado.	
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ La separación del panel de encofrado del hormigón se realizará mediante medios manuales, no utilizando la grúa como elemento de tiro.	
	Atrapamiento por objetos.	■ Para controlar el movimiento de los elementos suspendidos se emplearán cuerdas guía.	
	Caída de objetos desprendidos.	■ Se señalizará y delimitará la zona afectada por las maniobras de izado, restringiéndose el paso de vehículos y personas.	



9.39. Montaje y desmontaje de sistema de encofrado reutilizable para formación de pilar rectangular o cuadrado de hormigón armado, con acabado tipo industrial para revestir en planta de entre 3 y 4 m de altura libre.




EHS012b

Montaje y desmontaje de sistema de encofrado reutilizable para formación de pilar rectangular o cuadrado de hormigón armado, con acabado tipo industrial para revestir en planta de entre 3 y 4 m de altura libre.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo. – Montaje del sistema de encofrado. – Desmontaje del sistema de encofrado. – Limpieza y almacenamiento del encofrado.
	OFICIOS	
mo044 mo091	Encofrador.	

Fase de ejecución		Montaje del sistema de encofrado.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de objetos por desplome.	■ Los paneles de encofrado no se desengancharán de las eslingas hasta no haber procedido a su estabilización.	
	Caída de objetos desprendidos.	■ Se señalizará y delimitará la zona afectada por las maniobras de izado, restringiéndose el paso de vehículos y personas.	
	Atrapamiento por objetos.	■ Para controlar el movimiento de los elementos suspendidos se emplearán cuerdas guía.	




Fase de ejecución		Desmontaje del sistema de encofrado.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas a distinto nivel.	■ No se trepará por el sistema de encofrado, ni se permanecerá en equilibrio sobre el mismo.	
	Caída de objetos por desplome.	■ Se desmontará el sistema de encofrado de cada elemento vertical de arriba hacia abajo. ■ Antes de comenzar la operación de desmontaje del sistema de encofrado, se deberá garantizar que el encofrado está enganchado por la grúa y/o estabilizado.	






	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ La separación del panel de encofrado del hormigón se realizará mediante medios manuales, no utilizando la grúa como elemento de tiro.	
	Atrapamiento por objetos.	■ Para controlar el movimiento de los elementos suspendidos se emplearán cuerdas guía.	
	Caída de objetos desprendidos.	■ Se señalizará y delimitará la zona afectada por las maniobras de izado, restringiéndose el paso de vehículos y personas.	

9.40. Montaje y desmontaje de sistema de encofrado reutilizable para formación de pilar rectangular o cuadrado de hormigón armado, con acabado tipo industrial para revestir en planta de entre 5 y 6 m de altura libre.

EHS012c	Montaje y desmontaje de sistema de encofrado reutilizable para formación de pilar rectangular o cuadrado de hormigón armado, con acabado tipo industrial para revestir en planta de entre 5 y 6 m de altura libre.
----------------	--

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo. – Montaje del sistema de encofrado. – Desmontaje del sistema de encofrado. – Limpieza y almacenamiento del encofrado.
	OFICIOS	
mo044 mo091	Encofrador.	

Fase de ejecución		Montaje del sistema de encofrado.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de objetos por desplome.	■ Los paneles de encofrado no se desengancharán de las eslingas hasta no haber procedido a su estabilización.	
	Caída de objetos desprendidos.	■ Se señalizará y delimitará la zona afectada por las maniobras de izado, restringiéndose el paso de vehículos y personas.	
	Atrapamiento por objetos.	■ Para controlar el movimiento de los elementos suspendidos se emplearán cuerdas guía.	

Fase de ejecución		Desmontaje del sistema de encofrado.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas a distinto nivel.	<ul style="list-style-type: none"> No se trepará por el sistema de encofrado, ni se permanecerá en equilibrio sobre el mismo. 	
	Caída de objetos por desplome.	<ul style="list-style-type: none"> Se desmontará el sistema de encofrado de cada elemento vertical de arriba hacia abajo. Antes de comenzar la operación de desmontaje del sistema de encofrado, se deberá garantizar que el encofrado está enganchado por la grúa y/o estabilizado. 	
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	<ul style="list-style-type: none"> La separación del panel de encofrado del hormigón se realizará mediante medios manuales, no utilizando la grúa como elemento de tiro. 	
	Atrapamiento por objetos.	<ul style="list-style-type: none"> Para controlar el movimiento de los elementos suspendidos se emplearán cuerdas guía. 	
	Caída de objetos desprendidos.	<ul style="list-style-type: none"> Se señalizará y delimitará la zona afectada por las maniobras de izado, restringiéndose el paso de vehículos y personas. 	


9.41. Losa mixta con chapa colaborante de acero galvanizado, 10 conectores soldados de acero galvanizado y hormigón armado, con hormigón fabricado en central, vertido con bomba.

EHX005	Losa mixta con chapa colaborante de acero galvanizado, 10 conectores soldados de acero galvanizado y hormigón armado, con hormigón fabricado en central, vertido con bomba.
---------------	---

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: <ul style="list-style-type: none"> Replanteo. Montaje de las chapas. Apuntalamiento. Fijación de las chapas y resolución de los apoyos. Fijación de los conectores a las chapas, mediante soldadura. Colocación de armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Regleado y nivelación de la superficie de acabado. Curado del hormigón.
	MAQUINARIA	
mq06bhe010	Camión bomba estacionado en obra, para bombeo de hormigón.	
mq08sol030	Equipo y elementos auxiliares para soldadura de conectores.	
	PEQUEÑA MAQUINARIA	


op00ciz020	Cizalla para acero en barras corrugadas.	– Desapuntalamiento.
op00ata010	Atadora de ferralla.	
op00lla010	Llave de impacto.	
	OFICIOS	
mo047 mo094	Montador de estructura metálica.	
mo044 mo091	Encofrador.	
mo043 mo090	Ferrallista.	
mo045 mo092	Estructurista.	
	EQUIPOS AUXILIARES	
au00auh040	Vibrador de hormigón, eléctrico.	
	PROTECCIONES COLECTIVAS	
YCL150	Línea de anclaje horizontal temporal, de cinta de poliéster, fijada a soporte de hormigón o metálico.	
YCI040	Sistema S de red de seguridad colocada horizontalmente en estructuras prefabricadas y metálicas.	
YCF011	Sistema provisional de protección de borde de forjado, clase A, en estructuras metálicas.	


Durante todas las fases de ejecución.


Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas a distinto nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se dispondrá de línea de anclaje. ■ Se dispondrá de los sistemas de protección bajo forjado necesarios. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ YCL150 ■ YCI040

Fase de ejecución

Montaje de las chapas.

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas a distinto nivel.	■ Se dispondrá de los sistemas de protección perimetral de bordes de forjado necesarios.	■ YCF011

Fase de ejecución		Colocación de armaduras con separadores homologados.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ Se tendrá precaución en la colocación de las barras, de modo que no se soltarán hasta que estén debidamente apoyadas sobre los separadores u otras barras previamente colocadas.	

Fase de ejecución		Vertido y compactación del hormigón.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ Se comprobará que en las zonas a hormigonar no hay objetos punzantes.	




9.42. Revestimiento exterior de fachada ventilada, con piezas mecanizadas de gran formato de gres porcelánico. Sistema de anclaje oculto de grapa.

FAG005	Revestimiento exterior de fachada ventilada, con piezas mecanizadas de gran formato de gres porcelánico. Sistema de anclaje oculto de grapa.
---------------	--

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Limpieza y preparación de la superficie soporte. – Replanteo de las juntas de dilatación y paños de trabajo. – Replanteo del despiece del revestimiento y de los puntos de anclaje de la subestructura soporte. – Montaje de las escuadras. – Fijación de los perfiles verticales. – Preparación del revestimiento. – Aplomado, nivelación y alineación del revestimiento.
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00ato010	Atornillador.	
	OFICIOS	
mo052 mo099	Montador de sistemas de fachadas prefabricadas.	


	PROTECCIONES COLECTIVAS	
YCL220	Dispositivo de anclaje textil fijado mecánicamente a la estructura de hormigón.	<ul style="list-style-type: none"> – Fijación definitiva del revestimiento a la subestructura soporte. – Realización de todos los trabajos necesarios para la resolución de los huecos. – Limpieza final del paramento.
YSB135	Valla trasladable.	

Durante todas las fases de ejecución.

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas a distinto nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ No se trabajará cuando la velocidad del viento sea superior a 50 km/h. ■ No se trabajará con condiciones climatológicas adversas, como lluvia, helada o excesivo calor. 	■ YCL220
	Caída de objetos por desplome.	■ Se señalizará y delimitará la zona bajo la vertical de los andamios.	■ YSB135
	Pisadas sobre objetos.	■ La zona de trabajo se mantendrá limpia de materiales y herramientas.	

Fase de ejecución


Aplomado, nivelación y alineación del revestimiento.

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de objetos por manipulación.	■ No se romperán los flejes ni los embalajes del material hasta que sean depositados en la planta correspondiente.	

Fase de ejecución

Fijación definitiva del revestimiento a la subestructura soporte.

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización




	Caída de objetos por manipulación.	■ No se romperán los flejes ni los embalajes del material hasta que sean depositados en la planta correspondiente.	
---	------------------------------------	--	--


9.43. Hoja principal de fachada ventilada, de fábrica de ladrillo cerámico perforado, para revestir, recibida con mortero de cemento industrial, suministrado a granel.


FAR010	Hoja principal de fachada ventilada, de fábrica de ladrillo cerámico perforado, para revestir, recibida con mortero de cemento industrial, suministrado a granel.
---------------	---



FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: <ul style="list-style-type: none"> Definición de los planos de fachada mediante plomos. Replanteo, planta a planta. Marcado en los pilares de los niveles de referencia general de planta y de nivel de pavimento. Asiento de la primera hilada sobre capa de mortero. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Corte de las piezas. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Realización de todos los trabajos necesarios para la resolución de los huecos. Encuentros de la fábrica con fachadas, pilares y tabiques. Encuentro de la fábrica con el forjado superior.
	MAQUINARIA	
mq06mms010	Mezclador continuo con silo, para mortero industrial en seco, suministrado a granel.	
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00roz010	Rozadora.	
op00amo010	Amoladora o radial.	
	OFICIOS	
mo021 mo114	Albañil.	
	PROTECCIONES COLECTIVAS	
YCL220	Dispositivo de anclaje textil fijado mecánicamente a la estructura de hormigón.	
YSB135	Valla trasladable.	


Durante todas las fases de ejecución.			
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización

	Caída de personas a distinto nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ No se trabajará cuando la velocidad del viento sea superior a 50 km/h. ■ No se trabajará con condiciones climatológicas adversas, como lluvia, helada o excesivo calor. 	■ YCL220
	Caída de objetos por desplome.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se señalizará y delimitará la zona bajo la vertical de los andamios. 	■ YSB135
	Pisadas sobre objetos.	<ul style="list-style-type: none"> ■ La zona de trabajo se mantendrá limpia de materiales y herramientas. 	

Fase de ejecución		Asiento de la primera hilada sobre capa de mortero.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se evitará el contacto de la piel con el mortero. 	

Fase de ejecución		Corte de las piezas.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se seguirá el procedimiento de trabajo y se evitarán las prisas. 	

Fase de ejecución		Colocación de las piezas por hiladas a nivel.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de objetos por manipulación.	<ul style="list-style-type: none"> ■ No se romperán los flejes ni los embalajes del material hasta que sean depositados en la planta correspondiente. 	
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se tendrá especial cuidado en la manipulación de piezas cerámicas rotas. 	




	Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	■ Se evitará el contacto de la piel con el mortero de unión.	
---	---	--	--



9.44. Hoja principal de fachada ventilada, de fábrica de bloque cerámico aligerado, para revestir, recibida con mortero de cemento industrial, suministrado a granel.


FAR040	Hoja principal de fachada ventilada, de fábrica de bloque cerámico aligerado, para revestir, recibida con mortero de cemento industrial, suministrado a granel.
---------------	---


FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: <ul style="list-style-type: none"> Definición de los planos de fachada mediante plomos. Replanteo, planta a planta. Marcado en los pilares de los niveles de referencia general de planta y de nivel de pavimento. Asiento de la primera hilada sobre capa de mortero. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Corte de las piezas. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Realización de todos los trabajos necesarios para la resolución de los huecos. Encuentros de la fábrica con fachadas, pilares y tabiques. Encuentro de la fábrica con el forjado superior.
	MAQUINARIA	
mq06mms010	Mezclador continuo con silo, para mortero industrial en seco, suministrado a granel.	
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00roz010	Rozadora.	
op00amo010	Amoladora o radial.	
	OFICIOS	
mo021 mo114	Albañil.	
	PROTECCIONES COLECTIVAS	
YCL220	Dispositivo de anclaje textil fijado mecánicamente a la estructura de hormigón.	
YSB135	Valla trasladable.	


Durante todas las fases de ejecución.			
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización

	Caída de personas a distinto nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ No se trabajará cuando la velocidad del viento sea superior a 50 km/h. ■ No se trabajará con condiciones climatológicas adversas, como lluvia, helada o excesivo calor. 	■ YCL220
	Caída de objetos por desplome.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se señalizará y delimitará la zona bajo la vertical de los andamios. 	■ YSB135
	Pisadas sobre objetos.	<ul style="list-style-type: none"> ■ La zona de trabajo se mantendrá limpia de materiales y herramientas. 	

Fase de ejecución		Asiento de la primera hilada sobre capa de mortero.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de objetos por manipulación.	<ul style="list-style-type: none"> ■ No se romperán los flejes ni los embalajes del material hasta que sean depositados en la planta correspondiente. 	
	Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se evitará el contacto de la piel con el mortero de unión. 	

Fase de ejecución		Corte de las piezas.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se seguirá el procedimiento de trabajo y se evitarán las prisas. 	


Fase de ejecución		Colocación de las piezas por hiladas a nivel.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de objetos por manipulación.	<ul style="list-style-type: none"> ■ No se romperán los flejes ni los embalajes del material hasta que sean depositados en la planta correspondiente. 	



	Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	■ Se evitará el contacto de la piel con el mortero de unión.	
---	---	--	--


9.45. Tabique de placas de yeso laminado. Sistema W112.es "KNAUF" o equivalente.




FBY015 FBY015b FBY015bb FBY015bbb FBY015bbbb	Tabique de placas de yeso laminado. Sistema W112.es "KNAUF" o equivalente.
---	--


FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	PEQUEÑA MAQUINARIA	<ul style="list-style-type: none"> – Replanteo y trazado en el forjado inferior y en el superior de los tabiques a realizar. – Colocación de banda de estanqueidad y canales inferiores, sobre solado terminado o base de asiento. – Colocación de banda de estanqueidad y canales superiores, bajo forjados. – Colocación y fijación de los montantes sobre los elementos horizontales. – Corte de las placas. – Fijación de las placas para el cierre de una de las caras del tabique. – Colocación de los paneles de lana mineral entre los montantes. – Fijación de las placas para el cierre de la segunda cara del tabique. – Replanteo de las cajas para alojamiento de mecanismos eléctricos y de paso de instalaciones, y posterior perforación de las placas. – Tratamiento de juntas.
op00ato010	Atornillador.	
op00fre010	Fresadora.	
	OFICIOS	
mo053 mo100	Montador de prefabricados interiores.	
	PROTECCIONES COLECTIVAS	
YCS010	Lámpara portátil.	

Durante todas las fases de ejecución.			
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas a distinto nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Los huecos horizontales existentes en el forjado permanecerán constantemente protegidos con las protecciones colectivas ya instaladas en la fase de estructura. Cuando por el proceso constructivo se tengan que retirar, se procederá siempre que se vaya a iniciar de forma inmediata el tabique o el trasdosado interior y el trabajador esté provisto de un arnés anticaídas anclado a un dispositivo de anclaje, previamente instalado. 	

	Caída de personas al mismo nivel.	■ Se dispondrá de lámpara portátil.	■ YCS010
	Pisadas sobre objetos.	■ La zona de trabajo se mantendrá limpia de materiales y herramientas.	

Fase de ejecución		Corte de las placas.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ Se seguirá el procedimiento de trabajo y se evitarán las prisas.	




Fase de ejecución		Fijación de las placas para el cierre de una de las caras del tabique.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de objetos por desplome.	■ Los materiales se acopiarán cerca de los pilares, para evitar sobrecargas de la estructura.	
	Caída de objetos por manipulación.	■ No se romperán los flejes ni los embalajes del material hasta que sean depositados en la planta correspondiente.	
	Sobreesfuerzo.	■ Se contará con la ayuda de la palanca elevaplacas para la instalación de las placas.	


Fase de ejecución		Fijación de las placas para el cierre de la segunda cara del tabique.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Sobreesfuerzo.	■ Se contará con la ayuda de la palanca elevaplacas para la instalación de las placas.	




9.46. Tabique de placas de yeso laminado. Sistema W115.es "KNAUF" o equivalente.


FBY015c FBY015cb	Tabique de placas de yeso laminado. Sistema W115.es "KNAUF" o equivalente.
-----------------------------------	--

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	PEQUEÑA MAQUINARIA	<ul style="list-style-type: none"> – Replanteo y trazado en el forjado inferior y en el superior de los tabiques a realizar. – Colocación de banda de estanqueidad y canales inferiores, sobre solado terminado o base de asiento. – Colocación de banda de estanqueidad y canales superiores, bajo forjados. – Colocación y fijación de los montantes sobre los elementos horizontales. – Corte de las placas. – Fijación de las placas para el cierre de una de las caras del tabique. – Colocación de los paneles de lana mineral entre los montantes. – Fijación de las placas para el cierre de la segunda cara del tabique. – Replanteo de las cajas para alojamiento de mecanismos eléctricos y de paso de instalaciones, y posterior perforación de las placas. – Tratamiento de juntas.
op00ato010	Atornillador.	
op00fre010	Fresadora.	
	OFICIOS	
mo053 mo100	Montador de prefabricados interiores.	
	PROTECCIONES COLECTIVAS	
YCS010	Lámpara portátil.	

Durante todas las fases de ejecución.			
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas a distinto nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Los huecos horizontales existentes en el forjado permanecerán constantemente protegidos con las protecciones colectivas ya instaladas en la fase de estructura. Cuando por el proceso constructivo se tengan que retirar, se procederá siempre que se vaya a iniciar de forma inmediata el tabique o el trasdosado interior y el trabajador esté provisto de un arnés anticaídas anclado a un dispositivo de anclaje, previamente instalado. 	
	Caída de personas al mismo nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se dispondrá de lámpara portátil. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ YCS010
	Pisadas sobre objetos.	<ul style="list-style-type: none"> ■ La zona de trabajo se mantendrá limpia de materiales y herramientas. 	

Fase de ejecución		Corte de las placas.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ Se seguirá el procedimiento de trabajo y se evitarán las prisas.	

Fase de ejecución		Fijación de las placas para el cierre de una de las caras del tabique.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de objetos por desplome.	■ Los materiales se acopiarán cerca de los pilares, para evitar sobrecargas de la estructura.	
	Caída de objetos por manipulación.	■ No se romperán los flejes ni los embalajes del material hasta que sean depositados en la planta correspondiente.	
	Sobreesfuerzo.	■ Se contará con la ayuda de la palanca elevaplacas para la instalación de las placas.	



Fase de ejecución		Fijación de las placas para el cierre de la segunda cara del tabique.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Sobreesfuerzo.	■ Se contará con la ayuda de la palanca elevaplacas para la instalación de las placas.	


9.47. Dintel de perfil laminado en L.

FCA030

Dintel de perfil laminado en L.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Limpieza y preparación del plano de apoyo del sistema. – Replanteo del nivel de apoyo de los elementos. – Colocación y fijación provisional del dintel. – Aplomado y nivelación. – Ejecución de las uniones.
	OFICIOS	
mo020 mo113	Construcción.	
	PROTECCIONES COLECTIVAS	
YCL220	Dispositivo de anclaje textil fijado mecánicamente a la estructura de hormigón.	

Durante todas las fases de ejecución.			
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas a distinto nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ No se trabajará cuando la velocidad del viento sea superior a 50 km/h. ■ No se trabajará con condiciones climatológicas adversas, como lluvia, helada o excesivo calor. ■ Se utilizará un arnés anticaídas anclado a un dispositivo de anclaje, previamente instalado, cuando se trabaje desde el interior y exista riesgo de caídas de altura. 	■ YCL220
	Pisadas sobre objetos.	<ul style="list-style-type: none"> ■ La zona de trabajo se mantendrá limpia de materiales y herramientas. 	



Fase de ejecución		Colocación y fijación provisional del dintel.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de objetos por desplome.	<ul style="list-style-type: none"> ■ No se dejarán las piezas a colocar ni las herramientas a utilizar sobre la superficie a cubrir. ■ Se señalizará y delimitará la zona bajo la vertical de riesgo de caída de materiales. 	■ YSB050

9.48. Dintel de viguetas autorresistentes de hormigón pretensado.

FCH020

Dintel de viguetas autorresistentes de hormigón pretensado.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Limpieza y preparación del plano de apoyo del sistema. – Replanteo del nivel de apoyo de las viguetas. – Colocación, aplomado, nivelación y alineación. – Revestimiento de ladrillo cerámico en ambas caras.
	OFICIOS	
mo020 mo113	Construcción.	


Fase de ejecución		Colocación, aplomado, nivelación y alineación.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de objetos desprendidos.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Si el elemento prefabricado tiene más de dos puntos de suspensión, se deberá verificar antes del izado que la carga se soporta por igual entre todos y cada uno de los puntos. ■ Los operarios no soltarán el elemento prefabricado hasta que se haya asegurado su estabilidad. 	
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	<ul style="list-style-type: none"> ■ El desplazamiento horizontal de los elementos prefabricados se realizará a una altura suficiente, para evitar que golpeen a los elementos previamente montados. ■ Si los elementos no se colocan directamente desde el camión en su emplazamiento definitivo, deberán apilarse sobre durmientes de madera a 0,25 m del extremo, sin punto de apoyo intermedio. 	

9.49. Cierre enrollable de lamas de chapa de acero galvanizado, panel microperforado, apertura automática.

FDC010

Cierre enrollable de lamas de chapa de acero galvanizado, panel microperforado, apertura automática.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: <ul style="list-style-type: none"> Colocación y fijación de los perfiles guía. Introducción del cierre metálico en las guías. Colocación y fijación del eje a los soportes. Tensado del muelle. Fijación del cierre metálico al rodillo. Montaje del sistema de apertura. Montaje del sistema de accionamiento (eje, engranaje y manivela o electromotor). Repasos y engrase de mecanismos y guías. Realización de pruebas de servicio.
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00ato010	Atornillador.	
op00amo010	Amoladora o radial.	
op00tal010	Taladro.	
	OFICIOS	
mo020 mo113	Construcción.	
mo018 mo059	Cerrajero.	
mo003 mo102	Electricista.	





Fase de ejecución		Realización de pruebas de servicio.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Otros.	<ul style="list-style-type: none"> Previamente a la realización de las pruebas de servicio, se comprobará que no ha quedado ningún elemento accesible a terceros que, manipulado de forma inoportuna, pueda dar lugar a imprevistos. 	

9.50. Muro de carga de fábrica de bloque cerámico aligerado para revestir, recibida con mortero de cemento industrial, suministrado a granel.

FEF030	Muro de carga de fábrica de bloque cerámico aligerado para revestir, recibida con mortero de cemento industrial, suministrado a granel.
---------------	---

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: <ul style="list-style-type: none"> Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo, planta a planta. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Limpieza.
	MAQUINARIA	
mq06mms010	Mezclador continuo con silo, para mortero industrial en seco, suministrado a granel.	
	PEQUEÑA MAQUINARIA	

op00amo010	Amoladora o radial.
	OFICIOS
mo021 mo114	Albañil.





Fase de ejecución		Colocación de las piezas por hiladas a nivel.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas a distinto nivel.	■ No se recibirá el material desde el borde de huecos sin protección.	
	Caída de personas al mismo nivel.	■ El material cerámico se acopiará de forma ordenada y fuera de los lugares de paso.	
	Caída de objetos por desplome.	■ No se levantarán elementos de fábrica con viento fuerte ni con lluvia.	
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ Se tendrá especial cuidado en la manipulación de piezas cerámicas rotas.	


9.51. Zuncho horizontal de bloques en "U" cerámicos aligerados, para revestir, recibidos con mortero de cemento industrial, suministrado a granel; con refuerzo de hormigón de relleno preparado en obra, vertido con medios manuales, y acero UNE-EN 10080 B 500 S; para muro de carga de fábrica.

FEF031	Zuncho horizontal de bloques en "U" cerámicos aligerados, para revestir, recibidos con mortero de cemento industrial, suministrado a granel; con refuerzo de hormigón de relleno preparado en obra, vertido con medios manuales, y acero UNE-EN 10080 B 500 S; para muro de carga de fábrica.
---------------	---

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Colocación de los bloques. – Colocación de las armaduras. – Preparación del hormigón. – Vertido, vibrado y curado del hormigón. – Limpieza.
	MAQUINARIA	
mq06hor010	Hormigonera.	
mq06mms010	Mezclador continuo con silo, para mortero industrial en seco, suministrado a granel.	

	PEQUEÑA MAQUINARIA
op00ciz020	Cizalla para acero en barras corrugadas.
op00ata010	Atadora de ferralla.
	OFICIOS
mo021 mo114	Albañil.
mo043 mo090	Ferrallista.


Fase de ejecución		Colocación de los bloques.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas a distinto nivel.	■ No se recibirá el material desde el borde de huecos sin protección.	
	Caída de personas al mismo nivel.	■ El material cerámico se acopiará de forma ordenada y fuera de los lugares de paso.	
	Caída de objetos por desplome.	■ No se levantarán elementos de fábrica con viento fuerte ni con lluvia.	
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ Se tendrá especial cuidado en la manipulación de piezas cerámicas rotas.	

Fase de ejecución		Vertido, vibrado y curado del hormigón.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas al mismo nivel.	■ Si el curado se realiza mediante riego directo de agua, no se dejará encharcada la zona de trabajo durante la jornada laboral, para evitar resbalones.	

9.52. Mampara modular de vidrio.

FOM010 Mampara modular de vidrio.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo y marcado de los puntos de fijación. – Aplomado, nivelación y fijación de los perfiles que forman el entramado. – Colocación y fijación del empanelado. – Colocación de la canalización para instalaciones. – Tratamiento de juntas. – Remate del perímetro del elemento, por las dos caras.
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00ato010	Atornillador.	
	OFICIOS	
mo011 mo080	Montador.	


Fase de ejecución		Colocación y fijación del empanelado.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Sobreesfuerzo.	■ La colocación de los paneles se realizará por, al menos, dos operarios.	

9.53. Puerta interior de vidrio, para mampara modular.

FOM020 Puerta interior de vidrio, para mampara modular.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo y marcado de los puntos de fijación. – Aplomado, nivelación y fijación de los perfiles que forman el entramado. – Colocación y fijación de la puerta. – Tratamiento de juntas. – Remate del perímetro del elemento, por las dos caras.
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00ato010	Atornillador.	
	OFICIOS	
mo011	Montador.	

Fase de ejecución	Colocación y fijación de la puerta.
-------------------	-------------------------------------

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Sobreesfuerzo.	■ El cuelgue de la hoja se realizará por, al menos, dos operarios.	

9.54. Transporte de residuos peligrosos producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

GEB015	Transporte de residuos peligrosos producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.
---------------	---

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	MAQUINARIA	– Carga a camión del contenedor. – Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.
mq04res010laa	Carga y cambio de contenedor.	

9.55. Transporte de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

GRA010	Transporte de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.
---------------	--

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	MAQUINARIA	– Carga a camión del contenedor. – Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.
mq04res010coa	Carga y cambio de contenedor.	

9.56. Transporte de residuos inertes de madera producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

GRA010b Transporte de residuos inertes de madera producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Carga a camión del contenedor. – Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.
	MAQUINARIA	
mq04res010eka	Carga y cambio de contenedor.	

9.57. Transporte de residuos inertes metálicos producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

GRA010c Transporte de residuos inertes metálicos producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Carga a camión del contenedor. – Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.
	MAQUINARIA	
mq04res010ika	Carga y cambio de contenedor.	

9.58. Transporte de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

GRA010d Transporte de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Carga a camión del contenedor. – Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.
	MAQUINARIA	
mq04res010doa	Carga y cambio de contenedor.	

9.59. Transporte de residuos inertes plásticos producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

GRA010e	Transporte de residuos inertes plásticos producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	
----------------	--	--

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Carga a camión del contenedor. – Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.
	MAQUINARIA	
mq04res010gka	Carga y cambio de contenedor.	

9.60. Transporte de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

GRA010f	Transporte de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	
----------------	--	--

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Carga a camión del contenedor. – Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.
	MAQUINARIA	
mq04res010boa	Carga y cambio de contenedor.	

9.61. Transporte de residuos inertes de papel y cartón, producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

GRA010g	Transporte de residuos inertes de papel y cartón, producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.
----------------	---

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Carga a camión del contenedor. – Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.
	MAQUINARIA	
mq04res010hka	Carga y cambio de contenedor.	

9.62. Transporte de tierras con camión a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.


GTA020	Transporte de tierras con camión a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.
---------------	--


FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Transporte de tierras a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, con protección de las mismas mediante su cubrición con lonas o toldos.
	MAQUINARIA	
mq04cab010e	Camión basculante.	

9.63. Recibido de carpintería.

HED010	Recibido de carpintería.
---------------	--------------------------

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo. – Apertura de huecos para embutir los anclajes. – Nivelación y aplomado. – Apuntalamiento. – Tapado de huecos con mortero.
	OFICIOS	
mo020 mo113	Construcción.	

Fase de ejecución		Apuntalamiento.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de objetos por desplome.	■ Se comprobará que, en fase de presentación, el marco permanece perfectamente acuñado y apuntalado.	



Fase de ejecución		Tapado de huecos con mortero.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	■ Se evitará el contacto de la piel con el mortero.	

9.64. Albardilla metálica de chapa plegada de aluminio.

HRL010	Albardilla metálica de chapa plegada de aluminio.
---------------	---


FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Preparación de la superficie de apoyo. – Preparación de la base y de los medios de fijación. – Replanteo de las piezas. – Corte de las piezas. – Colocación y fijación de las piezas metálicas niveladas y aplomadas. – Sellado de juntas y limpieza.
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00ciz010	Cizalla.	
	OFICIOS	
mo018 mo059	Cerrajero.	
	PROTECCIONES COLECTIVAS	
YCL220	Dispositivo de anclaje textil fijado mecánicamente a la estructura de hormigón.	
YCM040	Estructura de protección de paso peatonal bajo andamio de fachada.	

Durante todas las fases de ejecución.

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas a distinto nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ No se trabajará cuando la velocidad del viento sea superior a 50 km/h. ■ No se trabajará con condiciones climatológicas adversas, como lluvia, helada o excesivo calor. ■ Se utilizará un arnés anticaídas anclado a un dispositivo de anclaje, previamente instalado, cuando se trabaje desde el interior y exista riesgo de caídas de altura. 	■ YCL220
	Pisadas sobre objetos.	<ul style="list-style-type: none"> ■ La zona de trabajo se mantendrá limpia de materiales y herramientas. 	



Fase de ejecución


Corte de las piezas.

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se seguirá el procedimiento de trabajo y se evitarán las prisas. 	

Fase de ejecución

Colocación y fijación de las piezas metálicas niveladas y aplomadas.



Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de objetos por desplome.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Los materiales no se acopiarán en los bordes del forjado. 	■ YCM040
	Caída de objetos por manipulación.	<ul style="list-style-type: none"> ■ No se romperán los flejes ni los embalajes del material hasta que sean depositados en la planta correspondiente. 	

	Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	■ Se evitará el contacto de la piel con el mortero de unión.	
---	---	--	--


9.65. Remate de marquesina por medio de chapa plegada de aluminio lacado.



HRL020b	Remate de marquesina por medio de chapa plegada de aluminio lacado.
----------------	---

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo de las piezas. – Corte de las piezas. – Colocación, aplomado, nivelación y alineación. – Sellado de juntas y limpieza.
	OFICIOS	
mo018 mo059	Cerrajero.	
	PROTECCIONES COLECTIVAS	
YCL220	Dispositivo de anclaje textil fijado mecánicamente a la estructura de hormigón.	

Durante todas las fases de ejecución.			
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas a distinto nivel.	■ No se trabajará cuando la velocidad del viento sea superior a 50 km/h. ■ No se trabajará con condiciones climatológicas adversas, como lluvia, helada o excesivo calor.	■ YCL220
	Pisadas sobre objetos.	■ La zona de trabajo se mantendrá limpia de materiales y herramientas.	

Fase de ejecución		Corte de las piezas.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización

	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ Se seguirá el procedimiento de trabajo y se evitarán las prisas.	
---	---	--	--

Fase de ejecución		Colocación, aplomado, nivelación y alineación.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de objetos por desplome.	<ul style="list-style-type: none"> ■ No se dejarán las piezas a colocar ni las herramientas a utilizar sobre la superficie a cubrir. ■ Se señalizará y delimitará la zona bajo la vertical de riesgo de caída de materiales. 	■ YSB050
	Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se evitará el contacto de la piel con el mortero de unión. 	


9.66. Vierteaguas de chapa plegada de aluminio.


HRL040



Vierteaguas de chapa plegada de aluminio.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo de las piezas. – Corte de las piezas. – Preparación y regularización del soporte. – Colocación y fijación de las piezas metálicas, niveladas y aplomadas. – Sellado de juntas y limpieza.
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00ciz010	Cizalla.	
	OFICIOS	
mo020 mo113	Construcción.	
	PROTECCIONES COLECTIVAS	
YCL220	Dispositivo de anclaje textil fijado mecánicamente a la estructura de hormigón.	

Durante todas las fases de ejecución.

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas a distinto nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ No se trabajará cuando la velocidad del viento sea superior a 50 km/h. ■ No se trabajará con condiciones climatológicas adversas, como lluvia, helada o excesivo calor. ■ Se utilizará un arnés anticaídas anclado a un dispositivo de anclaje, previamente instalado, cuando se trabaje desde el interior y exista riesgo de caídas de altura. 	■ YCL220


Fase de ejecución		Corte de las piezas.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se seguirá el procedimiento de trabajo y se evitarán las prisas. 	


Fase de ejecución		Colocación y fijación de las piezas metálicas, niveladas y aplomadas.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de objetos por desplome.	<ul style="list-style-type: none"> ■ No se dejarán las piezas a colocar ni las herramientas a utilizar sobre la superficie a cubrir. ■ Se señalizará y delimitará la zona bajo la vertical de riesgo de caída de materiales. 	■ YSB050
	Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se evitará el contacto de la piel con el mortero de unión. 	

9.67. Limpieza final de obra en edificio.


HYL020	Limpieza final de obra en edificio.
---------------	-------------------------------------

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Trabajos de limpieza. – Retirada y acopio de los restos generados. – Carga manual de los restos generados sobre camión o contenedor.
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00asp010	Aspirador.	
	OFICIOS	
mo113	Construcción.	
	PROTECCIONES COLECTIVAS	
YCV010	Bajante de escombros.	
YCV020	Toldo plastificado para cubrición de contenedor.	

Fase de ejecución		Trabajos de limpieza.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas al mismo nivel.	<ul style="list-style-type: none"> La zona de trabajo se mantendrá en perfectas condiciones de orden y limpieza. 	

Fase de ejecución		Retirada y acopio de los restos generados.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Exposición a agentes químicos.	<ul style="list-style-type: none"> Para evitar la formación de polvo, los escombros se humedecerán con frecuencia y se evacuarán directamente desde las plantas del edificio hasta el contenedor por medio de una bajante de escombros. 	<ul style="list-style-type: none"> YCV010 YCV020



Fase de ejecución		Carga manual de los restos generados sobre camión o contenedor.	
-------------------	--	---	--


Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Sobreesfuerzo.	■ Para coger el peso se mantendrá en todo momento la espalda recta y para cargarlo o transportarlo se hará en posición erguida pegándolo al cuerpo.	


9.68. Apertura de rozas en fábrica de bloque cerámico aligerado, con rozadora eléctrica.


HYO010	Apertura de rozas en fábrica de bloque cerámico aligerado, con rozadora eléctrica.
---------------	--

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: <ul style="list-style-type: none"> – Preparación de la zona de trabajo. – Protección de los elementos del entorno. – Replanteo. – Ejecución de la roza con rozadora eléctrica. – Retirada y acopio de escombros. – Limpieza de los restos de obra. – Carga de escombros sobre camión o contenedor.
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00roz010	Rozadora.	
	OFICIOS	
mo113	Construcción.	
	PROTECCIONES COLECTIVAS	
YCV010	Bajante de escombros.	
YCV020	Toldo plastificado para cubrición de contenedor.	

Fase de ejecución		Ejecución de la roza con rozadora eléctrica.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Pisadas sobre objetos.	■ La zona de trabajo se mantendrá limpia de materiales y herramientas.	
	Exposición a agentes químicos.	■ Se evitará la presencia de otros trabajadores en la zona de trabajo donde se genere un ambiente polvoriento.	

Fase de ejecución		Retirada y acopio de escombros.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Exposición a agentes químicos.	■ Para evitar la formación de polvo, los escombros se humedecerán con frecuencia y se evacuarán directamente desde las plantas del edificio hasta el contenedor por medio de una bajante de escombros.	■ YCV010 ■ YCV020

Fase de ejecución		Limpieza de los restos de obra.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas al mismo nivel.	■ La zona de trabajo se mantendrá en perfectas condiciones de orden y limpieza.	



Fase de ejecución		Carga de escombros sobre camión o contenedor.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Sobreesfuerzo.	■ Para coger el peso se mantendrá en todo momento la espalda recta y para cargarlo o transportarlo se hará en posición erguida pegándolo al cuerpo.	

9.69. Colocación y fijación de precerco de madera a entramado autoportante de tabique de placas.

HYO040	Colocación y fijación de precerco de madera a entramado autoportante de tabique de placas.
---------------	--

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo. – Nivelación y aplomado. – Fijación definitiva del precerco.
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00ato010	Atornillador.	

	OFICIOS
mo020 mo113	Construcción.

Fase de ejecución		Nivelación y aplomado.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de objetos por desplome.	■ Se comprobará que, en fase de presentación, el precerco permanece perfectamente acuíñado y apuntalado.	
	Caída de objetos por manipulación.	■ No se romperán los flejes ni los embalajes de los elementos de la carpintería hasta que sean depositados en la planta correspondiente.	

9.70. Instalación de megafonía con central de sonido estéreo-mono.

IAM010	Instalación de megafonía con central de sonido estéreo-mono.
---------------	--

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo y trazado. – Colocación y fijación de tubos y cajas. – Tendido de cables. – Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
	OFICIOS	
mo003 mo102	Electricista.	

9.71. Videoportero digital color antivandálico para vivienda unifamiliar.


IAV010	Videoportero digital color antivandálico para vivienda unifamiliar.
---------------	---

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo y trazado. – Colocación y fijación de tubos y cajas. – Tendido de cables. – Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
	OFICIOS	
mo003 mo102	Electricista.	

9.72. Unidad exterior de aire acondicionado, MMY-MUP0801HT8P-E "TOSHIBA".

IBP010 Unidad exterior de aire acondicionado, MMY-MUP0801HT8P-E "TOSHIBA".


FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
		<ul style="list-style-type: none"> – Replanteo. – Colocación y fijación. – Conexión a las líneas frigoríficas. – Conexión a la red eléctrica. – Conexión a la red de desagüe. – Puesta en marcha.

Fase de ejecución		Conexión a la red eléctrica.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Contacto eléctrico.	■ Las conexiones se realizarán mediante enchufes y clavijas normalizadas.	

9.73. Unidad exterior de aire acondicionado, MMY-MUP2401HT8P-E "TOSHIBA".

IBP010b Unidad exterior de aire acondicionado, MMY-MUP2401HT8P-E "TOSHIBA".


FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
		<ul style="list-style-type: none"> – Replanteo. – Colocación y fijación. – Conexión a las líneas frigoríficas. – Conexión a la red eléctrica. – Conexión a la red de desagüe. – Puesta en marcha.

Fase de ejecución		Conexión a la red eléctrica.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Contacto eléctrico.	■ Las conexiones se realizarán mediante enchufes y clavijas normalizadas.	

9.74. Unidad exterior de aire acondicionado, MMY-SAP0806HT8P-E "TOSHIBA".

IBP010c Unidad exterior de aire acondicionado, MMY-SAP0806HT8P-E "TOSHIBA".


FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
		<ul style="list-style-type: none"> – Replanteo. – Colocación y fijación. – Conexión a las líneas frigoríficas. – Conexión a la red eléctrica. – Conexión a la red de desagüe. – Puesta en marcha.

Fase de ejecución		Conexión a la red eléctrica.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Contacto eléctrico.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Las conexiones se realizarán mediante enchufes y clavijas normalizadas. 	

9.75. Unidad exterior de aire acondicionado, MMY-UP5011HT8P-E "TOSHIBA".

IBP010d Unidad exterior de aire acondicionado, MMY-UP5011HT8P-E "TOSHIBA".


FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
		<ul style="list-style-type: none"> – Replanteo. – Colocación y fijación. – Conexión a las líneas frigoríficas. – Conexión a la red eléctrica. – Conexión a la red de desagüe. – Puesta en marcha.

Fase de ejecución		Conexión a la red eléctrica.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Contacto eléctrico.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Las conexiones se realizarán mediante enchufes y clavijas normalizadas. 	

9.76. Unidad interior de aire acondicionado con distribución por conducto rectangular, MMD-UP0561BHP-E "TOSHIBA".

IBP110 Unidad interior de aire acondicionado con distribución por conducto rectangular, MMD-UP0561BHP-E "TOSHIBA".

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	OFICIOS	<ul style="list-style-type: none"> – Replanteo. – Colocación y fijación. – Conexión a las líneas frigoríficas. – Conexión a la red eléctrica. – Conexión a la red de desagüe. – Puesta en marcha.
mo005 mo104	Instalador de climatización.	


Fase de ejecución		Conexión a la red eléctrica.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Contacto eléctrico.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Las conexiones se realizarán mediante enchufes y clavijas normalizadas. 	

9.77. Unidad interior de aire acondicionado con distribución por conducto rectangular, MMD-UP0481HFP-E "TOSHIBA".

IBP110b Unidad interior de aire acondicionado con distribución por conducto rectangular, MMD-UP0481HFP-E "TOSHIBA".

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	OFICIOS	<ul style="list-style-type: none"> – Replanteo. – Colocación y fijación. – Conexión a las líneas frigoríficas. – Conexión a la red eléctrica. – Conexión a la red de desagüe. – Puesta en marcha.
mo005 mo104	Instalador de climatización.	


Fase de ejecución		Conexión a la red eléctrica.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización

	Contacto eléctrico.	■ Las conexiones se realizarán mediante enchufes y clavijas normalizadas.	
---	---------------------	---	--

9.78. Unidad interior de aire acondicionado con distribución por conducto rectangular, MMD-UP1121HFP-E "TOSHIBA".

IBP110c	Unidad interior de aire acondicionado con distribución por conducto rectangular, MMD-UP1121HFP-E "TOSHIBA".
----------------	---

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	OFICIOS	<ul style="list-style-type: none"> – Replanteo. – Colocación y fijación. – Conexión a las líneas frigoríficas. – Conexión a la red eléctrica. – Conexión a la red de desagüe. – Puesta en marcha.
mo005 mo104	Instalador de climatización.	


Fase de ejecución		Conexión a la red eléctrica.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Contacto eléctrico.	■ Las conexiones se realizarán mediante enchufes y clavijas normalizadas.	

9.79. Unidad interior de aire acondicionado, de pared, MMK-UP0031HP-E "TOSHIBA".

IBP140	Unidad interior de aire acondicionado, de pared, MMK-UP0031HP-E "TOSHIBA".
---------------	--

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	OFICIOS	<ul style="list-style-type: none"> – Replanteo. – Colocación y fijación. – Conexión a las líneas frigoríficas. – Conexión a la red eléctrica. – Conexión a la red de desagüe. – Puesta en marcha.
mo005 mo104	Instalador de climatización.	

Fase de ejecución	Conexión a la red eléctrica.
-------------------	------------------------------

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Contacto eléctrico.	■ Las conexiones se realizarán mediante enchufes y clavijas normalizadas.	

9.80. Derivación para línea frigorífica de líquido y de gas, RBM-BY305E "TOSHIBA".

IBP510 Derivación para línea frigorífica de líquido y de gas, RBM-BY305E "TOSHIBA".

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	OFICIOS	– Conexionado.
mo005 mo104	Instalador de climatización.	

9.81. Derivación para línea frigorífica de líquido y de gas, RBM-BY105E "TOSHIBA".

IBP510b Derivación para línea frigorífica de líquido y de gas, RBM-BY105E "TOSHIBA".


FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	OFICIOS	– Conexionado.
mo005 mo104	Instalador de climatización.	

9.82. Unidad interior de aire acondicionado, con distribución por conducto rectangular, FDUT56KXE6 "MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES".

IBW315 Unidad interior de aire acondicionado, con distribución por conducto rectangular, FDUT56KXE6 "MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES".

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	OFICIOS	– Replanteo. – Colocación y fijación. – Conexión a las líneas frigoríficas.

mo005 mo104	Instalador de climatización.	<ul style="list-style-type: none"> – Conexión a la red eléctrica. – Colocación y fijación del tubo entre la unidad interior y el control remoto por cable. – Tendido de cables entre la unidad interior y el control remoto por cable. – Conexión de cables entre la unidad interior y el control remoto por cable. – Conexión a la red de desagüe. – Puesta en marcha.
-------------	------------------------------	---


Fase de ejecución		Conexión a la red eléctrica.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Contacto eléctrico.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Las conexiones se realizarán mediante enchufes y clavijas normalizadas. 	

9.83. Captador solar térmico para instalación colectiva, sobre cubierta plana.

ICB010	Captador solar térmico para instalación colectiva, sobre cubierta plana.
---------------	--

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	OFICIOS	
mo009 mo108	Instalador de captadores solares.	

Durante todas las fases de ejecución.			
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización

	Caída de personas a distinto nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ No se trabajará cuando la velocidad del viento sea superior a 50 km/h. ■ No se trabajará con condiciones climatológicas adversas, como lluvia, helada o excesivo calor. ■ Los antepechos se realizarán antes de la instalación del captador. ■ Se montará antes de depositarlo en la cubierta. 	
---	-------------------------------------	---	--

9.84. Cortina de aire COR-F-1000 FT "S&P".

ICF130 Cortina de aire COR-F-1000 FT "S&P".

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	OFICIOS	<ul style="list-style-type: none"> – Replanteo de la unidad. – Colocación y fijación de la unidad. – Conexionado. – Puesta en marcha.
mo005 mo104	Instalador de climatización.	

9.85. Caldera eléctrica, doméstica, para calefacción y A.C.S.

ICI011 Caldera eléctrica, doméstica, para calefacción y A.C.S.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	OFICIOS	<ul style="list-style-type: none"> – Replanteo mediante plantilla. – Colocación y fijación de la caldera y sus componentes. – Replanteo, fijación y conexión a la red de los elementos de regulación y control. – Nivelación de los elementos. – Conexionado de los elementos a la red. – Puesta en marcha.
mo004 mo103	Calefactor.	

9.86. Radiador de aceite Emiblue-10 DP "S&P".

ICM010 Radiador de aceite Emiblue-10 DP "S&P".

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	OFICIOS	<ul style="list-style-type: none"> – Replanteo del emisor. – Fijación de los soportes en el paramento. – Colocación del aparato y accesorios. – Conexionado.
mo004 mo103	Calefactor.	

9.87. Acumulador de calor estático.

ICM010b	Acumulador de calor estático.
----------------	-------------------------------

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo del emisor. – Fijación de los soportes en el paramento. – Colocación del aparato y accesorios. – Conexionado.
	OFICIOS	
mo004 mo103	Calefactor.	

9.88. Línea frigorífica.

ICN010 ICN010b ICN010c ICN010d ICN010e ICN010f ICN010g	Línea frigorífica.
---	--------------------

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo del recorrido de la línea. – Encintado de los extremos. – Colocación del aislamiento. – Montaje y fijación de la línea. – Abocardado. – Vaciado para su carga.
	OFICIOS	
mo005 mo104	Instalador de climatización.	

9.89. Derivación para línea frigorífica de líquido y de gas.


ICN011	Derivación para línea frigorífica de líquido y de gas.
---------------	--

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Conexionado.
	OFICIOS	
mo005 mo104	Instalador de climatización.	

9.90. Equipo de aire acondicionado con unidad interior de pared, sistema aire-aire split 1x1, HyperInverter SRK100VHSX-W "MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES".

ICN020 Equipo de aire acondicionado con unidad interior de pared, sistema aire-aire split 1x1, HyperInverter SRK100VHSX-W "MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES".


FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
		<ul style="list-style-type: none"> – Replanteo de las unidades. – Colocación y fijación de la unidad interior. – Colocación y fijación de la unidad exterior. – Conexión a las líneas frigoríficas. – Conexión a la red eléctrica. – Colocación y fijación del tubo entre la unidad interior y el control remoto por cable. – Tendido de cables entre la unidad interior y el control remoto por cable. – Conexión de cables entre la unidad interior y el control remoto por cable. – Conexión del equipo al circuito de control externo. – Conexión a la red de desagüe. – Puesta en marcha.

Fase de ejecución		Conexión a la red eléctrica.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Contacto eléctrico.	■ Las conexiones se realizarán mediante enchufes y clavijas normalizadas.	

9.91. Equipo de aire acondicionado con unidad interior de pared, sistema aire-aire split 1x1, Seiya 10 "TOSHIBA".

ICN020c Equipo de aire acondicionado con unidad interior de pared, sistema aire-aire split 1x1, Seiya 10 "TOSHIBA".


FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	OFICIOS	<ul style="list-style-type: none"> – Replanteo de las unidades. – Colocación y fijación de la unidad interior. – Colocación y fijación de la unidad exterior. – Conexión a las líneas frigoríficas. – Conexión a la red eléctrica. – Conexión a la red de desagüe. – Puesta en marcha.
mo005 mo104	Instalador de climatización.	

Fase de ejecución		Conexión a la red eléctrica.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Contacto eléctrico.	■ Las conexiones se realizarán mediante enchufes y clavijas normalizadas.	

9.92. Unidad interior de aire acondicionado, con distribución por conducto rectangular.

ICN120 ICN120b ICN120c ICN120d	Unidad interior de aire acondicionado, con distribución por conducto rectangular.
---	---


FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	OFICIOS	<ul style="list-style-type: none"> – Replanteo. – Colocación y fijación. – Conexión a las líneas frigoríficas. – Conexión a la red eléctrica. – Conexión a la red de desagüe. – Puesta en marcha.
mo005 mo104	Instalador de climatización.	

Fase de ejecución		Conexión a la red eléctrica.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Contacto eléctrico.	■ Las conexiones se realizarán mediante enchufes y clavijas normalizadas.	

9.93. Unidad exterior de aire acondicionado, sistema aire-aire multi-split.

ICN150	Unidad exterior de aire acondicionado, sistema aire-aire multi-split.
---------------	---


FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	OFICIOS	<ul style="list-style-type: none"> – Replanteo. – Colocación y fijación. – Conexión a las líneas frigoríficas. – Conexión a la red eléctrica. – Conexión a la red de desagüe. – Puesta en marcha.
mo005 mo104	Instalador de climatización.	

Fase de ejecución		Conexión a la red eléctrica.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Contacto eléctrico.	■ Las conexiones se realizarán mediante enchufes y clavijas normalizadas.	

9.94. Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado.

ICR015 ICR015b ICR015c ICR015d ICR015e ICR015f ICR015g ICR015h ICR015i	Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado.
---	--

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo del recorrido de los conductos. – Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. – Montaje y fijación de conductos. – Comprobación de su correcto funcionamiento. – Realización de pruebas de servicio.
	OFICIOS	
mo013 mo084	Montador de conductos de chapa metálica.	

Fase de ejecución		Realización de pruebas de servicio.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Otros.	■ Previamente a la realización de las pruebas de servicio, se comprobará que no ha quedado ningún elemento accesible a terceros que, manipulado de forma inoportuna, pueda dar lugar a imprevistos.	

9.95. Conducto oblongo de pared simple helicoidal de acero galvanizado.


ICR018 Conducto oblongo de pared simple helicoidal de acero galvanizado.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo del recorrido de los conductos. – Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. – Montaje y fijación de conductos. – Comprobación de su correcto funcionamiento.
	OFICIOS	
mo013 mo084	Montador de conductos de chapa metálica.	

9.96. Conducto de chapa galvanizada, y juntas transversales con brida tipo Metu.

ICR020 Conducto de chapa galvanizada, y juntas transversales con brida tipo Metu.


FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo del recorrido de los conductos. – Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. – Montaje y fijación de conductos. – Comprobación de su correcto funcionamiento. – Realización de pruebas de servicio.
	OFICIOS	
mo013 mo084	Montador de conductos de chapa metálica.	

Fase de ejecución		Realización de pruebas de servicio.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Otros.	■ Previamente a la realización de las pruebas de servicio, se comprobará que no ha quedado ningún elemento accesible a terceros que, manipulado de forma inoportuna, pueda dar lugar a imprevistos.	

9.97. Conducto autoportante rectangular para la distribución de aire climatizado formado por panel rígido de alta densidad de lana de vidrio Climaver Neto "ISOVER".

ICR021 Conducto autoportante rectangular para la distribución de aire climatizado formado por panel rígido de alta densidad de lana de vidrio Climaver Neto "ISOVER".

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	OFICIOS	<ul style="list-style-type: none"> – Replanteo del recorrido de los conductos. – Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. – Montaje y fijación de conductos. – Sellado de las uniones. – Comprobación de su correcto funcionamiento. – Limpieza final.
mo012 mo083	Montador de conductos de fibras minerales.	

Fase de ejecución		Limpieza final.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas al mismo nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ La zona de trabajo se mantendrá en perfectas condiciones de orden y limpieza. 	

9.98. Difusor, para instalar en alturas de hasta 4 m.

ICR040 Difusor, para instalar en alturas de hasta 4 m.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	OFICIOS	<ul style="list-style-type: none"> – Replanteo. – Montaje del plenum mediante soportes de suspensión. – Fijación del difusor al plenum.
mo005 mo104	Instalador de climatización.	

9.99. Difusor, para instalar en alturas de hasta 2,7 m.

ICR040b
ICR040c
ICR040d Difusor, para instalar en alturas de hasta 2,7 m.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo. – Montaje del plenum mediante soportes de suspensión. – Fijación del difusor al plenum.
	OFICIOS	
mo005 mo104	Instalador de climatización.	

9.100. *Rejilla de retorno RSDR040010AK "AIRZONE".*

ICR050	Rejilla de retorno RSDR040010AK "AIRZONE".
---------------	--

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo. – Montaje y fijación de la rejilla.
	OFICIOS	
mo005 mo104	Instalador de climatización.	

9.101. *Compuerta de regulación del caudal de aire.*

ICR065 ICR065b ICR065c	Compuerta de regulación del caudal de aire.
---	---


FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo. – Fijación de la compuerta. – Conexión al conducto. – Comprobación de su correcto funcionamiento.
	OFICIOS	
mo005 mo104	Instalador de climatización.	

9.102. *Punto de llenado formado por tubo de polipropileno copolímero random (PP-R), serie 2,5, para calefacción, colocado superficialmente, con aislamiento mediante espuma elastomérica.*

ICS005	Punto de llenado formado por tubo de polipropileno copolímero random (PP-R), serie 2,5, para calefacción, colocado superficialmente, con aislamiento mediante espuma elastomérica.
---------------	--

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo. – Colocación y fijación. – Colocación del aislamiento.
	OFICIOS	

mo004 mo103	Calefactor.	– Realización de pruebas de servicio.
-------------	-------------	---------------------------------------


Fase de ejecución		Realización de pruebas de servicio.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Otros.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Previamente a la realización de las pruebas de servicio, se comprobará que no ha quedado ningún elemento accesible a terceros que, manipulado de forma inoportuna, pueda dar lugar a imprevistos. 	

9.103. Tubería de distribución de A.C.S. formada por tubo de polipropileno copolímero random (PP-R), de color verde con bandas de color azul y rojo, serie 3,2, "FITTINGS ESTÁNDAR", colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante espuma elastomérica.

ICS012e ICS012f ICS012g ICS012h	Tubería de distribución de A.C.S. formada por tubo de polipropileno copolímero random (PP-R), de color verde con bandas de color azul y rojo, serie 3,2, "FITTINGS ESTÁNDAR", colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante espuma elastomérica.
--	--

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: <ul style="list-style-type: none"> – Replanteo. – Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. – Colocación del aislamiento. – Realización de pruebas de servicio.
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00ato010	Atornillador.	
op00mar010	Martillo.	
op00tal010	Taladro.	
	OFICIOS	
mo004 mo103	Calefactor.	


Fase de ejecución	Realización de pruebas de servicio.
-------------------	-------------------------------------

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Otros.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Previamente a la realización de las pruebas de servicio, se comprobará que no ha quedado ningún elemento accesible a terceros que, manipulado de forma inoportuna, pueda dar lugar a imprevistos. 	

9.104. Circuito primario de sistemas solares térmicos formado por tubo de cobre rígido, colocado superficialmente en el exterior del edificio, con aislamiento mediante coquilla de lana de vidrio protegida con emulsión asfáltica recubierta con chapa de aluminio.

ICS013 ICS013b	Circuito primario de sistemas solares térmicos formado por tubo de cobre rígido, colocado superficialmente en el exterior del edificio, con aislamiento mediante coquilla de lana de vidrio protegida con emulsión asfáltica recubierta con chapa de aluminio.
---------------------------------	--


FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	PEQUEÑA MAQUINARIA	<ul style="list-style-type: none"> – Replanteo. – Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. – Colocación del aislamiento. – Aplicación del revestimiento superficial del aislamiento. – Realización de pruebas de servicio.
op00ato010	Atornillador.	
op00mar010	Martillo.	
op00tal010	Taladro.	
	OFICIOS	
mo004 mo103	Calefactor.	

Fase de ejecución		Realización de pruebas de servicio.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Otros.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Previamente a la realización de las pruebas de servicio, se comprobará que no ha quedado ningún elemento accesible a terceros que, manipulado de forma inoportuna, pueda dar lugar a imprevistos. 	

9.105. Circuito primario de sistemas solares térmicos formado por tubo de cobre rígido, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica.

ICS013c Circuito primario de sistemas solares térmicos formado por tubo de cobre rígido, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo. – Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. – Colocación del aislamiento. – Realización de pruebas de servicio.
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00ato010	Atornillador.	
op00mar010	Martillo.	
op00tal010	Taladro.	
	OFICIOS	
mo004 mo103	Calefactor.	


Fase de ejecución		Realización de pruebas de servicio.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Otros.	■ Previamente a la realización de las pruebas de servicio, se comprobará que no ha quedado ningún elemento accesible a terceros que, manipulado de forma inoportuna, pueda dar lugar a imprevistos.	

9.106. Punto de vaciado formado por tubo de polipropileno copolímero random (PP-R), serie 2,5, para A.C.S., colocado superficialmente.

ICS015 Punto de vaciado formado por tubo de polipropileno copolímero random (PP-R), serie 2,5, para A.C.S., colocado superficialmente.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo. – Colocación y fijación. – Realización de pruebas de servicio.
	PEQUEÑA MAQUINARIA	


op00ato010	Atornillador.
op00mar010	Martillo.
op00tal010	Taladro.
	OFICIOS
mo004 mo103	Calefactor.

Fase de ejecución		Realización de pruebas de servicio.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Otros.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Previamente a la realización de las pruebas de servicio, se comprobará que no ha quedado ningún elemento accesible a terceros que, manipulado de forma inoportuna, pueda dar lugar a imprevistos. 	

9.107. Punto de vaciado formado por tubo de policloruro de vinilo clorado (PVC-C), para calefacción, colocado superficialmente.

ICS015b	Punto de vaciado formado por tubo de policloruro de vinilo clorado (PVC-C), para calefacción, colocado superficialmente.
----------------	--

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: <ul style="list-style-type: none"> – Replanteo. – Colocación y fijación. – Realización de pruebas de servicio.
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00ato010	Atornillador.	
op00mar010	Martillo.	
op00tal010	Taladro.	
	OFICIOS	
mo004 mo103	Calefactor.	

Fase de ejecución		Realización de pruebas de servicio.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Otros.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Previamente a la realización de las pruebas de servicio, se comprobará que no ha quedado ningún elemento accesible a terceros que, manipulado de forma inoportuna, pueda dar lugar a imprevistos. 	

9.108. Bomba de circulación, para calefacción, 98333840 MAGNA3 D 32-40 F "GRUNDFOS".

ICS017 Bomba de circulación, para calefacción, 98333840 MAGNA3 D 32-40 F "GRUNDFOS".

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo. – Colocación de la bomba de circulación. – Conexión a la red de distribución. – Comprobación de su correcto funcionamiento.
	OFICIOS	
mo005 mo104	Instalador de climatización.	

9.109. Vaso de expansión.

ICS045
ICS045b Vaso de expansión.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo. – Colocación. – Conexión a la red de distribución. – Comprobación de su correcto funcionamiento.
	OFICIOS	
mo004 mo103	Calefactor.	

9.110. Acumulador para A.C.S. uniSTOR VIH 1500 "VAILLANT".

ICS060 Acumulador para A.C.S. uniSTOR VIH 1500 "VAILLANT".

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo.
---------------------	----------------------------------	-------------------------------------

	OFICIOS	<ul style="list-style-type: none"> – Colocación. – Conexionado. – Comprobación de su correcto funcionamiento.
mo004 mo103	Calefactor.	

9.111. Intercambiador de placas.

ICS070 ICS070b	Intercambiador de placas.
---------------------------------	---------------------------

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: <ul style="list-style-type: none"> – Replanteo. – Colocación. – Conexionado. – Comprobación de su correcto funcionamiento.
	OFICIOS	
mo004 mo103	Calefactor.	

9.112. Contador calorífico.


ICS085	Contador calorífico.
---------------	----------------------

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: <ul style="list-style-type: none"> – Replanteo. – Colocación. – Conexionado. – Comprobación de su correcto funcionamiento.
	OFICIOS	
mo004	Calefactor.	

9.113. Control centralizado de la instalación de climatización.

ICX010	Control centralizado de la instalación de climatización.
---------------	--


FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: <ul style="list-style-type: none"> – Replanteo. – Colocación y fijación de los elementos. – Conexionado con la red eléctrica.
	OFICIOS	
mo005 mo104	Instalador de climatización.	

Fase de ejecución		Conexionado con la red eléctrica.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Contacto eléctrico.	■ Las conexiones se realizarán mediante enchufes y clavijas normalizadas.	

9.114. Control centralizado para sistema solar térmico, CS10 "BAXI".

ICX025 Control centralizado para sistema solar térmico, CS10 "BAXI".

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo. – Colocación y fijación de los elementos. – Conexionado con la red eléctrica.
	OFICIOS	
mo005 mo104	Instalador de climatización.	

Fase de ejecución		Conexionado con la red eléctrica.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Contacto eléctrico.	■ Las conexiones se realizarán mediante enchufes y clavijas normalizadas.	

9.115. Sistema de alimentación ininterrumpida (SAI).

IEA010
IEA010b
IEA010c Sistema de alimentación ininterrumpida (SAI).

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Montaje y fijación. – Conexionado y puesta en marcha.
	OFICIOS	
mo003 mo102	Electricista.	

9.116. Caja de protección y medida, instalada en el interior de hornacina mural, en vivienda unifamiliar o local.

IEC010 Caja de protección y medida, instalada en el interior de hornacina mural, en vivienda unifamiliar o local.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo de la situación de los conductos y anclajes de la caja. – Fijación. – Colocación de tubos y piezas especiales. – Conexionado.
	OFICIOS	
mo020 mo113	Construcción.	
mo003 mo102	Electricista.	

9.117. Cable unipolar de cobre H07Z1-K (AS).

IEH010 Cable unipolar de cobre H07Z1-K (AS).

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Tendido del cable. – Conexionado. – Comprobación de su correcto funcionamiento.
	OFICIOS	
mo003 mo102	Electricista.	

9.118. Cable multipolar de cobre RZ1-K (AS).

IEH012 Cable multipolar de cobre RZ1-K (AS).
IEH012b
IEH012c
IEH012g
IEH012h
IEH012i
IEH012j

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Tendido del cable. – Conexionado. – Comprobación de su correcto funcionamiento.
	OFICIOS	
mo003 mo102	Electricista.	

9.119. Cable unipolar de cobre SZ1-K (AS+).

IEH012d Cable unipolar de cobre SZ1-K (AS+).
IEH012e
IEH012f

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	OFICIOS	– Tendido del cable. – Conexionado. – Comprobación de su correcto funcionamiento.
mo003 mo102	Electricista.	

9.120. Cable para transmisión de datos, modelo Datax "PRYSMIAN".

IEH040 Cable para transmisión de datos, modelo Datax "PRYSMIAN".
IEH040b

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	OFICIOS	– Tendido del cable. – Conexionado. – Comprobación de su correcto funcionamiento.
mo003 mo102	Electricista.	

9.121. Punto de interconexión de cables de pares trenzados.

IELD04 Punto de interconexión de cables de pares trenzados.
IELD04b
IELD04c

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	OFICIOS	– Colocación y fijación del armario. – Colocación del panel. – Colocación de los conectores. – Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
mo001	Instalador de telecomunicaciones.	

9.122. Caja de bases enchufe pared

IEM015 Caja de bases enchufe pared

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo. – Montaje. – Colocación y fijación.
------------------------	-------------------------------------	---

9.123. Canalización de bandeja perforada de acero galvanizado. Instalación fija en superficie.

IEO010	Canalización de bandeja perforada de acero galvanizado. Instalación fija en superficie.
---------------	---

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo. – Colocación y fijación de la bandeja.
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00ato010	Atornillador.	
op00mar010	Martillo.	
op00tal010	Taladro.	
	OFICIOS	
mo003 mo102	Electricista.	

9.124. Canalización de tubo curvable de poliamida, exento de halógenos, transversalmente elástico, corrugado. Instalación empotrada en elemento de construcción de obra de fábrica.

IEO010c IEO010i	Canalización de tubo curvable de poliamida, exento de halógenos, transversalmente elástico, corrugado. Instalación empotrada en elemento de construcción de obra de fábrica.
----------------------------------	--

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo. – Colocación y fijación del tubo.
	OFICIOS	
mo003 mo102	Electricista.	

9.125. Canalización de canal protectora de acero. Instalación fija en superficie.

IEO010f	Canalización de canal protectora de acero. Instalación fija en superficie.
----------------	--


FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo. – Colocación y fijación de la canal protectora.
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00ato010	Atornillador.	
op00mar010	Martillo.	
op00tal010	Taladro.	
	OFICIOS	
mo003 mo102	Electricista.	


9.126. Canalización de tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada). Instalación enterrada.

IEO010h	Canalización de tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada). Instalación enterrada.
----------------	--

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo. – Ejecución del lecho de arena para asiento del tubo. – Colocación del tubo. – Colocación de la cinta de señalización. – Ejecución del relleno envolvente de arena.
	MAQUINARIA	
mq04dua020b	Dumper de descarga frontal.	
mq02rop020	Pisón vibrante de guiado manual, tipo rana.	
mq02cia020j	Camión cisterna.	
	PROTECCIONES COLECTIVAS	
YCB060	Tope para protección de camiones durante la descarga en bordes de excavación.	

Fase de ejecución		Ejecución del lecho de arena para asiento del tubo.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización

	Caída de objetos desprendidos.	■ Se evitará la presencia de trabajadores en el interior de la excavación, bajo la vertical de riesgo de caída de materiales.	
---	--------------------------------	---	--

Fase de ejecución		Ejecución del relleno envolvente de arena.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de objetos por desplome.	■ Los materiales de relleno no se acopiarán en los bordes de las excavaciones.	■ YCB060

9.127. Pieza para canal protectora para alojamiento de cables eléctricos y de telecomunicación serie 73 "UNEX".


IEO035	Pieza para canal protectora para alojamiento de cables eléctricos y de telecomunicación serie 73 "UNEX".
---------------	--

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo. – Colocación y fijación.
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00ato010	Atornillador.	
	OFICIOS	
mo003 mo102	Electricista.	

9.128. Toma de tierra con una pica de acero cobreado.

IEP021	Toma de tierra con una pica de acero cobreado.
---------------	--

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo. – Hincado de la pica. – Colocación de la arqueta de registro. – Conexión del electrodo con la línea de enlace. – Conexión a la red de tierra. – Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. – Realización de pruebas de servicio.
	OFICIOS	
mo003 mo102	Electricista.	
mo113	Construcción.	

Fase de ejecución		Realización de pruebas de servicio.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Otros.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Previamente a la realización de las pruebas de servicio, se comprobará que no ha quedado ningún elemento accesible a terceros que, manipulado de forma inoportuna, pueda dar lugar a imprevistos. 	

9.129. Conductor de tierra formado por cable rígido desnudo de cobre trenzado.

IEP025 Conductor de tierra formado por cable rígido desnudo de cobre trenzado.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo del recorrido. – Tendido del conductor de tierra. – Conexión del conductor de tierra mediante bornes de unión.
	OFICIOS	
mo003	Electricista.	

9.130. Batería de condensadores.

IEQ020 Batería de condensadores.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Montaje y fijación. – Conexión y puesta en marcha.
	OFICIOS	
mo003 mo102	Electricista.	

9.131. Grupo electrógeno IV-110 "INMESOL".

IER010 Grupo electrógeno IV-110 "INMESOL".

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Montaje, fijación y nivelación.
---------------------	----------------------------------	--

	OFICIOS	– Conexionado y puesta en marcha.
mo003 mo102	Electricista.	

9.132. Interruptor crepuscular modular.

IEX130	Interruptor crepuscular modular.
---------------	----------------------------------


FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo. – Montaje, fijación y nivelación. – Conexionado.
	OFICIOS	
mo003	Electricista.	



9.133. Alimentación de agua potable, enterrada, formada por tubo de polietileno (PE), llave de corte de compuerta, alojada en arqueta prefabricada de polipropileno.


IFB010	Alimentación de agua potable, enterrada, formada por tubo de polietileno (PE), llave de corte de compuerta, alojada en arqueta prefabricada de polipropileno.
---------------	---


FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo y trazado. – Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. – Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. – Colocación de la arqueta prefabricada. – Vertido de la arena en el fondo de la zanja. – Colocación de la tubería. – Montaje de la llave de corte general. – Colocación de la tapa de arqueta. – Ejecución del relleno envolvente. – Realización de pruebas de servicio.
	OFICIOS	
mo020 mo113	Construcción.	
mo008 mo107	Fontanero.	
	EQUIPOS AUXILIARES	
au00auh040	Vibrador de hormigón, eléctrico.	
	PROTECCIONES COLECTIVAS	
YCB060	Tope para protección de camiones durante la descarga en bordes de excavación.	

Fase de ejecución	Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación.
-------------------	--


Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas al mismo nivel.	<ul style="list-style-type: none"> La superficie del fondo de la excavación se dejará plana y libre de obstáculos. 	

Fase de ejecución		Vertido y compactación del hormigón en formación de solera.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas al mismo nivel.	<ul style="list-style-type: none"> La plataforma de trabajo desde la que se ejecutarán los trabajos de vertido y vibrado del hormigón tendrá una anchura mínima de 60 cm. 	
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	<ul style="list-style-type: none"> Se comprobará que en las zonas a hormigonar no hay objetos punzantes. 	

Fase de ejecución		Vertido de la arena en el fondo de la zanja.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de objetos desprendidos.	<ul style="list-style-type: none"> Se evitará la presencia de trabajadores en el interior de la excavación, bajo la vertical de riesgo de caída de materiales. 	

Fase de ejecución		Ejecución del relleno envolvente.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de objetos por desplome.	<ul style="list-style-type: none"> Los materiales de relleno no se acopiarán en los bordes de las excavaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> YCB060

Fase de ejecución		Realización de pruebas de servicio.	
-------------------	--	-------------------------------------	--

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Otros.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Previamente a la realización de las pruebas de servicio, se comprobará que no ha quedado ningún elemento accesible a terceros que, manipulado de forma inoportuna, pueda dar lugar a imprevistos. 	

9.134. Válvula limitadora de presión.


IFB030	Válvula limitadora de presión.
---------------	--------------------------------

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	OFICIOS	<ul style="list-style-type: none"> – Replanteo. – Colocación y conexión de las llaves de paso. – Colocación y conexión del filtro. – Colocación y conexionado de la válvula limitadora. – Comprobación de su correcto funcionamiento.
mo008 mo107	Fontanero.	

9.135. Tubería para instalación interior de fontanería, colocada superficialmente, formada por tubo de polipropileno copolímero random (PP-R), serie 3,2.

IFI005 IFI005b IFI005c	Tubería para instalación interior de fontanería, colocada superficialmente, formada por tubo de polipropileno copolímero random (PP-R), serie 3,2.
---	--


FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	PEQUEÑA MAQUINARIA	<ul style="list-style-type: none"> – Replanteo. – Colocación y fijación de tubo y accesorios. – Realización de pruebas de servicio.
op00ato010	Atornillador.	
op00mar010	Martillo.	
op00tal010	Taladro.	
	OFICIOS	
mo008 mo107	Fontanero.	

Fase de ejecución		Realización de pruebas de servicio.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Otros.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Previamente a la realización de las pruebas de servicio, se comprobará que no ha quedado ningún elemento accesible a terceros que, manipulado de forma inoportuna, pueda dar lugar a imprevistos. 	

9.136. Tubería para instalación interior de fontanería, empotrada en la pared, formada por tubo de polipropileno copolímero random (PP-R), de color verde con bandas de color azul y rojo, serie 3,2, "FITTINGS ESTÁNDAR".

IFI006 IFI006b IFI006c	Tubería para instalación interior de fontanería, empotrada en la pared, formada por tubo de polipropileno copolímero random (PP-R), de color verde con bandas de color azul y rojo, serie 3,2, "FITTINGS ESTÁNDAR".
---	---

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo. – Colocación y fijación de tubo y accesorios. – Realización de pruebas de servicio.
	OFICIOS	
mo008 mo107	Fontanero.	

Fase de ejecución		Realización de pruebas de servicio.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Otros.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Previamente a la realización de las pruebas de servicio, se comprobará que no ha quedado ningún elemento accesible a terceros que, manipulado de forma inoportuna, pueda dar lugar a imprevistos. 	

9.137. Llave de paso.

IFI008 IFI008b IFI008c	Llave de paso.
---	----------------

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo. – Conexión de la válvula a los tubos. – Comprobación de su correcto funcionamiento.
	OFICIOS	
mo008 mo107	Fontanero.	

9.138. Válvula de corte.

IFW010	Válvula de corte.
---------------	-------------------

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo. – Colocación, conexión y comprobación de su correcto funcionamiento.
	OFICIOS	
mo008 mo107	Fontanero.	

9.139. Grifo para lavadora o lavavajillas.

IFW030	Grifo para lavadora o lavavajillas.
---------------	-------------------------------------

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo. – Colocación. – Conexión y comprobación de su correcto funcionamiento.
	OFICIOS	
mo008 mo107	Fontanero.	

9.140. Válvula de retención.

IFW040 IFW040b	Válvula de retención.
---------------------------------	-----------------------

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo. – Colocación. – Conexión y comprobación de su correcto funcionamiento.
	OFICIOS	
mo008 mo107	Fontanero.	

9.141. Detector de movimiento. Instalación empotrada en el techo.

IIC020 Detector de movimiento. Instalación empotrada en el techo.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo. – Montaje, conexión y comprobación de su correcto funcionamiento.
	OFICIOS	
mo003 mo102	Electricista.	

9.142. Luminaria. Instalación en superficie.

III140 Luminaria. Instalación en superficie.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo. – Montaje, conexión y comprobación de su correcto funcionamiento.
	OFICIOS	
mo003 mo102	Electricista.	

9.143. Sistema de iluminación Schlüter-LIPROTEC "SCHLÜTER-SYSTEMS", compuesto de perfil de alojamiento de tiras de led de aluminio anodizado, color natural, acabado mate, Schlüter-LT-VB 80 AE, difusor de luz indirecta de polimetilmetacrilato, Schlüter-LT-VB I, tira de led, de color blanco cálido (3300K), Schlüter-LT ES 5, y fuente de alimentación, Schlüter-LT EK 24V 30W.


III300 Sistema de iluminación Schlüter-LIPROTEC "SCHLÜTER-SYSTEMS", compuesto de perfil de alojamiento de tiras de led de aluminio anodizado, color natural, acabado mate, Schlüter-LT-VB 80 AE, difusor de luz indirecta de polimetilmetacrilato, Schlüter-LT-VB I, tira de led, de color blanco cálido (3300K), Schlüter-LT ES 5, y fuente de alimentación, Schlüter-LT EK 24V 30W.


FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo. – Corte, colocación y fijación del perfil. – Montaje, conexión y comprobación de su correcto funcionamiento.
	OFICIOS	
mo024	Alicatador.	
mo003	Electricista.	

9.144. Arqueta de entrada prefabricada para ICT, en canalización externa.



ILA010 Arqueta de entrada prefabricada para ICT, en canalización externa.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo. – Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. – Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. – Montaje de las piezas prefabricadas. – Conexión de tubos de la canalización. – Colocación de accesorios. – Ejecución de remates.
	OFICIOS	
mo020 mo113	Construcción.	
	EQUIPOS AUXILIARES	
au00auh040	Vibrador de hormigón, eléctrico.	
	PROTECCIONES COLECTIVAS	
YSM005	Cinta de señalización con soportes hincados al terreno.	

Fase de ejecución		Replanteo.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Pisadas sobre objetos.	■ La zona de trabajo se mantendrá limpia de materiales y herramientas.	■ YSM005

Fase de ejecución		Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas al mismo nivel.	■ La superficie del fondo de la excavación se dejará plana y libre de obstáculos.	

Fase de ejecución		Vertido y compactación del hormigón en formación de solera.	
-------------------	--	---	--


Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas al mismo nivel.	■ La plataforma de trabajo desde la que se ejecutarán los trabajos de vertido y vibrado del hormigón tendrá una anchura mínima de 60 cm.	
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ Se comprobará que en las zonas a hormigonar no hay objetos punzantes.	

9.145. Canalización externa enterrada formada por 4 tubos de polietileno.



ILA020


Canalización externa enterrada formada por 4 tubos de polietileno.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	EQUIPOS AUXILIARES	<ul style="list-style-type: none"> – Replanteo del recorrido de la canalización. – Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. – Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. – Presentación en seco de los tubos. – Vertido y compactación del hormigón para formación del prisma.
au00auh040	Vibrador de hormigón, eléctrico.	

Fase de ejecución		Replanteo del recorrido de la canalización.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Pisadas sobre objetos.	■ La zona de trabajo se mantendrá limpia de materiales y herramientas.	

Fase de ejecución		Vertido y compactación del hormigón en formación de solera.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización

	Caída de personas al mismo nivel.	■ La plataforma de trabajo desde la que se ejecutarán los trabajos de vertido y vibrado del hormigón tendrá una anchura mínima de 60 cm.	
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ Se comprobará que en las zonas a hormigonar no hay objetos punzantes.	

Fase de ejecución		Vertido y compactación del hormigón para formación del prisma.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ Se comprobará que en las zonas a hormigonar no hay objetos punzantes.	

9.146. Registro de enlace inferior, formado por armario con cuerpo y puerta de poliéster reforzado con fibra de vidrio. Instalación en superficie.

ILE021	Registro de enlace inferior, formado por armario con cuerpo y puerta de poliéster reforzado con fibra de vidrio. Instalación en superficie.
---------------	---

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo. – Colocación y fijación del armario.
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00ato010	Atornillador.	
op00mar010	Martillo.	
op00tal010	Taladro.	
	OFICIOS	
mo056	Instalador de telecomunicaciones.	

9.147. Canalización de protección de cableado. Instalación empotrada.

IMK900	Canalización de protección de cableado. Instalación empotrada.
---------------	--

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo y trazado de la línea. – Colocación y fijación de tubos.
	OFICIOS	
mo003 mo102	Electricista.	

9.148. Cable bus de comunicaciones.


IMK930 Cable bus de comunicaciones.


FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Tendido de cables. – Conexionado.
	OFICIOS	
mo003 mo102	Electricista.	


9.149. Acometida general de abastecimiento de agua contra incendios de polietileno de alta densidad.


IOB010 Acometida general de abastecimiento de agua contra incendios de polietileno de alta densidad.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo del recorrido de la acometida. – Presentación en seco de los tubos. – Vertido de la arena en el fondo de la zanja. – Colocación de tubos. – Ejecución del relleno envolvente. – Colocación del armario en la fachada. – Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. – Realización de pruebas de servicio.
	MAQUINARIA	
mq02rop020	Pisón vibrante de guiado manual, tipo rana.	
	OFICIOS	
mo113	Construcción.	
mo008 mo107	Fontanero.	
	PROTECCIONES COLECTIVAS	
YCB060	Tope para protección de camiones durante la descarga en bordes de excavación.	


Fase de ejecución		Replanteo del recorrido de la acometida.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Pisadas sobre objetos.	<ul style="list-style-type: none"> La zona de trabajo se mantendrá limpia de materiales y herramientas. 	

Fase de ejecución		Presentación en seco de los tubos.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Atrapamiento por objetos.	<ul style="list-style-type: none"> Los tubos no se acopiarán en los bordes de las excavaciones. 	

Fase de ejecución		Vertido de la arena en el fondo de la zanja.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de objetos desprendidos.	<ul style="list-style-type: none"> Se evitará la presencia de trabajadores en el interior de la excavación, bajo la vertical de riesgo de caída de materiales. 	

Fase de ejecución		Ejecución del relleno envolvente.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de objetos por desplome.	<ul style="list-style-type: none"> Los materiales de relleno no se acopiarán en los bordes de las excavaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> YCB060


Fase de ejecución		Realización de pruebas de servicio.	
-------------------	--	-------------------------------------	--

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Otros.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Previamente a la realización de las pruebas de servicio, se comprobará que no ha quedado ningún elemento accesible a terceros que, manipulado de forma inoportuna, pueda dar lugar a imprevistos. 	

9.150. Depósito de poliéster, para reserva de agua contra incendios, colocado en superficie, en posición vertical.

IOB020 Depósito de poliéster, para reserva de agua contra incendios, colocado en superficie, en posición vertical.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	OFICIOS	<ul style="list-style-type: none"> – Replanteo. – Colocación del depósito. – Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. – Realización de pruebas de servicio.
mo008 mo107	Fontanero.	


Fase de ejecución		Realización de pruebas de servicio.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Otros.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Previamente a la realización de las pruebas de servicio, se comprobará que no ha quedado ningún elemento accesible a terceros que, manipulado de forma inoportuna, pueda dar lugar a imprevistos. 	

9.151. Grupo de presión de agua contra incendios, modelo AQUAFIRE AFU 12 3M 32-200/5,5-EJ "EBARA".

IOB021 Grupo de presión de agua contra incendios, modelo AQUAFIRE AFU 12 3M 32-200/5,5-EJ "EBARA".

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
		<ul style="list-style-type: none"> – Replanteo y trazado de tubos.

	OFICIOS	<ul style="list-style-type: none"> – Colocación y fijación del grupo de presión. – Colocación y fijación de tubos y accesorios. – Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. – Realización de pruebas de servicio.
mo008 mo107	Fontanero.	


Fase de ejecución		Realización de pruebas de servicio.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Otros.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Previamente a la realización de las pruebas de servicio, se comprobará que no ha quedado ningún elemento accesible a terceros que, manipulado de forma inoportuna, pueda dar lugar a imprevistos. 	

9.152. Red aérea de distribución de agua para abastecimiento de los equipos de extinción de incendios, formada por tubería prefabricada de acero negro con soldadura, unión ranurada.

IOB022 IOB022b	Red aérea de distribución de agua para abastecimiento de los equipos de extinción de incendios, formada por tubería prefabricada de acero negro con soldadura, unión ranurada.
---------------------------------	--

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: <ul style="list-style-type: none"> – Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción. – Presentación de tubos. – Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. – Colocación de tubos. – Realización de pruebas de servicio.
	OFICIOS	
mo008 mo107	Fontanero.	

Fase de ejecución		Realización de pruebas de servicio.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización

	Otros.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Previamente a la realización de las pruebas de servicio, se comprobará que no ha quedado ningún elemento accesible a terceros que, manipulado de forma inoportuna, pueda dar lugar a imprevistos. 	
---	--------	---	--

9.153. Boca de incendio equipada (BIE). Instalación empotrada.

IOB030

Boca de incendio equipada (BIE). Instalación empotrada.


FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo. – Colocación del armario. – Conexionado.
	OFICIOS	
mo008 mo107	Fontanero.	

9.154. Sellado de paso de cables con aislamiento, en muro, con masilla intumescente.

IOJ040

Sellado de paso de cables con aislamiento, en muro, con masilla intumescente.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Limpieza y preparación del paramento. – Inserción del material de relleno. – Aplicación del sellador. – Alisado con espátula. – Limpieza final.
	OFICIOS	
mo113	Construcción.	

Fase de ejecución		Limpieza final.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas al mismo nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ La zona de trabajo se mantendrá en perfectas condiciones de orden y limpieza. 	

9.155. Sellado de paso de tubería de PVC, con abrazadera intumescente cortafuego.

IOJ150	Sellado de paso de tubería de PVC, con abrazadera intumescente cortafuego.
---------------	--

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	OFICIOS	<ul style="list-style-type: none"> – Limpieza y preparación del paramento. – Inserción del material de relleno. – Colocación de la abrazadera alrededor del tubo. – Cierre de la abrazadera. – Fijación de la abrazadera al paramento soporte.
mo020 mo113	Construcción.	




9.156. Protección pasiva contra incendios de estructura metálica, con pintura intumescente.

IOR040	Protección pasiva contra incendios de estructura metálica, con pintura intumescente.
---------------	--

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	PEQUEÑA MAQUINARIA	<ul style="list-style-type: none"> – Preparación y limpieza de la superficie soporte. – Aplicación de las manos de acabado.
op00tal020	Taladro con batidora.	
	OFICIOS	
mo038 mo076	Pintor.	
	PROTECCIONES COLECTIVAS	
YCS010	Lámpara portátil.	

Durante todas las fases de ejecución.

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
------	---------	-------------------------------	---

	Caída de personas a distinto nivel.	<ul style="list-style-type: none"> Los trabajos se realizarán desde andamios de borriquetas, cuando la plataforma de trabajo esté situada a una altura de hasta 3 m. Los trabajos se realizarán desde torres de trabajo móviles, cuando la plataforma de trabajo esté situada a una altura superior a 3 m. 	
	Caída de personas al mismo nivel.	<ul style="list-style-type: none"> Se dispondrá de lámpara portátil. 	<ul style="list-style-type: none"> YCS010
	Caída de objetos por desplome.	<ul style="list-style-type: none"> Los envases de tamaño industrial se acopiarán de forma adecuada sobre tabloncillos de reparto, para evitar sobrecargas. Se comprobará que los paramentos a revestir son totalmente estables. 	

9.157. Placa de señalización de equipos contra incendios, de PVC fotoluminiscente.

IOS010

Placa de señalización de equipos contra incendios, de PVC fotoluminiscente.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo. – Fijación al paramento.
	OFICIOS	
mo113	Construcción.	

9.158. Placa de señalización de medios de evacuación, de PVC fotoluminiscente.

IOS020

Placa de señalización de medios de evacuación, de PVC fotoluminiscente.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo. – Fijación al paramento.
	OFICIOS	
mo113	Construcción.	

9.159. Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada.


IOX010 Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo. – Fijación del armario al paramento. – Colocación del extintor dentro del armario.
	OFICIOS	
mo113	Construcción.	

9.160. Sistema externo de protección frente al rayo, formado por pararrayos tipo "PDC", serie Dat Controller Remote, modelo AT-2545 "APLICACIONES TECNOLÓGICAS", colocado en cubierta sobre mástil de acero galvanizado en caliente, modelo AT-056A "APLICACIONES TECNOLÓGICAS" y pletina conductora de cobre estañado.

IPE030 Sistema externo de protección frente al rayo, formado por pararrayos tipo "PDC", serie Dat Controller Remote, modelo AT-2545 "APLICACIONES TECNOLÓGICAS", colocado en cubierta sobre mástil de acero galvanizado en caliente, modelo AT-056A "APLICACIONES TECNOLÓGICAS" y pletina conductora de cobre estañado.



FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo. – Colocación del mástil. – Ejecución de la toma de tierra. – Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. – Realización de pruebas de servicio.
	OFICIOS	
mo007 mo106	Instalador de pararrayos.	

Fase de ejecución		Realización de pruebas de servicio.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Otros.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Previamente a la realización de las pruebas de servicio, se comprobará que no ha quedado ningún elemento accesible a terceros que, manipulado de forma inoportuna, pueda dar lugar a imprevistos. 	


9.161. Bajante interior de la red de evacuación de aguas residuales, formada por tubo de PVC, serie B, unión pegada con adhesivo.

ISB010 Bajante interior de la red de evacuación de aguas residuales, formada por tubo de PVC, serie B, unión pegada con adhesivo.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: <ul style="list-style-type: none"> – Replanteo del recorrido de la bajante y de la situación de los elementos de sujeción. – Presentación en seco de los tubos. – Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. – Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. – Realización de pruebas de servicio.
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00ato010	Atornillador.	
op00mar010	Martillo.	
op00tal010	Taladro.	
	OFICIOS	
mo008 mo107	Fontanero.	

Fase de ejecución		Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Atrapamiento por objetos.	■ No se ensamblarán los tubos sujetándolos por el interior de los mismos.	
	Exposición a sustancias nocivas.	■ Se seguirán las instrucciones del fabricante para la utilización de adhesivos en las juntas.	


Fase de ejecución		Realización de pruebas de servicio.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización

	Otros.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Previamente a la realización de las pruebas de servicio, se comprobará que no ha quedado ningún elemento accesible a terceros que, manipulado de forma inoportuna, pueda dar lugar a imprevistos. 	
---	--------	---	--

9.162. Red de pequeña evacuación, empotrada, de PVC, serie B, unión pegada con adhesivo.

ISD005 ISD005b	Red de pequeña evacuación, empotrada, de PVC, serie B, unión pegada con adhesivo.
---------------------------------	---

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	OFICIOS	<ul style="list-style-type: none"> – Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción. – Presentación de tubos. – Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. – Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. – Realización de pruebas de servicio.
mo008 mo107	Fontanero.	



Fase de ejecución		Realización de pruebas de servicio.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Otros.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Previamente a la realización de las pruebas de servicio, se comprobará que no ha quedado ningún elemento accesible a terceros que, manipulado de forma inoportuna, pueda dar lugar a imprevistos. 	


9.163. Colector suspendido de PVC, serie B, unión pegada con adhesivo.

ISS010 ISS010b ISS010c	Colector suspendido de PVC, serie B, unión pegada con adhesivo.
---	---

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	PEQUEÑA MAQUINARIA	<ul style="list-style-type: none"> – Replanteo del recorrido del colector y de la situación de los elementos de sujeción. – Presentación en seco de los tubos. – Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. – Montaje, conexionado y comprobación de
op00ato010	Atornillador.	

op00mar010	Martillo.	su correcto funcionamiento. – Realización de pruebas de servicio.
op00tal010	Taladro.	
	OFICIOS	
mo008 mo107	Fontanero.	

Fase de ejecución		Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Atrapamiento por objetos.	■ No se ensamblarán los tubos sujetándolos por el interior de los mismos.	
	Exposición a sustancias nocivas.	■ Se seguirán las instrucciones del fabricante para la utilización de adhesivos en las juntas.	

Fase de ejecución		Realización de pruebas de servicio.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Otros.	■ Previamente a la realización de las pruebas de servicio, se comprobará que no ha quedado ningún elemento accesible a terceros que, manipulado de forma inoportuna, pueda dar lugar a imprevistos.	

9.164. Transformador trifásico en baño de aceite.

IUC010b Transformador trifásico en baño de aceite.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
	OFICIOS	

mo003 mo102	Electricista.	
-------------	---------------	--

9.165. Celda de línea.

IUC020b	Celda de línea.
----------------	-----------------

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
	OFICIOS	
mo003 mo102	Electricista.	

9.166. Armario de telecontrol y automatización.

IUC025	Armario de telecontrol y automatización.
---------------	--

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
	OFICIOS	
mo003 mo102	Electricista.	

9.167. Cuadro de baja tensión.


IUC030	Cuadro de baja tensión.
---------------	-------------------------


FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
	OFICIOS	
mo003 mo102	Electricista.	

9.168. Línea subterránea de 20 kV en canalización entubada bajo acera.


IUM015	Línea subterránea de 20 kV en canalización entubada bajo acera.
---------------	---

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: <ul style="list-style-type: none"> – Replanteo del recorrido de la línea. – Vertido de la arena en el fondo de la zanja. – Colocación de los tubos en la zanja. – Colocación de la canalización para telecomunicaciones en la zanja. – Colocación de la cinta de señalización. – Tendido de cables. – Conexión y comprobación de su correcto funcionamiento. – Ejecución del relleno envolvente.
	MAQUINARIA	
mq04dua020b	Dumper de descarga frontal.	
mq02rop020	Pisón vibrante de guiado manual, tipo rana.	
mq02cia020j	Camión cisterna.	
	PROTECCIONES COLECTIVAS	
YCB060	Tope para protección de camiones durante la descarga en bordes de excavación.	

Fase de ejecución		Replanteo del recorrido de la línea.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Pisadas sobre objetos.	■ La zona de trabajo se mantendrá limpia de materiales y herramientas.	

Fase de ejecución		Vertido de la arena en el fondo de la zanja.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de objetos desprendidos.	■ Se evitará la presencia de trabajadores en el interior de la excavación, bajo la vertical de riesgo de caída de materiales.	

Fase de ejecución		Ejecución del relleno envolvente.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización

	Caída de objetos por desplome.	■ Los materiales de relleno no se acopiarán en los bordes de las excavaciones.	■ YCB060
---	--------------------------------	--	----------

9.169. Compuerta cortafuegos, para conducto de ventilación.


IVG040 IVG040b	Compuerta cortafuegos, para conducto de ventilación.
---------------------------------	--

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo. – Fijación a la partición interior. – Conexión al conducto. – Comprobación de su correcto funcionamiento.
	OFICIOS	
mo011	Montador.	

9.170. Extractor para baño.

IVM014	Extractor para baño.
---------------	----------------------

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo. – Colocación y fijación. – Conexión y comprobación de su correcto funcionamiento.
	OFICIOS	
mo003 mo102	Electricista.	

Fase de ejecución		Conexión y comprobación de su correcto funcionamiento.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Contacto eléctrico.	■ Las conexiones se realizarán mediante enchufes y clavijas normalizadas.	

9.171. Rejilla para interiores.

IVM023	Rejilla para interiores.
---------------	--------------------------

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo. – Colocación y fijación.
	OFICIOS	
mo011 mo080	Montador.	

9.172. Recuperador de calor Sila RTC 200 "BAXI".

IVM026 Recuperador de calor Sila RTC 200 "BAXI".

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo. – Colocación y fijación del recuperador de calor. – Conexión a la red de desagüe. – Conexión a la red eléctrica. – Conexión de los conductos. – Comprobación de su correcto funcionamiento.
	OFICIOS	
mo011 mo080	Montador.	

9.173. Ventilador en línea.

IVM040 Ventilador en línea.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo. – Colocación. – Conexión y comprobación de su correcto funcionamiento.
	OFICIOS	
mo005 mo104	Instalador de climatización.	

9.174. Sombrerete.

IVM060 Sombrerete.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo. – Colocación.
	OFICIOS	
mo020 mo112	Construcción.	

9.175. *Rejilla de ventilación de lamas fijas de acero.*

IVN100 Rejilla de ventilación de lamas fijas de acero.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Marcado de los puntos de fijación. – Colocación de la rejilla. – Resolución de las uniones al paramento. – Sellado de juntas perimetrales. – Ajuste final.
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00ato010	Atornillador.	
	OFICIOS	
mo018 mo059	Cerrajero.	

9.176. *Rejilla de ventilación de lamas fijas de aluminio.*

IVN110 Rejilla de ventilación de lamas fijas de aluminio.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Marcado de los puntos de fijación. – Colocación y fijación.
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00ato010	Atornillador.	
	OFICIOS	
mo018 mo059	Cerrajero.	

9.177. *Conducto de PVC.*

IVV030b Conducto de PVC.


FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo del recorrido del conducto y de la situación de los elementos de sujeción. – Presentación en seco de tubos y piezas especiales. – Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra.
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00ato010	Atornillador.	


op00mar010	Martillo.	– Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
op00tal010	Taladro.	
	OFICIOS	
mo011 mo080	Montador.	



9.178. Parterre de especies autóctonas.

JMM010 Parterre de especies autóctonas.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Laboreo y preparación del terreno con motocultor. – Abonado del terreno. – Plantación. – Recebo de mantillo. – Primer riego.
	MAQUINARIA	
mq09mot010	Motocultor.	

Fase de ejecución		Abonado del terreno.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Exposición a sustancias nocivas.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se seguirán las instrucciones del fabricante para la manipulación de abonos. ■ Se prohibirá la preparación y el consumo de alimentos y bebidas en las áreas de trabajo. 	


Fase de ejecución		Plantación.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Choque contra objetos móviles.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se atará el ramaje de los macizos antes de su plantación. 	

Fase de ejecución		Primer riego.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas al mismo nivel.	<ul style="list-style-type: none"> Se evitará caminar hacia atrás mientras se arrastra la manguera. 	
	Sobreesfuerzo.	<ul style="list-style-type: none"> El arrastre de tramos largos de mangueras rígidas se realizará por, al menos, dos operarios. Se vaciará la manguera antes de doblarla. 	


9.179. Carpintería interior de aluminio, dos hojas correderas.

LCL060b	Carpintería interior de aluminio, dos hojas correderas.
----------------	---

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Ajuste final de las hojas. – Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. – Realización de pruebas de servicio.
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00ato010	Atornillador.	

Fase de ejecución		Ajuste final de las hojas.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Sobreesfuerzo.	<ul style="list-style-type: none"> El cuelgue de las hojas se realizará por, al menos, dos operarios. 	

Fase de ejecución		Realización de pruebas de servicio.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización


	Otros.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Previamente a la realización de las pruebas de servicio, se comprobará que no ha quedado ningún elemento accesible a terceros que, manipulado de forma inoportuna, pueda dar lugar a imprevistos. 	
---	--------	---	--


9.180. Carpintería exterior de aluminio, con rotura de puente térmico.

LCY010b

Carpintería exterior de aluminio, con rotura de puente térmico.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: <ul style="list-style-type: none"> – Colocación de la carpintería sobre el premarco. – Ajuste final de las hojas. – Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. – Realización de pruebas de servicio.
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00ato010	Atornillador.	



Fase de ejecución		Ajuste final de las hojas.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Sobreesfuerzo.	<ul style="list-style-type: none"> ■ El cuelgue de las hojas se realizará por, al menos, dos operarios. 	


Fase de ejecución		Realización de pruebas de servicio.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Otros.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Previamente a la realización de las pruebas de servicio, se comprobará que no ha quedado ningún elemento accesible a terceros que, manipulado de forma inoportuna, pueda dar lugar a imprevistos. 	

9.181. Puerta exterior de entrada, ciega, de una hoja, de acero galvanizado, acabado lacado color blanco.


LEA026 Puerta exterior de entrada, ciega, de una hoja, de acero galvanizado, acabado lacado color blanco.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	OFICIOS	<ul style="list-style-type: none"> – Limpieza del premarco ya instalado. – Alojamiento y calzado del block de puerta en el premarco. – Fijación del block de puerta al premarco. – Relleno de la holgura entre premarco y block de puerta con espuma de poliuretano. – Colocación de herrajes de cierre y accesorios. – Colocación de tapajuntas y tapetas. – Ajuste final. – Realización de pruebas de servicio.
mo018 mo059	Cerrajero.	

Fase de ejecución		Alojamiento y calzado del block de puerta en el premarco.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de objetos por manipulación.	<ul style="list-style-type: none"> ■ No se romperán los flejes ni los embalajes de los elementos de la carpintería hasta que sean depositados en la planta correspondiente. 	
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Los elementos sobresalientes de los paramentos a modo de esperas de la carpintería, se protegerán con resguardos de material esponjoso. 	

Fase de ejecución		Ajuste final.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Sobreesfuerzo.	<ul style="list-style-type: none"> ■ El cuelgue de las hojas se realizará por, al menos, dos operarios. 	

Fase de ejecución		Realización de pruebas de servicio.	
-------------------	--	-------------------------------------	--


Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Otros.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Previamente a la realización de las pruebas de servicio, se comprobará que no ha quedado ningún elemento accesible a terceros que, manipulado de forma inoportuna, pueda dar lugar a imprevistos. 	


9.182. Puerta cortafuegos de acero galvanizado de dos hojas.


LFA010


Puerta cortafuegos de acero galvanizado de dos hojas.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	PEQUEÑA MAQUINARIA	<ul style="list-style-type: none"> – Marcado de puntos de fijación y aplomado del cerco. – Fijación del cerco al paramento. – Sellado de juntas perimetrales. – Colocación de la hoja. – Colocación de herrajes de cierre y accesorios.
op00ato010	Atornillador.	

Fase de ejecución		Marcado de puntos de fijación y aplomado del cerco.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de objetos por desplome.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se comprobará que, en fase de presentación, el cerco permanece perfectamente acuñado y apuntalado. 	

Fase de ejecución		Fijación del cerco al paramento.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de objetos por manipulación.	<ul style="list-style-type: none"> ■ No se romperán los flejes ni los embalajes de los elementos de la carpintería hasta que sean depositados en la planta correspondiente. 	


	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ Los elementos sobresalientes de los paramentos a modo de esperas de la carpintería, se protegerán con resguardos de material esponjoso.	
---	---	---	--

Fase de ejecución		Colocación de la hoja.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Sobreesfuerzo.	■ El cuelgue de la hoja se realizará por, al menos, dos operarios.	



9.183. Puerta cortafuegos de acero galvanizado de una hoja.


LFA010b	Puerta cortafuegos de acero galvanizado de una hoja.
----------------	--

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Marcado de puntos de fijación y aplomado del cerco. – Fijación del cerco al paramento. – Sellado de juntas perimetrales. – Colocación de la hoja. – Colocación de herrajes de cierre y accesorios.
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00ato010	Atornillador.	
	OFICIOS	
mo020 mo077	Construcción.	

Fase de ejecución		Marcado de puntos de fijación y aplomado del cerco.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de objetos por desplome.	■ Se comprobará que, en fase de presentación, el cerco permanece perfectamente acuñado y apuntalado.	

Fase de ejecución		Fijación del cerco al paramento.	
-------------------	--	----------------------------------	--

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de objetos por manipulación.	■ No se romperán los flejes ni los embalajes de los elementos de la carpintería hasta que sean depositados en la planta correspondiente.	
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ Los elementos sobresalientes de los paramentos a modo de esperas de la carpintería, se protegerán con resguardos de material esponjoso.	


Fase de ejecución		Colocación de la hoja.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Sobreesfuerzo.	■ El cuelgue de la hoja se realizará por, al menos, dos operarios.	



9.184. Puerta exterior de entrada, ciega, de una hoja, de acero galvanizado, acabado lacado color blanco.


LFA010c LFA010db	Puerta exterior de entrada, ciega, de una hoja, de acero galvanizado, acabado lacado color blanco.
-----------------------------------	--

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Marcado de puntos de fijación y aplomado del cerco. – Fijación del cerco al paramento. – Sellado de juntas perimetrales. – Colocación de la hoja. – Colocación de herrajes de cierre y accesorios.
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00ato010	Atornillador.	
	OFICIOS	
mo020 mo077	Construcción.	

Fase de ejecución	Marcado de puntos de fijación y aplomado del cerco.
-------------------	---

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de objetos por desplome.	<ul style="list-style-type: none"> Se comprobará que, en fase de presentación, el cerco permanece perfectamente acuñado y apuntalado. 	

Fase de ejecución		Fijación del cerco al paramento.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de objetos por manipulación.	<ul style="list-style-type: none"> No se romperán los flejes ni los embalajes de los elementos de la carpintería hasta que sean depositados en la planta correspondiente. 	
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	<ul style="list-style-type: none"> Los elementos sobresalientes de los paramentos a modo de esperas de la carpintería, se protegerán con resguardos de material esponjoso. 	


Fase de ejecución		Colocación de la hoja.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Sobreesfuerzo.	<ul style="list-style-type: none"> El cuelgue de la hoja se realizará por, al menos, dos operarios. 	



9.185. Puerta exterior de entrada, ciega, de dos hojas, de acero galvanizado, acabado lacado color blanco.


LFA010d	Puerta exterior de entrada, ciega, de dos hojas, de acero galvanizado, acabado lacado color blanco.
----------------	---

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: <ul style="list-style-type: none"> Marcado de puntos de fijación y aplomado del cerco. Fijación del cerco al paramento. Sellado de juntas perimetrales. Colocación de la hoja.
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00ato010	Atornillador.	

	OFICIOS	– Colocación de herrajes de cierre y accesorios.
mo020 mo077	Construcción.	

Fase de ejecución		Marcado de puntos de fijación y aplomado del cerco.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de objetos por desplome.	■ Se comprobará que, en fase de presentación, el cerco permanece perfectamente acuñado y apuntalado.	


Fase de ejecución		Fijación del cerco al paramento.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de objetos por manipulación.	■ No se romperán los flejes ni los embalajes de los elementos de la carpintería hasta que sean depositados en la planta correspondiente.	
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ Los elementos sobresalientes de los paramentos a modo de esperas de la carpintería, se protegerán con resguardos de material esponjoso.	



Fase de ejecución		Colocación de la hoja.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Sobreesfuerzo.	■ El cuelgue de la hoja se realizará por, al menos, dos operarios.	


9.186. Barras antipánico.

LFA010e Barras antipánico.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Marcado de puntos de fijación y aplomado del cerco. – Fijación del cerco al paramento. – Sellado de juntas perimetrales. – Colocación de la hoja. – Colocación de herrajes de cierre y accesorios.
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00ato010	Atornillador.	

Fase de ejecución		Marcado de puntos de fijación y aplomado del cerco.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de objetos por desplome.	■ Se comprobará que, en fase de presentación, el cerco permanece perfectamente acuñado y apuntalado.	

Fase de ejecución		Fijación del cerco al paramento.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de objetos por manipulación.	■ No se romperán los flejes ni los embalajes de los elementos de la carpintería hasta que sean depositados en la planta correspondiente.	
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ Los elementos sobresalientes de los paramentos a modo de esperas de la carpintería, se protegerán con resguardos de material esponjoso.	

Fase de ejecución		Colocación de la hoja.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Sobreesfuerzo.	■ El cuelgue de la hoja se realizará por, al menos, dos operarios.	

9.187. Puerta abatible de una hoja para garaje, formada por chapa plegada de acero galvanizado de textura acanalada, apertura automática.

LGA010 Puerta abatible de una hoja para garaje, formada por chapa plegada de acero galvanizado de textura acanalada, apertura automática.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: <ul style="list-style-type: none"> – Colocación y montaje del poste de fijación. – Instalación de la puerta de garaje. – Montaje del sistema de apertura. – Montaje del sistema de accionamiento. – Conexión eléctrico. – Repaso y engrase de mecanismos. – Puesta en marcha.
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00ato010	Atornillador.	
op00tal010	Taladro.	
op00amo010	Amoladora o radial.	
	OFICIOS	
mo020 mo113	Construcción.	
mo018 mo059	Cerrajero.	
mo003	Electricista.	

9.188. Armazón metálico de chapa ondulada y travesaños metálicos, preparado para alojar la hoja de una puerta corredera simple, de madera.

LPM020 Armazón metálico de chapa ondulada y travesaños metálicos, preparado para alojar la hoja de una puerta corredera simple, de madera.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: <ul style="list-style-type: none"> – Montaje y colocación del armazón con los distanciadores en sus alojamientos. – Nivelación y fijación a la pared con pelladas de mortero o yeso. – Fijación sobre el pavimento mediante atornillado. – Rejuntado.
	OFICIOS	
mo020 mo077	Construcción.	

9.189. Armazón metálico de chapa grecada, preparado para alojar las hojas de una puerta corredera doble, de madera.


LPM020b Armazón metálico de chapa grecada, preparado para alojar las hojas de una puerta corredera doble, de madera.


FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Montaje y colocación del armazón con los distanciadores en sus alojamientos. – Nivelación y fijación a la pared con pelladas de mortero o yeso. – Fijación sobre el pavimento mediante atornillado. – Rejuntado. – Fijación de la malla al armazón mediante clips.
	OFICIOS	
mo020 mo077	Construcción.	


9.190. Puerta de registro cortafuegos de acero galvanizado de una hoja.


LRA020	Puerta de registro cortafuegos de acero galvanizado de una hoja.
---------------	--

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Marcado de puntos de fijación y aplomado del cerco. – Fijación del cerco al paramento. – Sellado de juntas. – Colocación de la puerta de registro. – Colocación de herrajes de cierre y accesorios.	

Fase de ejecución		Marcado de puntos de fijación y aplomado del cerco.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de objetos por desplome.	■ Se comprobará que, en fase de presentación, el cerco permanece perfectamente acunado y apuntalado.	

Fase de ejecución		Fijación del cerco al paramento.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de objetos por manipulación.	■ No se romperán los flejes ni los embalajes de los elementos de la carpintería hasta que sean depositados en la planta correspondiente.	

	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ Los elementos sobresalientes de los paramentos a modo de esperas de la carpintería, se protegerán con resguardos de material esponjoso.	
---	---	---	--

Fase de ejecución		Colocación de la puerta de registro.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Sobreesfuerzo.	■ El cuelgue de las hojas se realizará por, al menos, dos operarios.	

9.191. Cortina separadora sobre riel, fijado en el techo.

LSE010 Cortina separadora sobre riel, fijado en el techo.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo. – Anclaje al paramento de los elementos de fijación. – Montaje del estor enrollable. – Montaje de los accesorios del accionamiento.
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00tal010	Taladro.	

9.192. Estor enrollable de tejido ignífugo oscurecedor, con accionamiento manual, fijado en la pared.

LSE020
LSE020b Estor enrollable de tejido ignífugo oscurecedor, con accionamiento manual, fijado en la pared.


FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo. – Anclaje al paramento de los elementos de fijación. – Montaje del estor enrollable. – Montaje de los accesorios del accionamiento.
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00tal010	Taladro.	
	OFICIOS	
mo011 mo080	Montador.	

9.193. Persiana enrollable de lamas de aluminio inyectado con cajón térmico mejorado (monoblock), con accionamiento manual con cinta y recogedor.

LSP020 Persiana enrollable de lamas de aluminio inyectado con cajón térmico mejorado (monoblock), con accionamiento manual con cinta y recogedor.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo y nivelación del cajón de persiana sobre la carpintería. – Fijación del cajón mediante atornillado.
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00ato010	Atornillador.	
	OFICIOS	
mo011 mo080	Montador.	

Durante todas las fases de ejecución.

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de objetos por desplome.	■ Se señalizará y delimitará la zona bajo la vertical de riesgo de caída de materiales.	■ YSB050

9.194. Celosía corredera con sujeciones de aluminio y lamas orientables realizadas con placa laminada compacta de alta presión (HPL) Max Exterior "FUNDERMAX", montada mediante anclaje mecánico con tacos de nylon y tornillos de acero.

LSZ055 Celosía corredera con sujeciones de aluminio y lamas orientables realizadas con placa laminada compacta de alta presión (HPL) Max Exterior "FUNDERMAX", montada mediante anclaje mecánico con tacos de nylon y tornillos de acero.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo. – Presentación y nivelación. – Resolución de las uniones de la subestructura a los paramentos. – Montaje de elementos complementarios.
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00ato010	Atornillador.	
	OFICIOS	
mo018 mo059	Cerrajero.	

9.195. Block de puerta interior técnica abatible, de madera, para edificio de uso público, de dos hojas, lisas, recubierto con laminado de alta presión (HPL).

LTM010

Block de puerta interior técnica abatible, de madera, para edificio de uso público, de dos hojas, lisas, recubierto con laminado de alta presión (HPL).

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: <ul style="list-style-type: none"> – Limpieza del precerco ya instalado. – Alojamiento y calzado del block de puerta en el precerco. – Fijación del block de puerta al precerco. – Relleno de la holgura entre precerco y block de puerta con espuma de poliuretano. – Colocación de herrajes de cierre y accesorios.
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00sie010	Sierra de calar.	
op00cep010	Garlopa.	
op00ato010	Atornillador.	
op00tro010	Tronzador.	
	OFICIOS	
mo017 mo058	Carpintero.	

9.196. Block de puerta interior técnica abatible, de madera, para edificio de uso público, de una hoja, lisa, recubierto con laminado de alta presión (HPL).

LTM010b

Block de puerta interior técnica abatible, de madera, para edificio de uso público, de una hoja, lisa, recubierto con laminado de alta presión (HPL).

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: <ul style="list-style-type: none"> – Limpieza del precerco ya instalado. – Alojamiento y calzado del block de puerta en el precerco. – Fijación del block de puerta al precerco. – Relleno de la holgura entre precerco y block de puerta con espuma de poliuretano. – Colocación de herrajes de cierre y accesorios.
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00sie010	Sierra de calar.	
op00cep010	Garlopa.	
op00ato010	Atornillador.	
op00tro010	Tronzador.	
	OFICIOS	
mo017 mo058	Carpintero.	

9.197. Block de puerta interior técnica corredera, de madera, para edificio de uso público, de una hoja, lisa, recubierto con laminado de alta presión (HPL).

LTM010bb Block de puerta interior técnica corredera, de madera, para edificio de uso público, de una hoja, lisa, recubierto con laminado de alta presión (HPL).

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Limpieza del precerco ya instalado. – Alojamiento y calzado del block de puerta en el precerco. – Fijación del block de puerta al precerco. – Relleno de la holgura entre precerco y block de puerta con espuma de poliuretano. – Colocación de herrajes de cierre y accesorios.
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00sie010	Sierra de calar.	
op00cep010	Garlopa.	
op00ato010	Atornillador.	
op00tro010	Tronzador.	
	OFICIOS	
mo017 mo058	Carpintero.	

9.198. Block de puerta interior técnica corredera, de madera, para edificio de uso público, de dos hojas, lisas, recubierto con laminado de alta presión (HPL).

LTM010bbb Block de puerta interior técnica corredera, de madera, para edificio de uso público, de dos hojas, lisas, recubierto con laminado de alta presión (HPL).

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Limpieza del precerco ya instalado. – Alojamiento y calzado del block de puerta en el precerco. – Fijación del block de puerta al precerco. – Relleno de la holgura entre precerco y block de puerta con espuma de poliuretano. – Colocación de herrajes de cierre y accesorios.
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00sie010	Sierra de calar.	
op00cep010	Garlopa.	
op00ato010	Atornillador.	
op00tro010	Tronzador.	
	OFICIOS	
mo017 mo058	Carpintero.	

9.199. Block de puerta acústica, de madera, con un aislamiento a ruido aéreo de 32 dBA, de una hoja, lisa, recubierto con laminado de alta presión (HPL).

LUM010 Block de puerta acústica, de madera, con un aislamiento a ruido aéreo de
LUM010b 32 dBA, de una hoja, lisa, recubierto con laminado de alta presión (HPL).


FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: <ul style="list-style-type: none"> – Limpieza del precerco ya instalado. – Alojamiento y calzado del block de puerta en el precerco. – Fijación del block de puerta al precerco. – Relleno de la holgura entre precerco y block de puerta con espuma de poliuretano. – Colocación de herrajes de cierre y accesorios.
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00sie010	Sierra de calar.	
op00cep010	Garlopa.	
op00ato010	Atornillador.	
op00tro010	Tronzador.	
	OFICIOS	
mo017 mo058	Carpintero.	


9.200. Doble acristalamiento LOW.S baja emisividad térmica + aislamiento acústico "CONTROL GLASS ACÚSTICO Y SOLAR" o equivalente, Sonor LOW.S laminar, con calzos y sellado continuo.

LVC020 Doble acristalamiento LOW.S baja emisividad térmica + aislamiento
acústico "CONTROL GLASS ACÚSTICO Y SOLAR" o equivalente, Sonor
LOW.S laminar, con calzos y sellado continuo.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: <ul style="list-style-type: none"> – Colocación, calzado, montaje y ajuste en la carpintería. – Sellado final de estanqueidad. – Señalización de las hojas.
	OFICIOS	
mo055 mo110	Cristalero.	

Durante todas las fases de ejecución.

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Choque contra objetos inmóviles.	<ul style="list-style-type: none"> Las vías de circulación para el transporte de las planchas de vidrio estarán libres de cables, mangueras y acopios de otros materiales que puedan causar accidentes. 	


Fase de ejecución		Colocación, calzado, montaje y ajuste en la carpintería.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	<ul style="list-style-type: none"> Se señalizará y delimitará la zona bajo la vertical de riesgo de caída de fragmentos de vidrio desprendidos. 	<ul style="list-style-type: none"> YSB050


9.201. Doble acristalamiento traslúcido LOW.S baja emisividad térmica + aislamiento acústico "CONTROL GLASS ACÚSTICO Y SOLAR" o equivalente, Sonor LOW.S laminar, con calzos y sellado continuo.

LVC020bb	Doble acristalamiento traslúcido LOW.S baja emisividad térmica + aislamiento acústico "CONTROL GLASS ACÚSTICO Y SOLAR" o equivalente, Sonor LOW.S laminar, con calzos y sellado continuo.
-----------------	---

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Colocación, calzado, montaje y ajuste en la carpintería. – Sellado final de estanqueidad. – Señalización de las hojas.
	OFICIOS	
mo055 mo110	Cristalero.	

Durante todas las fases de ejecución.			
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización

	Choque contra objetos inmóviles.	■ Las vías de circulación para el transporte de las planchas de vidrio estarán libres de cables, mangueras y acopios de otros materiales que puedan causar accidentes.	
---	----------------------------------	--	--

Fase de ejecución		Colocación, calzado, montaje y ajuste en la carpintería.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ Se señalizará y delimitará la zona bajo la vertical de riesgo de caída de fragmentos de vidrio desprendidos.	■ YSB050


9.202. Vidrio laminar de seguridad.

LVS010


Vidrio laminar de seguridad.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Colocación, calzado, montaje y ajuste en la carpintería. – Sellado final de estanqueidad. – Señalización de las hojas.
	OFICIOS	
mo055 mo110	Cristalero.	

Durante todas las fases de ejecución.

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Choque contra objetos inmóviles.	■ Las vías de circulación para el transporte de las planchas de vidrio estarán libres de cables, mangueras y acopios de otros materiales que puedan causar accidentes.	

Fase de ejecución	Colocación, calzado, montaje y ajuste en la carpintería.
-------------------	--

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ Se señalizará y delimitará la zona bajo la vertical de riesgo de caída de fragmentos de vidrio desprendidos.	■ YSB050

9.203. Cerradura con llave para puertas interiores, de acero inoxidable, con un punto de cierre, integrado en manilla.

LVT021	Cerradura con llave para puertas interiores, de acero inoxidable, con un punto de cierre, integrado en manilla.
---------------	---

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo. – Colocación y fijación de la cerradura.
----------------------------	---	--

9.204. Amaestramiento de llaves

LVT021b	Amaestramiento de llaves
----------------	--------------------------



FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo. – Colocación y fijación de la cerradura.
----------------------------	---	--

9.205. Aislamiento térmico por el exterior de muros en contacto con el terreno, formado por panel rígido de poliestireno extruido, fijado con adhesivo cementoso sobre el trasdós del muro.

NAB010	Aislamiento térmico por el exterior de muros en contacto con el terreno, formado por panel rígido de poliestireno extruido, fijado con adhesivo cementoso sobre el trasdós del muro.
---------------	--

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Limpieza y preparación de la superficie soporte. – Replanteo y corte del aislamiento. – Colocación del aislamiento. – Fijación del aislamiento. – Colocación del perfil de remate.
	OFICIOS	
mo054 mo101	Montador de aislamientos.	


Durante todas las fases de ejecución.

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas a distinto nivel.	■ Se dispondrá una escalera manual de apoyo para el acceso de los trabajadores a la zona de trabajo.	
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ Se seguirá el procedimiento de trabajo y se evitarán las prisas.	

9.206. Aislamiento termoacústico de suelos flotantes, formado por panel rígido de poliestireno expandido, simplemente apoyado, cubierto con film de polietileno.

NAL030 Aislamiento termoacústico de suelos flotantes, formado por panel rígido de poliestireno expandido, simplemente apoyado, cubierto con film de polietileno.


FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	OFICIOS	<ul style="list-style-type: none"> – Limpieza y preparación de la superficie soporte. – Replanteo y corte del aislamiento. – Colocación del aislamiento. – Colocación del film de polietileno. – Sellado de juntas del film de polietileno.
mo054 mo101	Montador de aislamientos.	



Fase de ejecución		Replanteo y corte del aislamiento.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ Se seguirá el procedimiento de trabajo y se evitarán las prisas.	

9.207. Aislamiento térmico entre montantes en trasdosado autoportante de placas, formado por panel semirrígido de lana mineral (lana de roca).

NAO030 Aislamiento térmico entre montantes en trasdosado autoportante de placas, formado por panel semirrígido de lana mineral (lana de roca).

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Corte del aislamiento. – Colocación del aislamiento entre los montantes.
	OFICIOS	
mo054 mo101	Montador de aislamientos.	
	PROTECCIONES COLECTIVAS	
YCS010	Lámpara portátil.	

Fase de ejecución		Corte del aislamiento.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ Se seguirá el procedimiento de trabajo y se evitarán las prisas.	




Fase de ejecución		Colocación del aislamiento entre los montantes.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas a distinto nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Los trabajos se realizarán desde andamios de borriquetas, cuando la plataforma de trabajo esté situada a una altura de hasta 3 m. ■ Los trabajos se realizarán desde torres de trabajo móviles, cuando la plataforma de trabajo esté situada a una altura superior a 3 m. 	
	Caída de personas al mismo nivel.	■ Se dispondrá de lámpara portátil.	■ YCS010

9.208. Aislamiento térmico por el exterior en fachada ventilada, formado por manta de lana mineral, Ecovent® 032 "ISOVER" o equivalente, fijado mecánicamente.

NAQ010	Aislamiento térmico por el exterior en fachada ventilada, formado por manta de lana mineral, Ecovent® 032 "ISOVER" o equivalente, fijado mecánicamente.
---------------	---


FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo y corte del aislamiento. – Colocación del aislamiento. – Fijación del aislamiento. – Resolución de puntos singulares. – Sellado de juntas y uniones.
	OFICIOS	
mo054 mo101	Montador de aislamientos.	
	PROTECCIONES COLECTIVAS	
YCM045	Estructura de protección de paso peatonal junto a andamio de fachada.	

Durante todas las fases de ejecución.

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas a distinto nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ No se trabajará cuando la temperatura ambiente sea inferior a 0°C o la velocidad del viento sea superior a 50 km/h. ■ No se trabajará con condiciones climatológicas adversas, como lluvia, helada o excesivo calor. 	
	Caída de objetos por desplome.	<ul style="list-style-type: none"> ■ El andamio dispondrá de estructura de protección de paso peatonal junto a andamio. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ YCM045
	Pisadas sobre objetos.	<ul style="list-style-type: none"> ■ La zona de trabajo se mantendrá limpia de materiales y herramientas. 	

Fase de ejecución



Replanteo y corte del aislamiento.

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se seguirá el procedimiento de trabajo y se evitarán las prisas. 	


9.209. Aislamiento acústico a ruido aéreo sobre falso techo, situado a una altura menor de 4 m, formado por panel semirrígido de lana mineral.

NBT010 Aislamiento acústico a ruido aéreo sobre falso techo, situado a una altura menor de 4 m, formado por panel semirrígido de lana mineral.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Corte y ajuste del aislamiento. – Colocación del aislamiento.
	OFICIOS	
mo054 mo101	Montador de aislamientos.	
	PROTECCIONES COLECTIVAS	
YCS010	Lámpara portátil.	

Durante todas las fases de ejecución.			
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas a distinto nivel.	<ul style="list-style-type: none"> Se intentará colocar la carpintería exterior con su acristalamiento antes de iniciar los trabajos de falsos techos. Si no es posible, se dispondrá de protección de hueco. Los trabajos se realizarán desde andamios de borriquetas, cuya plataforma de trabajo deberá ocupar toda la superficie de la habitación cuyo falso techo se quiere colocar. 	■ YCK020
	Caída de personas al mismo nivel.	<ul style="list-style-type: none"> Los paquetes de materiales se acopiarán en las plantas linealmente junto a los tajos en los que se vayan a utilizar y fuera de los lugares de paso. Se dispondrá de lámpara portátil. 	■ YCS010


Fase de ejecución		Corte y ajuste del aislamiento.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización

	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ Se seguirá el procedimiento de trabajo y se evitarán las prisas.	
---	---	--	--


9.210. Bancada continua flotante antivibración, de hormigón armado, para apoyo de maquinaria, con hormigón fabricado en central, vertido con cubilote.


NCB010	Bancada continua flotante antivibración, de hormigón armado, para apoyo de maquinaria, con hormigón fabricado en central, vertido con cubilote.
---------------	---

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: <ul style="list-style-type: none"> – Replanteo y trazado de la bancada. – Colocación del film de polietileno. – Colocación y fijación del encofrado perimetral. – Colocación del panel antivibración. – Colocación del aislamiento acústico. – Colocación de las armaduras con separadores homologados. – Vertido y compactación del hormigón. – Regleado y nivelación de la capa de compresión. – Curado del hormigón.
	OFICIOS	
mo042 mo089	Ferrallista.	
mo042 mo089	Encofrador.	
mo042 mo089	Estructurista.	
mo020 mo113	Construcción.	
mo054 mo101	Montador de aislamientos.	
	EQUIPOS AUXILIARES	
au00auh010	Cubilote.	
au00auh040	Vibrador de hormigón, eléctrico.	

Fase de ejecución		Colocación de las armaduras con separadores homologados.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ Se tendrá precaución en la colocación de las barras, de modo que no se soltarán hasta que estén debidamente apoyadas sobre los separadores u otras barras previamente colocadas.	

Fase de ejecución	Vertido y compactación del hormigón.
-------------------	--------------------------------------

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ Se comprobará que en las zonas a hormigonar no hay objetos punzantes.	



Fase de ejecución		Curado del hormigón.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas al mismo nivel.	■ Si el curado se realiza mediante riego directo de agua, no se dejará encharcada la zona de trabajo durante la jornada laboral, para evitar resbalones.	

9.211. Drenaje de muro de hormigón en contacto con el terreno, por su cara exterior, con láminas nodulares con geotextil.

NDM020b	Drenaje de muro de hormigón en contacto con el terreno, por su cara exterior, con láminas nodulares con geotextil.
----------------	--

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). – Limpieza y preparación de la superficie. – Colocación de la lámina drenante y filtrante. – Resolución de puntos singulares. – Colocación de banda autoadhesiva en juntas de solape.
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00tal010	Taladro.	
op00ato010	Atornillador.	
	OFICIOS	
mo029 mo067	Aplicador de láminas impermeabilizantes.	


Durante todas las fases de ejecución.			
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización

	Caída de personas a distinto nivel.	■ Se dispondrá una escalera manual de apoyo para el acceso de los trabajadores a la zona de trabajo.	
	Caída de objetos por desplome.	■ No se trabajará en zonas donde se puedan producir desprendimientos.	

9.212. Barrera anticapilaridad en arranque de muro de fábrica, con lámina de betún modificado con elastómero SBS.

NHB020	Barrera anticapilaridad en arranque de muro de fábrica, con lámina de betún modificado con elastómero SBS.
---------------	--

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo. – Regularización de la superficie soporte. – Limpieza y preparación de la superficie. – Aplicación de la imprimación asfáltica. – Colocación de la impermeabilización. – Vertido, extendido y regleado de la capa de mortero de protección.
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00sop010	Soplete para soldadura de láminas asfálticas.	
	OFICIOS	
mo029 mo067	Aplicador de láminas impermeabilizantes.	


Fase de ejecución		Aplicación de la imprimación asfáltica.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	■ Se evitará el contacto de la piel con los productos bituminosos.	

9.213. Sellado de junta de dilatación en paramento vertical exterior, con masilla bituminosa premoldeada.

NIJ010	Sellado de junta de dilatación en paramento vertical exterior, con masilla bituminosa premoldeada.
---------------	--

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Limpieza del soporte.
---------------------	----------------------------------	--

	OFICIOS	<ul style="list-style-type: none"> – Protección de la superficie contigua a la junta. – Relleno del fondo de la junta. – Aplicación de la masilla. – Alisado final con espátula.
mo112	Construcción.	

Fase de ejecución		Aplicación de la masilla.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se evitará el contacto de la piel con los productos bituminosos. 	

9.214. Sellado de junta en estructura de hormigón en contacto con el agua, con masilla hidroexpansiva.

NIJ110	Sellado de junta en estructura de hormigón en contacto con el agua, con masilla hidroexpansiva.
---------------	---

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: <ul style="list-style-type: none"> – Limpieza del soporte. – Aplicación de la masilla.
	OFICIOS	
mo032	Aplicador de productos impermeabilizantes.	

9.215. Barrera de protección frente al radón bajo losa de cimentación, con láminas asfálticas.

NOC011	Barrera de protección frente al radón bajo losa de cimentación, con láminas asfálticas.
---------------	---

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: <ul style="list-style-type: none"> – Limpieza y preparación de la superficie. – Colocación de la capa separadora. – Colocación de la banda de refuerzo. – Colocación de la lámina asfáltica. – Colocación del geotextil. – Vertido, extendido y regleado de la capa de mortero de protección.
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00sop010	Soplete para soldadura de láminas asfálticas.	




	OFICIOS	– Resolución de puntos singulares.
mo029 mo067	Aplicador de láminas impermeabilizantes.	
mo020 mo113	Construcción.	


9.216. Cubierta plana no transitable, no ventilada, con grava, tipo invertida, pendiente del 1% al 5%. Impermeabilización con láminas asfálticas, tipo bicapa.


QDB022 Cubierta plana no transitable, no ventilada, con grava, tipo invertida, pendiente del 1% al 5%. Impermeabilización con láminas asfálticas, tipo bicapa.


FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: <ul style="list-style-type: none"> – Replanteo de los puntos singulares. – Replanteo de las pendientes y trazado de limatesas, limahoyas y juntas. – Formación de pendientes mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo. – Relleno de juntas con poliestireno expandido. – Vertido y regleado del hormigón celular hasta alcanzar el nivel de coronación de las maestras. – Vertido, extendido y regleado de la capa de mortero de regularización. – Limpieza y preparación de la superficie. – Aplicación de la emulsión asfáltica. – Colocación de la impermeabilización. – Colocación de la capa separadora bajo aislamiento. – Revisión de la superficie base en la que se realiza la fijación del aislamiento de acuerdo con las exigencias de la técnica a emplear. – Corte, ajuste y colocación del aislamiento. – Colocación de la capa separadora bajo protección. – Vertido y extendido de la capa de protección de grava.
	MAQUINARIA	
mq06cel010	Equipo para fabricación y bombeo de hormigón celular a base de cemento y aditivo plastificante-aireante, de 12 m ³ /h.	
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00sop010	Soplete para soldadura de láminas asfálticas.	
	OFICIOS	
mo020 mo113	Construcción.	
mo029 mo067	Aplicador de láminas impermeabilizantes.	
mo054 mo101	Montador de aislamientos.	
	PROTECCIONES COLECTIVAS	
YCL160	Línea de anclaje horizontal temporal, de cable de acero, con amortiguador de caídas.	
YCF010	Sistema provisional de protección de borde de forjado, clase A.	
YCH020	Red horizontal de protección de pequeño hueco de forjado.	


YCH030	Entablado de madera para protección de pequeño hueco horizontal de forjado.
YCV010	Bajante de escombros.
YCV020	Toldo plastificado para cubrición de contenedor.


Durante todas las fases de ejecución.			
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas a distinto nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ No se trabajará cuando la velocidad del viento sea superior a 50 km/h. ■ No se trabajará con condiciones climatológicas adversas, como lluvia, helada o excesivo calor. ■ Se dispondrá de los sistemas de protección perimetral de bordes de forjado necesarios. ■ Se dispondrá de los sistemas de protección de huecos horizontales necesarios. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ YCL160 ■ YCF010 ■ YCH020 ■ YCH030
	Caída de personas al mismo nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ La zona de trabajo se mantendrá en perfectas condiciones de orden y limpieza. 	
	Caída de objetos por desplome.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Los materiales no se acopiarán en los bordes del forjado. ■ Se dispondrá de bajante para vertido de escombros. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ YCV010 ■ YCV020

Fase de ejecución		Vertido y regleado del hormigón celular hasta alcanzar el nivel de coronación de las maestras.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se comprobará que en las zonas a hormigonar no hay objetos punzantes. 	


	Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	■ Se evitará el contacto de las manos con el hormigón.	
---	---	--	--

Fase de ejecución		Vertido, extendido y regleado de la capa de mortero de regularización.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	■ Se evitará el contacto de la piel con el mortero.	

Fase de ejecución		Aplicación de la emulsión asfáltica.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	■ Se evitará el contacto de la piel con los productos bituminosos.	

Fase de ejecución		Corte, ajuste y colocación del aislamiento.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ Se seguirá el procedimiento de trabajo y se evitarán las prisas.	


Fase de ejecución		Vertido y extendido de la capa de protección de grava.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización

	Sobreesfuerzo.	■ Para coger el peso se mantendrá en todo momento la espalda recta y para cargarlo o transportarlo se hará en posición erguida pegándolo al cuerpo.	
---	----------------	---	--

9.217. Pasillo técnico peatonal de baldosas aislantes, en cubierta plana no transitable, con grava.

QDB100	Pasillo técnico peatonal de baldosas aislantes, en cubierta plana no transitable, con grava.
---------------	--

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo y corte de las baldosas. – Colocación de las baldosas.
	OFICIOS	
mo020 mo113	Construcción.	

Fase de ejecución		Replanteo y corte de las baldosas.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ Se seguirá el procedimiento de trabajo y se evitarán las prisas.	



9.218. Junta de dilatación en cubierta plana no transitable, no ventilada, con grava, tipo invertida. Impermeabilización con láminas asfálticas.


QDF010	Junta de dilatación en cubierta plana no transitable, no ventilada, con grava, tipo invertida. Impermeabilización con láminas asfálticas.
---------------	---

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Limpieza y preparación de la superficie. – Aplicación de la emulsión asfáltica. – Colocación de las bandas de adherencia. – Colocación de la banda de refuerzo. – Colocación del cordón de relleno en el interior de la junta. – Colocación de la banda de terminación.
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00sop010	Soplete para soldadura de láminas asfálticas.	
	OFICIOS	
mo029 mo067	Aplicador de láminas impermeabilizantes.	

	PROTECCIONES COLECTIVAS
YCL160	Línea de anclaje horizontal temporal, de cable de acero, con amortiguador de caídas.

Durante todas las fases de ejecución.

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas a distinto nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ No se trabajará cuando la velocidad del viento sea superior a 50 km/h. ■ No se trabajará con condiciones climatológicas adversas, como lluvia, helada o excesivo calor. 	■ YCL160
	Caída de personas al mismo nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ La zona de trabajo se mantendrá en perfectas condiciones de orden y limpieza. 	



Fase de ejecución		Aplicación de la emulsión asfáltica.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se evitará el contacto de la piel con los productos bituminosos. 	



9.219. Encuentro de cubierta plana no transitable, no ventilada, con grava, tipo invertida con paramento vertical. Impermeabilización con láminas asfálticas.

QDF020	Encuentro de cubierta plana no transitable, no ventilada, con grava, tipo invertida con paramento vertical. Impermeabilización con láminas asfálticas.
---------------	--


FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	PEQUEÑA MAQUINARIA	<ul style="list-style-type: none"> – Ejecución de la roza perimetral. – Limpieza y preparación de la superficie. – Aplicación de la emulsión asfáltica.

op00sop010	Soplete para soldadura de láminas asfálticas.	<ul style="list-style-type: none"> – Colocación de la banda de refuerzo. – Colocación de la banda de terminación.
	OFICIOS	
mo029 mo067	Aplicador de láminas impermeabilizantes.	
mo113	Construcción.	
	PROTECCIONES COLECTIVAS	
YCL160	Línea de anclaje horizontal temporal, de cable de acero, con amortiguador de caídas.	

Durante todas las fases de ejecución.			
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas a distinto nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ No se trabajará cuando la velocidad del viento sea superior a 50 km/h. ■ No se trabajará con condiciones climatológicas adversas, como lluvia, helada o excesivo calor. 	■ YCL160
	Caída de personas al mismo nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ La zona de trabajo se mantendrá en perfectas condiciones de orden y limpieza. 	

Fase de ejecución		Ejecución de la roza perimetral.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Pisadas sobre objetos.	<ul style="list-style-type: none"> ■ La zona de trabajo se mantendrá limpia de materiales y herramientas. 	
	Exposición a agentes químicos.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se evitará la presencia de otros trabajadores en la zona de trabajo donde se genere un ambiente polvoriento. 	

Fase de ejecución	Aplicación de la emulsión asfáltica.
-------------------	--------------------------------------


Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	■ Se evitará el contacto de la piel con los productos bituminosos.	


9.220. Encuentro de cubierta plana no transitable, no ventilada, con grava, tipo invertida con sumidero. Impermeabilización con láminas asfálticas.


QDF030 Encuentro de cubierta plana no transitable, no ventilada, con grava, tipo invertida con sumidero. Impermeabilización con láminas asfálticas.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Ejecución de rebaje del soporte alrededor del sumidero. – Limpieza y preparación de la superficie. – Aplicación de la emulsión asfáltica. – Colocación de la pieza de refuerzo. – Colocación del sumidero.
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00sop010	Soplete para soldadura de láminas asfálticas.	
	OFICIOS	
mo029 mo067	Aplicador de láminas impermeabilizantes.	
mo008	Fontanero.	
	PROTECCIONES COLECTIVAS	
YCL160	Línea de anclaje horizontal temporal, de cable de acero, con amortiguador de caídas.	

Durante todas las fases de ejecución.

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas a distinto nivel.	■ No se trabajará cuando la velocidad del viento sea superior a 50 km/h. ■ No se trabajará con condiciones climatológicas adversas, como lluvia, helada o excesivo calor.	■ YCL160

	Caída de personas al mismo nivel.	■ La zona de trabajo se mantendrá en perfectas condiciones de orden y limpieza.	
---	-----------------------------------	---	--




Fase de ejecución		Aplicación de la emulsión asfáltica.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	■ Se evitará el contacto de la piel con los productos bituminosos.	


9.221. Revestimiento interior con piezas de gran formato de azulejo, sobre paramento de placas de yeso laminado, vertical. Colocación en capa fina.


RAG140	Revestimiento interior con piezas de gran formato de azulejo, sobre paramento de placas de yeso laminado, vertical. Colocación en capa fina.
---------------	--

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: <ul style="list-style-type: none"> – Preparación de la superficie soporte. – Replanteo de los niveles, de la disposición de piezas y de las juntas. – Corte y cajeado de las piezas. – Preparación y aplicación del material de colocación. – Formación de juntas de movimiento. – Colocación de las piezas. – Resolución de esquinas con junta a inglete. – Rejuntado. – Acabado y limpieza final.
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00sie030	Sierra de disco de diamante, para mesa de trabajo, de corte húmedo.	
op00amo010	Amoladora o radial.	
op00tal010	Taladro.	
	OFICIOS	
mo024 mo062	Alicatador.	
	PROTECCIONES COLECTIVAS	
YCS010	Lámpara portátil.	




Durante todas las fases de ejecución.


Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas a distinto nivel.	■ Los trabajos se realizarán desde torres de trabajo móviles.	
	Caída de objetos por desplome.	■ Se comprobará que los paramentos a revestir son totalmente estables.	
	Caída de personas al mismo nivel.	■ Se dispondrá de lámpara portátil.	■ YCS010

Fase de ejecución		Corte y cajeado de las piezas.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ Se seguirá el procedimiento de trabajo y se evitarán las prisas.	

Fase de ejecución		Preparación y aplicación del material de colocación.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	■ Se evitará el contacto de la piel con el mortero.	

Fase de ejecución		Colocación de las piezas.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización

	Caída de personas al mismo nivel.	■ Los paquetes de materiales se acopiarán en las plantas linealmente junto a los tajos en los que se vayan a utilizar y fuera de los lugares de paso.	
	Caída de objetos por manipulación.	■ No se romperán los flejes ni los embalajes del material hasta que sean depositados en la planta correspondiente.	
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ Se tendrá especial cuidado en la manipulación de piezas recién cortadas.	




Fase de ejecución		Acabado y limpieza final.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas al mismo nivel.	■ La zona de trabajo se mantendrá en perfectas condiciones de orden y limpieza.	

9.222. Perfiles redondeados de aluminio para esquinas (redondeado para esquinas exteriores y en escocia para esquinas interiores) con recubrimiento antibacteriano, acabado lacado, mate, color blanco, en revestimiento interior con piezas cerámicas.

RAX010b	Perfiles redondeados de aluminio para esquinas (redondeado para esquinas exteriores y en escocia para esquinas interiores) con recubrimiento antibacteriano, acabado lacado, mate, color blanco, en revestimiento interior con piezas cerámicas.
----------------	--


FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo. – Corte del perfil. – Colocación del perfil. – Limpieza final.
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00sie030	Sierra de disco de diamante, para mesa de trabajo, de corte húmedo.	
	OFICIOS	
mo024	Alicatador.	
	PROTECCIONES COLECTIVAS	
YCS010	Lámpara portátil.	

Durante todas las fases de ejecución.

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas a distinto nivel.	■ Los trabajos se realizarán desde andamios de borriquetas.	
	Caída de objetos por desplome.	■ Se comprobará que los paramentos a revestir son totalmente estables.	
	Caída de personas al mismo nivel.	■ Se dispondrá de lámpara portátil.	■ YCS010

Fase de ejecución

Corte del perfil.



Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ Se seguirá el procedimiento de trabajo y se evitarán las prisas.	




9.223. Revestimiento decorativo con tejido decorativo de poliéster, fijación con adhesivo de contacto, sobre paramento vertical.


RDT010

Revestimiento decorativo con tejido decorativo de poliéster, fijación con adhesivo de contacto, sobre paramento vertical.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Limpieza y preparación de la superficie soporte. – Replanteo. – Corte y preparación del revestimiento. – Aplicación del adhesivo. – Colocación y fijación del revestimiento. – Limpieza del adhesivo sobrante y paso del rodillo aplastajuntas. – Resolución de encuentros y puntos singulares.
	OFICIOS	
mo027 mo065	Instalador de moquetas y revestimientos textiles.	
	PROTECCIONES COLECTIVAS	
YCS010	Lámpara portátil.	

Durante todas las fases de ejecución.			
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas al mismo nivel.	■ Se dispondrá de lámpara portátil.	■ YCS010
	Caída de objetos por desplome.	■ Se comprobará que los paramentos a revestir son totalmente estables.	

Fase de ejecución		Corte y preparación del revestimiento.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas al mismo nivel.	■ Los paquetes de materiales se acopiarán en las plantas linealmente junto a los tajos en los que se vayan a utilizar y fuera de los lugares de paso.	
	Caída de objetos por manipulación.	■ No se romperán los flejes ni los embalajes del material hasta que sean depositados en la planta correspondiente.	
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ Se seguirá el procedimiento de trabajo y se evitarán las prisas.	



Fase de ejecución		Aplicación del adhesivo.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Exposición a sustancias nocivas.	■ Se evitará el contacto directo de la piel con los adhesivos.	

9.224. Aplicación manual de dos manos de pintura plástica, sobre paramento interior de hormigón, vertical y horizontal de escaleras.

RIP020 Aplicación manual de dos manos de pintura plástica, sobre paramento interior de hormigón, vertical y horizontal de escaleras.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Preparación del soporte. – Aplicación de una mano de fondo. – Aplicación de dos manos de acabado.
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00taI020	Taladro con batidora.	
	OFICIOS	
mo038 mo076	Pintor.	
	PROTECCIONES COLECTIVAS	
YCS010	Lámpara portátil.	

Durante todas las fases de ejecución.




Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas a distinto nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Los trabajos se realizarán desde andamios de borriquetas, cuando la plataforma de trabajo esté situada a una altura de hasta 3 m. ■ Los trabajos se realizarán desde torres de trabajo móviles, cuando la plataforma de trabajo esté situada a una altura superior a 3 m. 	
	Caída de personas al mismo nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se dispondrá de lámpara portátil. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ YCS010
	Caída de objetos por desplome.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Los envases de tamaño industrial se acopiarán de forma adecuada sobre tabloncillos de reparto, para evitar sobrecargas. ■ Se comprobará que los paramentos a revestir son totalmente estables. 	

9.225. Aplicación manual de dos manos de pintura plástica, sobre paramento interior de yeso proyectado o placas de yeso laminado, vertical, de hasta 3 m de altura.

RIP035 Aplicación manual de dos manos de pintura plástica, sobre paramento interior de yeso proyectado o placas de yeso laminado, vertical, de hasta 3 m de altura.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Preparación del soporte. – Aplicación de una mano de fondo. – Aplicación de dos manos de acabado.
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00tal020	Taladro con batidora.	
	OFICIOS	
mo038 mo076	Pintor.	
	PROTECCIONES COLECTIVAS	
YCS010	Lámpara portátil.	

Durante todas las fases de ejecución.




Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas a distinto nivel.	<ul style="list-style-type: none"> Los trabajos se realizarán desde andamios de borriquetas, cuando la plataforma de trabajo esté situada a una altura de hasta 3 m. Los trabajos se realizarán desde torres de trabajo móviles, cuando la plataforma de trabajo esté situada a una altura superior a 3 m. 	
	Caída de personas al mismo nivel.	<ul style="list-style-type: none"> Se dispondrá de lámpara portátil. 	<ul style="list-style-type: none"> YCS010
	Caída de objetos por desplome.	<ul style="list-style-type: none"> Los envases de tamaño industrial se acopiarán de forma adecuada sobre tabloncillos de reparto, para evitar sobrecargas. Se comprobará que los paramentos a revestir son totalmente estables. 	

9.226. Aplicación manual de dos manos de pintura plástica, sobre paramento interior de yeso proyectado o placas de yeso laminado, horizontal, hasta 3 m de altura.

RIP035b Aplicación manual de dos manos de pintura plástica, sobre paramento interior de yeso proyectado o placas de yeso laminado, horizontal, hasta 3 m de altura.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Preparación del soporte. – Aplicación de una mano de fondo. – Aplicación de dos manos de acabado.
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00tal020	Taladro con batidora.	
	OFICIOS	
mo038 mo076	Pintor.	
	PROTECCIONES COLECTIVAS	
YCS010	Lámpara portátil.	

Durante todas las fases de ejecución.




Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas a distinto nivel.	<ul style="list-style-type: none"> Los trabajos se realizarán desde andamios de borriquetas, cuando la plataforma de trabajo esté situada a una altura de hasta 3 m. Los trabajos se realizarán desde torres de trabajo móviles, cuando la plataforma de trabajo esté situada a una altura superior a 3 m. 	
	Caída de personas al mismo nivel.	<ul style="list-style-type: none"> Se dispondrá de lámpara portátil. 	<ul style="list-style-type: none"> YCS010
	Caída de objetos por desplome.	<ul style="list-style-type: none"> Los envases de tamaño industrial se acopiarán de forma adecuada sobre tabloncillos de reparto, para evitar sobrecargas. Se comprobará que los paramentos a revestir son totalmente estables. 	

9.227. Aplicación manual de dos manos de pintura de poliuretano alifático, sobre suelo de aparcamiento.


ROO020 Aplicación manual de dos manos de pintura de poliuretano alifático, sobre suelo de aparcamiento.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Limpieza general de la superficie soporte. – Preparación de la mezcla. – Aplicación de una mano de fondo. – Aplicación de dos manos de acabado.
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00tal020	Taladro con batidora.	
	OFICIOS	
mo038 mo076	Pintor.	
	PROTECCIONES COLECTIVAS	
YCS010	Lámpara portátil.	

Durante todas las fases de ejecución.

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas a distinto nivel.	<ul style="list-style-type: none"> El operario se informará sobre la posible existencia de huecos o desniveles en la zona de trabajo, ya que deberá trabajar de espaldas a los mismos para evitar pisar el pavimento ya pintado. 	
	Caída de personas al mismo nivel.	<ul style="list-style-type: none"> Se dispondrá de lámpara portátil. Se prohibirá el acceso de otros trabajadores a la zona que se está pintando, indicándose itinerarios alternativos. 	<ul style="list-style-type: none"> YCS010 YSB050
	Caída de objetos por desplome.	<ul style="list-style-type: none"> Los envases de tamaño industrial se acopiarán de forma adecuada sobre tabloncillos de reparto, para evitar sobrecargas. Se comprobará que los paramentos a revestir son totalmente estables. 	

Fase de ejecución	Preparación de la mezcla.
-------------------	---------------------------



Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Exposición a sustancias nocivas.	■ El vertido de los componentes de la mezcla se realizará desde la menor altura posible, para evitar salpicaduras.	


9.228. Aplicación manual de dos manos de pintura plástica para marcado de plazas.

ROO030 Aplicación manual de dos manos de pintura plástica para marcado de plazas.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	PEQUEÑA MAQUINARIA	– Preparación de la superficie. – Ejecución del marcado.
op00tal020	Taladro con batidora.	
	OFICIOS	
mo038 mo076	Pintor.	
	PROTECCIONES COLECTIVAS	
YCS010	Lámpara portátil.	

Durante todas las fases de ejecución.



Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas a distinto nivel.	■ El operario se informará sobre la posible existencia de huecos o desniveles en la zona de trabajo, ya que deberá trabajar de espaldas a los mismos para evitar pisar el pavimento ya pintado.	
	Caída de personas al mismo nivel.	■ Se dispondrá de lámpara portátil. ■ Se prohibirá el acceso de otros trabajadores a la zona que se está pintando, indicándose itinerarios alternativos.	■ YCS010 ■ YSB050


	Caída de objetos por desplome.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Los envases de tamaño industrial se acopiarán de forma adecuada sobre tableros de reparto, para evitar sobrecargas. ■ Se comprobará que los paramentos a revestir son totalmente estables. 	
---	--------------------------------	---	--

9.229. Aplicación manual de dos manos de pintura plástica para marcado de inscripciones.

ROO040	Aplicación manual de dos manos de pintura plástica para marcado de inscripciones.
---------------	---

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Preparación de la superficie. – Ejecución del marcado.
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00tal020	Taladro con batidora.	
	OFICIOS	
mo038 mo076	Pintor.	
	PROTECCIONES COLECTIVAS	
YCS010	Lámpara portátil.	

Durante todas las fases de ejecución.			
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas a distinto nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ El operario se informará sobre la posible existencia de huecos o desniveles en la zona de trabajo, ya que deberá trabajar de espaldas a los mismos para evitar pisar el pavimento ya pintado. 	
	Caída de personas al mismo nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se dispondrá de lámpara portátil. ■ Se prohibirá el acceso de otros trabajadores a la zona que se está pintando, indicándose itinerarios alternativos. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ YCS010 ■ YSB050

	Caída de objetos por desplome.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Los envases de tamaño industrial se acopiarán de forma adecuada sobre tablonos de reparto, para evitar sobrecargas. ■ Se comprobará que los paramentos a revestir son totalmente estables. 	
---	--------------------------------	---	--

9.230. Enfoscado de cemento, a buena vista, aplicado sobre un paramento vertical interior, en el trasdós de la hoja exterior de fachada con cámara de aire, más de 3 m de altura, acabado superficial rugoso, con mortero de cemento, tipo GP CSIII W1.






RPE011b


Enfoscado de cemento, a buena vista, aplicado sobre un paramento vertical interior, en el trasdós de la hoja exterior de fachada con cámara de aire, más de 3 m de altura, acabado superficial rugoso, con mortero de cemento, tipo GP CSIII W1.


FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Despiece de paños de trabajo. – Realización de maestras. – Aplicación del mortero. – Realización de juntas y encuentros. – Acabado superficial. – Curado del mortero.
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00tal020	Taladro con batidora.	
	OFICIOS	
mo020 mo113	Construcción.	
	PROTECCIONES COLECTIVAS	
YCK010	Red vertical de protección, tipo pantalla, en borde perimetral de forjado.	
YCS010	Lámpara portátil.	

Durante todas las fases de ejecución.

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
------	---------	-------------------------------	---

	Caída de personas a distinto nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se intentará colocar la carpintería exterior con su acristalamiento antes de iniciar los trabajos de revestimiento. Si no es posible, se dispondrá de protección de hueco. ■ Los trabajos se realizarán desde torres de trabajo móviles. ■ En trabajos en balcones y terrazas, se dispondrá una red vertical de protección. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ YCK020 ■ YCK010
	Caída de personas al mismo nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se dispondrá de lámpara portátil. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ YCS010
	Caída de objetos por desplome.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Los sacos del material se acopiarán repartidos cerca de las zonas de trabajo y fuera de los lugares de paso. ■ Se comprobará que los paramentos a revestir son totalmente estables. 	
	Choque contra objetos móviles.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Las reglas se transportarán con la parte posterior hacia abajo, nunca horizontalmente. 	
	Sobreesfuerzo.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Los sacos del material se transportarán en carretillas. 	

Fase de ejecución		Aplicación del mortero.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se evitará el contacto de la piel con el mortero. 	




Fase de ejecución		Curado del mortero.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas al mismo nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Si el curado se realiza mediante riego directo de agua, no se dejará encharcada la zona de trabajo durante la jornada laboral, para evitar resbalones. 	



9.231. Guarnecido de yeso de construcción maestreado, sobre paramento vertical, de más de 3 m de altura, previa colocación de malla antiálcalis en cambios de material, y acabado de enlucido de yeso de aplicación en capa fina, con guardavivos.

RPG010 Guarnecido de yeso de construcción maestreado, sobre paramento vertical, de más de 3 m de altura, previa colocación de malla antiálcalis en cambios de material, y acabado de enlucido de yeso de aplicación en capa fina, con guardavivos.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: <ul style="list-style-type: none"> – Preparación del soporte que se va a revestir. – Realización de maestras. – Colocación de guardavivos en las esquinas y salientes. – Amasado del yeso grueso. – Extendido de la pasta de yeso entre maestras y regularización del revestimiento. – Amasado del yeso fino. – Ejecución del enlucido, extendiendo la pasta de yeso fino sobre la superficie previamente guarnecida.
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00tal020	Taladro con batidora.	
	OFICIOS	
mo033 mo071	Yesero.	
	PROTECCIONES COLECTIVAS	
YCS010	Lámpara portátil.	

Durante todas las fases de ejecución.

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas a distinto nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se intentará colocar la carpintería exterior con su acristalamiento antes de iniciar los trabajos de revestimiento. Si no es posible, se dispondrá de protección de hueco. ■ Los trabajos se realizarán desde torres de trabajo móviles. 	■ YCK020
	Caída de personas al mismo nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se dispondrá de lámpara portátil. 	■ YCS010
	Caída de objetos por desplome.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Los sacos del material se acopiarán repartidos cerca de las zonas de trabajo y fuera de los lugares de paso. ■ Se comprobará que los paramentos a revestir son totalmente estables. 	

	Choque contra objetos móviles.	■ Las reglas se transportarán con la parte posterior hacia abajo, nunca horizontalmente.	
	Sobreesfuerzo.	■ Los sacos del material se transportarán en carretillas.	


9.232. Revestimiento de yeso de construcción, proyectado, a buena vista, sobre paramento horizontal, a más de 3 m de altura, sin enlucir, sin guardavivos.





RPG015


Revestimiento de yeso de construcción, proyectado, a buena vista, sobre paramento horizontal, a más de 3 m de altura, sin enlucir, sin guardavivos.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Preparación del soporte que se va a revestir. – Realización de maestras. – Preparación de la pasta de yeso en la máquina mezcladora. – Proyección mecánica de la pasta de yeso. – Aplicación de regla de aluminio. – Paso de cuchilla de acero.
	MAQUINARIA	
mq06pym010	Mezcladora-bombearadora para morteros y yesos proyectados.	
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00tal020	Taladro con batidora.	
	OFICIOS	
mo033 mo071	Yesero.	
	PROTECCIONES COLECTIVAS	
YCS010	Lámpara portátil.	

Durante todas las fases de ejecución.

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas a distinto nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se intentará colocar la carpintería exterior con su acristalamiento antes de iniciar los trabajos de revestimiento. Si no es posible, se dispondrá de protección de hueco. ■ Los trabajos se realizarán desde torres de trabajo móviles. 	■ YCK020

	Caída de personas al mismo nivel.	■ Se dispondrá de lámpara portátil.	■ YCS010
	Caída de objetos por desplome.	■ Los sacos del material se acopiarán repartidos cerca de las zonas de trabajo y fuera de los lugares de paso. ■ Se comprobará que los paramentos a revestir son totalmente estables.	
	Choque contra objetos móviles.	■ Las reglas se transportarán con la parte posterior hacia abajo, nunca horizontalmente.	
	Sobreesfuerzo.	■ Los sacos del material se transportarán en carretillas.	

Fase de ejecución		Proyección mecánica de la pasta de yeso.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Proyección de fragmentos o partículas.	■ Se verificará la ausencia de personas en el radio de alcance de los fragmentos o partículas.	




9.233. Revestimiento de paramentos exteriores con malla de fibra de vidrio antiálcalis, aplicado manualmente, armado y reforzado con malla antiálcalis en los cambios de material y en los frentes de forjado.


RQ0010

Revestimiento de paramentos exteriores con malla de fibra de vidrio antiálcalis, aplicado manualmente, armado y reforzado con malla antiálcalis en los cambios de material y en los frentes de forjado.


FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Preparación de la superficie soporte. – Despiece de los paños de trabajo. – Aristado y realización de juntas. – Preparación del mortero monocapa. – Aplicación del mortero monocapa. – Regleado y alisado del revestimiento. – Acabado superficial. – Repasos y limpieza final.
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00taI020	Taladro con batidora.	
	OFICIOS	
mo039 mo111	Revocador.	
	PROTECCIONES COLECTIVAS	


YCL220	Dispositivo de anclaje textil fijado mecánicamente a la estructura de hormigón.
YSB135	Valla trasladable.

Durante todas las fases de ejecución.			
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas a distinto nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ No se trabajará cuando la velocidad del viento sea superior a 50 km/h. ■ No se trabajará con condiciones climatológicas adversas, como lluvia, helada o excesivo calor. 	■ YCL220
	Caída de objetos por desplome.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se señalizará y delimitará la zona bajo la vertical de los andamios. 	■ YSB135
	Pisadas sobre objetos.	<ul style="list-style-type: none"> ■ La zona de trabajo se mantendrá limpia de materiales y herramientas. 	

Fase de ejecución		Preparación del mortero monocapa.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se evitará el contacto de la piel con el mortero. 	

Fase de ejecución		Aplicación del mortero monocapa.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización




	Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	■ Se evitará el contacto de la piel con el mortero.	
---	---	---	--


Fase de ejecución		Repasos y limpieza final.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas al mismo nivel.	■ La zona de trabajo se mantendrá en perfectas condiciones de orden y limpieza.	




9.234. Trasdosado autoportante de placas de yeso laminado. Sistema W626.es "KNAUF" o equivalente.

RRY015 RRY015b RRY015bbb	Trasdosado autoportante de placas de yeso laminado. Sistema W626.es "KNAUF" o equivalente.
---	--

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: <ul style="list-style-type: none"> – Replanteo y trazado en el forjado inferior y en el superior de los perfiles. – Colocación de banda de estanqueidad y canales inferiores, sobre solado terminado o base de asiento. – Colocación de banda de estanqueidad y canales superiores, bajo forjados. – Colocación y fijación de los montantes sobre los elementos horizontales. – Corte de las placas. – Fijación de las placas. – Replanteo de las cajas para alojamiento de mecanismos eléctricos y de paso de instalaciones, y posterior perforación de las placas. – Tratamiento de juntas. – Extendido de la pasta de acabado.
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00fre010	Fresadora.	
op00sie010	Sierra de calar.	
op00tal010	Taladro.	
op00ato010	Atornillador.	
	OFICIOS	
mo053 mo100	Montador de prefabricados interiores.	
	PROTECCIONES COLECTIVAS	
YCL220	Dispositivo de anclaje textil fijado mecánicamente a la estructura de hormigón.	
YSB135	Valla trasladable.	

Durante todas las fases de ejecución.			
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas a distinto nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se dispondrá de dispositivo de anclaje. ■ Se dispondrá de protección de hueco vertical. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ YCL220 ■ YCK020
	Caída de objetos por desplome.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Los materiales no se acopiarán en los bordes del forjado. ■ Los materiales se acopiarán cerca de los pilares, para evitar sobrecargas de la estructura. ■ Se señalizará y delimitará la zona bajo la vertical de los andamios. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ YSB135
	Pisadas sobre objetos.	<ul style="list-style-type: none"> ■ La zona de trabajo se mantendrá limpia de materiales y herramientas. 	

Fase de ejecución		Corte de las placas.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se seguirá el procedimiento de trabajo y se evitarán las prisas. 	


Fase de ejecución		Fijación de las placas.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de objetos por desplome.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Los materiales se acopiarán cerca de los pilares, para evitar sobrecargas de la estructura. 	
	Caída de objetos por manipulación.	<ul style="list-style-type: none"> ■ No se romperán los flejes ni los embalajes del material hasta que sean depositados en la planta correspondiente. 	
	Sobreesfuerzo.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se contará con la ayuda de la palanca elevaplacas para la instalación de las placas. 	

9.235. Base para pavimento interior, de mortero autonivelante de cemento, vertido con mezcladora-bombeadora, sobre lámina de aislamiento para formación de suelo flotante y posterior aplicación de líquido de curado incoloro.

RSB020 Base para pavimento interior, de mortero autonivelante de cemento, vertido con mezcladora-bombeadora, sobre lámina de aislamiento para formación de suelo flotante y posterior aplicación de líquido de curado incoloro.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo y marcado de niveles. – Preparación de las juntas perimetrales de dilatación. – Extendido del mortero mediante bombeo. – Aplicación del líquido de curado.
	MAQUINARIA	
mq06pym020	Mezcladora-bombeadora para morteros autonivelantes.	
	OFICIOS	
mo031 mo069	Aplicador de mortero autonivelante.	
	PROTECCIONES COLECTIVAS	
YCS010	Lámpara portátil.	


Durante todas las fases de ejecución.

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas al mismo nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se dispondrá de lámpara portátil. ■ Se prohibirá el acceso de otros trabajadores a la zona que se está pavimentando, indicándose itinerarios alternativos. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ YCS010 ■ YSB050

Fase de ejecución

Extendido del mortero mediante bombeo.

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización

	Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	■ Se evitará el contacto de la piel con el mortero.	
---	---	---	--

9.236. Felpudo metálico.

RSF010	Felpudo metálico.
---------------	-------------------

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Preparación de la superficie soporte. – Colocación del felpudo.
	OFICIOS	
mo027 mo065	Instalador de moquetas y revestimientos textiles.	

9.237. Marco perimetral para felpudo metálico.

RSF020	Marco perimetral para felpudo metálico.
---------------	---

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Preparación de la superficie soporte. – Colocación y fijación mecánica del perfil.
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00amo010	Amoladora o radial.	
	OFICIOS	
mo027	Instalador de moquetas y revestimientos textiles.	


9.238. Solado de baldosas cerámicas de gres porcelánico, recibidas con adhesivo cementoso mejorado con doble encolado y rejuntadas con mortero.

RSG010	Solado de baldosas cerámicas de gres porcelánico, recibidas con adhesivo cementoso mejorado con doble encolado y rejuntadas con mortero.
---------------	--

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Limpieza y comprobación de la superficie soporte. – Replanteo de los niveles de acabado.
	PEQUEÑA MAQUINARIA	


op00sie030	Sierra de disco de diamante, para mesa de trabajo, de corte húmedo.	<ul style="list-style-type: none"> – Replanteo de la disposición de las piezas y juntas de movimiento. – Aplicación del adhesivo. – Colocación de las baldosas a punta de paleta. – Formación de juntas de partición, perimetrales y estructurales. – Rejuntado. – Eliminación y limpieza del material sobrante. – Limpieza final del pavimento.
op00amo010	Amoladora o radial.	
	OFICIOS	
mo023 mo061	Solador.	
	PROTECCIONES COLECTIVAS	
YCS010	Lámpara portátil.	

Durante todas las fases de ejecución.

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas al mismo nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se dispondrá de lámpara portátil. ■ Se prohibirá el acceso de otros trabajadores a la zona que se está pavimentando, indicándose itinerarios alternativos. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ YCS010 ■ YSB050


Fase de ejecución



Aplicación del adhesivo.


Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Exposición a sustancias nocivas.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se evitará el contacto directo de la piel con los adhesivos. 	

Fase de ejecución

Colocación de las baldosas a punta de paleta.

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas al mismo nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Los paquetes de materiales se acopiarán en las plantas linealmente junto a los tajos en los que se vayan a utilizar y fuera de los lugares de paso. 	

	Caída de objetos por manipulación.	■ No se romperán los flejes ni los embalajes del material hasta que sean depositados en la planta correspondiente.	
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ Se tendrá especial cuidado en la manipulación de piezas recién cortadas.	


Fase de ejecución		Eliminación y limpieza del material sobrante.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas al mismo nivel.	■ La zona de trabajo se mantendrá en perfectas condiciones de orden y limpieza.	


9.239. Solado de baldosas cerámicas de gres porcelánico, recibidas con adhesivo cementoso mejorado con doble encolado y rejuntadas con mortero.




RSG010b	Solado de baldosas cerámicas de gres porcelánico, recibidas con adhesivo cementoso mejorado con doble encolado y rejuntadas con mortero.
----------------	--

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	PEQUEÑA MAQUINARIA	<ul style="list-style-type: none"> – Limpieza y comprobación de la superficie soporte. – Replanteo de los niveles de acabado. – Replanteo de la disposición de las piezas y juntas de movimiento. – Aplicación del adhesivo. – Colocación de las baldosas a punta de paleta. – Formación de juntas de partición, perimetrales y estructurales. – Rejuntado. – Eliminación y limpieza del material sobrante. – Limpieza final del pavimento.
op00sie030	Sierra de disco de diamante, para mesa de trabajo, de corte húmedo.	
op00amo010	Amoladora o radial.	
	OFICIOS	
mo023 mo061	Solador.	
	PROTECCIONES COLECTIVAS	
YSM006	Cinta de señalización con vallas peatonales.	


Durante todas las fases de ejecución.

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas al mismo nivel.	■ Se prohibirá el acceso de otros trabajadores a la zona que se está pavimentando, indicándose itinerarios alternativos.	■ YSM006

Fase de ejecución		Aplicación del adhesivo.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Exposición a sustancias nocivas.	■ Se evitará el contacto directo de la piel con los adhesivos.	

Fase de ejecución		Colocación de las baldosas a punta de paleta.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas al mismo nivel.	■ Los paquetes de materiales se acopiarán en las plantas linealmente junto a los tajos en los que se vayan a utilizar y fuera de los lugares de paso.	
	Caída de objetos por manipulación.	■ No se romperán los flejes ni los embalajes del material hasta que sean depositados en la planta correspondiente.	
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ Se tendrá especial cuidado en la manipulación de piezas recién cortadas.	


Fase de ejecución		Eliminación y limpieza del material sobrante.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización

	Caída de personas al mismo nivel.	■ La zona de trabajo se mantendrá en perfectas condiciones de orden y limpieza.	
---	-----------------------------------	---	--


9.240. Rodapié cerámico de gres porcelánico, recibido con adhesivo cementoso de uso exclusivo para interiores y rejuntado con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión, tipo CG 2 W A.




RSG020	Rodapié cerámico de gres porcelánico, recibido con adhesivo cementoso de uso exclusivo para interiores y rejuntado con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión, tipo CG 2 W A.
---------------	---

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo de las piezas. – Corte de las piezas y formación de encajes en esquinas y rincones. – Colocación del rodapié. – Rejuntado.
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00sie030	Sierra de disco de diamante, para mesa de trabajo, de corte húmedo.	
op00cor030	Cortadora manual de baldosas cerámicas.	
	OFICIOS	
mo023	Solador.	
	PROTECCIONES COLECTIVAS	
YCS010	Lámpara portátil.	

Durante todas las fases de ejecución.			
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas al mismo nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se dispondrá de lámpara portátil. ■ Se prohibirá el acceso de otros trabajadores a la zona que se está pavimentando, indicándose itinerarios alternativos. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ YCS010 ■ YSB050

Fase de ejecución	Corte de las piezas y formación de encajes en esquinas y rincones.
-------------------	--


Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ Se seguirá el procedimiento de trabajo y se evitarán las prisas.	

Fase de ejecución		Colocación del rodapié.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas al mismo nivel.	■ Los paquetes de materiales se acopiarán en las plantas linealmente junto a los tajos en los que se vayan a utilizar y fuera de los lugares de paso.	
	Caída de objetos por manipulación.	■ No se romperán los flejes ni los embalajes del material hasta que sean depositados en la planta correspondiente.	
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ Se tendrá especial cuidado en la manipulación de piezas recién cortadas.	

9.241. Perfil redondeado en escocia de aluminio para encuentro entre paramento horizontal y vertical, con recubrimiento antibacteriano, acabado lacado, mate, color blanco.

RSG031b Perfil redondeado en escocia de aluminio para encuentro entre paramento horizontal y vertical, con recubrimiento antibacteriano, acabado lacado, mate, color blanco.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo de las piezas según su longitud. – Corte de las piezas. – Fijación de las piezas.
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00amo010	Amoladora o radial.	
	OFICIOS	
mo023	Solador.	

Fase de ejecución		Corte de las piezas.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ Se seguirá el procedimiento de trabajo y se evitarán las prisas.	


9.242. Pavimento laminado, de laminas, Clase 33: Comercial intenso, resistencia a la abrasión AC4, formado por tablero base de HDF laminado decorativo en haya vaporizada ensamblado sin adhesivo, tipo 'Clic', colocadas sobre lámina de espuma de polietileno con film de polietileno.



RSL010	Pavimento laminado, de laminas, Clase 33: Comercial intenso, resistencia a la abrasión AC4, formado por tablero base de HDF laminado decorativo en haya vaporizada ensamblado sin adhesivo, tipo 'Clic', colocadas sobre lámina de espuma de polietileno con film de polietileno.
---------------	---


FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	PEQUEÑA MAQUINARIA	<ul style="list-style-type: none"> Colocación de la barrera de vapor. Colocación de la base de polietileno. Colocación y recorte de la primera hilada por una esquina de la habitación. Colocación y recorte de las siguientes hiladas. Ensamblado de las tablas mediante sistema 'Clic'. Colocación y recorte de la última hilada. Corte de las piezas para empalmes, esquinas y rincones. Fijación de las piezas sobre el paramento. Ocultación de la fijación por enmasillado.
op00cla010	Clavadora neumática.	
op00cep010	Garlopa.	
op00gui010	Guillotina.	
	OFICIOS	
mo028 mo066	Instalador de pavimentos laminados.	
	PROTECCIONES COLECTIVAS	
YCS010	Lámpara portátil.	

Durante todas las fases de ejecución.

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
------	---------	-------------------------------	---

	Caída de personas al mismo nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se dispondrá de lámpara portátil. ■ Se prohibirá el acceso de otros trabajadores a la zona que se está pavimentando, indicándose itinerarios alternativos. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ YCS010 ■ YSB050
---	-----------------------------------	---	--

Fase de ejecución		Colocación y recorte de las siguientes hiladas.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas al mismo nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Los paquetes de materiales se acopiarán en las plantas linealmente junto a los tajos en los que se vayan a utilizar y fuera de los lugares de paso. 	
	Caída de objetos por manipulación.	<ul style="list-style-type: none"> ■ No se romperán los flejes ni los embalajes del material hasta que sean depositados en la planta correspondiente. 	


Fase de ejecución		Corte de las piezas para empalmes, esquinas y rincones.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se seguirá el procedimiento de trabajo y se evitarán las prisas. 	


9.243. Rodapié de MDF, recubierto con una lámina plástica de imitación de madera, fijado al paramento mediante adhesivo.

RSL020	Rodapié de MDF, recubierto con una lámina plástica de imitación de madera, fijado al paramento mediante adhesivo.
---------------	---

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo. – Corte de las piezas. – Fijación de las piezas sobre el paramento. – Resolución de esquinas y encuentros.
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00cla010	Clavadora neumática.	
op00cep010	Garlopa.	
op00gui010	Guillotina.	

	OFICIOS
mo028	Instalador de pavimentos laminados.
	PROTECCIONES COLECTIVAS
YCS010	Lámpara portátil.

Durante todas las fases de ejecución.			
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas al mismo nivel.	<ul style="list-style-type: none"> Se dispondrá de lámpara portátil. Se prohibirá el acceso de otros trabajadores a la zona que se está pavimentando, indicándose itinerarios alternativos. 	<ul style="list-style-type: none"> YCS010 YSB050

Fase de ejecución		Corte de las piezas.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	<ul style="list-style-type: none"> Se seguirá el procedimiento de trabajo y se evitarán las prisas. 	

9.244. Falso techo continuo suspendido, liso, situado a una altura menor de 4 m, de placas de yeso laminado.




RTC015 RTC015b	Falso techo continuo suspendido, liso, situado a una altura menor de 4 m, de placas de yeso laminado.
---------------------------------	---

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00fre010	Fresadora.	
op00ato010	Atornillador.	

- Replanteo de los ejes de la estructura metálica.
- Colocación de la banda acústica.
- Nivelación y fijación de los perfiles perimetrales.
- Señalización de los puntos de anclaje al forjado o elemento soporte.
- Nivelación y suspensión de los perfiles

	OFICIOS	primarios y secundarios de la estructura. – Corte de las placas. – Fijación de las placas. – Resolución de encuentros y puntos singulares. – Tratamiento de juntas.
mo015 mo082	Montador de falsos techos.	
	PROTECCIONES COLECTIVAS	
YCK010	Red vertical de protección, tipo pantalla, en borde perimetral de forjado.	
YCS010	Lámpara portátil.	


Durante todas las fases de ejecución.

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas a distinto nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se intentará colocar la carpintería exterior con su acristalamiento antes de iniciar los trabajos de falsos techos. Si no es posible, se dispondrá de protección de hueco. ■ Los trabajos se realizarán desde andamios de borriquetas, cuya plataforma de trabajo deberá ocupar toda la superficie de la habitación cuyo falso techo se quiere colocar. ■ En trabajos en balcones y terrazas, se dispondrá una red vertical de protección. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ YCK020 ■ YCK010
	Caída de personas al mismo nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Los paquetes de materiales se acopiarán en las plantas linealmente junto a los tajos en los que se vayan a utilizar y fuera de los lugares de paso. ■ Se dispondrá de lámpara portátil. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ YCS010
	Choque contra objetos móviles.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Las reglas se transportarán con la parte posterior hacia abajo, nunca horizontalmente. 	

Fase de ejecución

Corte de las placas.


Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
------	---------	-------------------------------	---



	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ Se seguirá el procedimiento de trabajo y se evitarán las prisas.	
---	---	--	--


9.245. Falso techo continuo suspendido, acústico, situado a una altura mayor o igual a 4 m, de placas de yeso laminado.

RTC015c	Falso techo continuo suspendido, acústico, situado a una altura mayor o igual a 4 m, de placas de yeso laminado.
----------------	--

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo de los ejes de la estructura metálica. – Señalización de los puntos de anclaje al forjado o elemento soporte. – Nivelación y suspensión de los perfiles primarios y secundarios de la estructura. – Corte de las placas. – Fijación de las placas. – Resolución de encuentros y puntos singulares. – Tratamiento de juntas.
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00fre010	Fresadora.	
op00ato010	Atornillador.	
	OFICIOS	
mo015 mo082	Montador de falsos techos.	
	PROTECCIONES COLECTIVAS	
YCK010	Red vertical de protección, tipo pantalla, en borde perimetral de forjado.	
YCS010	Lámpara portátil.	

Durante todas las fases de ejecución.			
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas a distinto nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se intentará colocar la carpintería exterior con su acristalamiento antes de iniciar los trabajos de falsos techos. Si no es posible, se dispondrá de protección de hueco. ■ Los trabajos se realizarán desde torres de trabajo móviles. ■ En trabajos en balcones y terrazas, se dispondrá una red vertical de protección. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ YCK020 ■ YCK010


	Caída de personas al mismo nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Los paquetes de materiales se acopiarán en las plantas linealmente junto a los tajos en los que se vayan a utilizar y fuera de los lugares de paso. ■ Se dispondrá de lámpara portátil. 	■ YCS010
	Choque contra objetos móviles.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Las reglas se transportarán con la parte posterior hacia abajo, nunca horizontalmente. 	

Fase de ejecución		Corte de las placas.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se seguirá el procedimiento de trabajo y se evitarán las prisas. 	

9.246. Tabica vertical en cambio de nivel de falso techo continuo, formada con placas de yeso laminado

RTC020	Tabica vertical en cambio de nivel de falso techo continuo, formada con placas de yeso laminado
---------------	---

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: <ul style="list-style-type: none"> – Replanteo y trazado en los paramentos de la situación de la tabica. – Presentación y corte de las piezas. – Extendido de la pasta de agarre. – Fijación de las placas. – Resolución de encuentros y puntos singulares. – Tratamiento de juntas.
	OFICIOS	
mo015 mo082	Montador de falsos techos.	


Fase de ejecución		Presentación y corte de las piezas.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se seguirá el procedimiento de trabajo y se evitarán las prisas. 	



9.247. Falso techo continuo suspendido, liso, situado a una altura menor de 4 m, de placas de yeso laminado. Sistema D112.es Drystar "KNAUF".


RTC046 Falso techo continuo suspendido, liso, situado a una altura menor de 4 m, de placas de yeso laminado. Sistema D112.es Drystar "KNAUF".

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: <ul style="list-style-type: none"> – Replanteo de los ejes de la estructura metálica. – Nivelación y fijación de los perfiles perimetrales. – Señalización de los puntos de anclaje al forjado o elemento soporte. – Nivelación y suspensión de los perfiles primarios y secundarios de la estructura. – Corte de las placas. – Fijación de las placas. – Resolución de encuentros y puntos singulares. – Tratamiento de juntas.
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00fre010	Fresadora.	
op00ato010	Atornillador.	
	OFICIOS	
mo015 mo082	Montador de falsos techos.	
	PROTECCIONES COLECTIVAS	
YCK010	Red vertical de protección, tipo pantalla, en borde perimetral de forjado.	
YCS010	Lámpara portátil.	

Durante todas las fases de ejecución.

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas a distinto nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se intentará colocar la carpintería exterior con su acristalamiento antes de iniciar los trabajos de falsos techos. Si no es posible, se dispondrá de protección de hueco. ■ Los trabajos se realizarán desde andamios de borriquetas, cuya plataforma de trabajo deberá ocupar toda la superficie de la habitación cuyo falso techo se quiere colocar. ■ En trabajos en balcones y terrazas, se dispondrá una red vertical de protección. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ YCK020 ■ YCK010

	Caída de personas al mismo nivel.	<ul style="list-style-type: none"> Los paquetes de materiales se acopiarán en las plantas linealmente junto a los tajos en los que se vayan a utilizar y fuera de los lugares de paso. Se dispondrá de lámpara portátil. 	■ YCS010
	Choque contra objetos móviles.	<ul style="list-style-type: none"> Las reglas se transportarán con la parte posterior hacia abajo, nunca horizontalmente. 	




Fase de ejecución		Corte de las placas.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	<ul style="list-style-type: none"> Se seguirá el procedimiento de trabajo y se evitarán las prisas. 	


9.248. Falso techo registrable suspendido, decorativo, situado a una altura menor de 4 m, de placas de yeso laminado, con perfilera vista.

RTD020
RTD020b
RTD020e
RTD020ebb

Falso techo registrable suspendido, decorativo, situado a una altura menor de 4 m, de placas de yeso laminado, con perfilera vista.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: <ul style="list-style-type: none"> Replanteo de los ejes de la trama modular. Nivelación y fijación de los perfiles perimetrales. Replanteo de los perfiles primarios de la trama. Señalización de los puntos de anclaje al forjado o elemento soporte. Nivelación y suspensión de los perfiles primarios y secundarios de la trama. Corte de las placas. Colocación de las placas. Resolución de encuentros y puntos singulares.
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00fre010	Fresadora.	
op00ato010	Atornillador.	
	OFICIOS	
mo015 mo082	Montador de falsos techos.	
	PROTECCIONES COLECTIVAS	
YCK010	Red vertical de protección, tipo pantalla, en borde perimetral de forjado.	
YCS010	Lámpara portátil.	

Durante todas las fases de ejecución.			
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas a distinto nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se intentará colocar la carpintería exterior con su acristalamiento antes de iniciar los trabajos de falsos techos. Si no es posible, se dispondrá de protección de hueco. ■ Los trabajos se realizarán desde andamios de borriquetas, cuya plataforma de trabajo deberá ocupar toda la superficie de la habitación cuyo falso techo se quiere colocar. ■ En trabajos en balcones y terrazas, se dispondrá una red vertical de protección. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ YCK020 ■ YCK010
	Caída de personas al mismo nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Los paquetes de materiales se acopiarán en las plantas linealmente junto a los tajos en los que se vayan a utilizar y fuera de los lugares de paso. ■ Se dispondrá de lámpara portátil. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ YCS010
	Choque contra objetos móviles.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Las reglas se transportarán con la parte posterior hacia abajo, nunca horizontalmente. 	




Fase de ejecución		Corte de las placas.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se seguirá el procedimiento de trabajo y se evitarán las prisas. 	

9.249. Falso techo registrable suspendido, acústico, situado a una altura menor de 4 m, de placas de yeso laminado, con perfilera oculta.


RTD020c RTD020d	Falso techo registrable suspendido, acústico, situado a una altura menor de 4 m, de placas de yeso laminado, con perfilera oculta.
----------------------------------	--

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo de los ejes de la trama modular.
----------------------------	---	--

	PEQUEÑA MAQUINARIA	<ul style="list-style-type: none"> – Nivelación y fijación de los perfiles perimetrales. – Replanteo de los perfiles primarios de la trama. – Señalización de los puntos de anclaje al forjado o elemento soporte. – Nivelación y suspensión de los perfiles primarios y secundarios de la trama. – Corte de las placas. – Colocación de las placas. – Resolución de encuentros y puntos singulares.
op00fre010	Fresadora.	
op00ato010	Atornillador.	
	OFICIOS	
mo015 mo082	Montador de falsos techos.	
	PROTECCIONES COLECTIVAS	
YCK010	Red vertical de protección, tipo pantalla, en borde perimetral de forjado.	
YCS010	Lámpara portátil.	

Durante todas las fases de ejecución.			
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas a distinto nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se intentará colocar la carpintería exterior con su acristalamiento antes de iniciar los trabajos de falsos techos. Si no es posible, se dispondrá de protección de hueco. ■ Los trabajos se realizarán desde andamios de borriquetas, cuya plataforma de trabajo deberá ocupar toda la superficie de la habitación cuyo falso techo se quiere colocar. ■ En trabajos en balcones y terrazas, se dispondrá una red vertical de protección. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ YCK020 ■ YCK010
	Caída de personas al mismo nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Los paquetes de materiales se acopiarán en las plantas linealmente junto a los tajos en los que se vayan a utilizar y fuera de los lugares de paso. ■ Se dispondrá de lámpara portátil. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ YCS010
	Choque contra objetos móviles.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Las reglas se transportarán con la parte posterior hacia abajo, nunca horizontalmente. 	

Fase de ejecución	Corte de las placas.
-------------------	----------------------




Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ Se seguirá el procedimiento de trabajo y se evitarán las prisas.	


9.250. Falso techo registrable suspendido, situado a una altura menor de 4 m, de lamas horizontales de superficie lisa, de aluminio lacado, con entramado metálico oculto.

RTL025	Falso techo registrable suspendido, situado a una altura menor de 4 m, de lamas horizontales de superficie lisa, de aluminio lacado, con entramado metálico oculto.
---------------	---

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo de los ejes de la trama modular. – Nivelación y fijación de los perfiles perimetrales. – Señalización de los puntos de anclaje al forjado o elemento soporte. – Nivelación y suspensión de los perfiles primarios y secundarios de la trama. – Corte y encaje de las lamas. – Resolución de encuentros y puntos singulares. – Formación de huecos para recepción de posibles elementos de anclaje y/o instalaciones.
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00ato010	Atornillador.	
	OFICIOS	
mo015 mo082	Montador de falsos techos.	
	PROTECCIONES COLECTIVAS	
YCK010	Red vertical de protección, tipo pantalla, en borde perimetral de forjado.	
YCS010	Lámpara portátil.	

Durante todas las fases de ejecución.			
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización

	Caída de personas a distinto nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se intentará colocar la carpintería exterior con su acristalamiento antes de iniciar los trabajos de falsos techos. Si no es posible, se dispondrá de protección de hueco. ■ Los trabajos se realizarán desde andamios de borriquetas, cuya plataforma de trabajo deberá ocupar toda la superficie de la habitación cuyo falso techo se quiere colocar. ■ En trabajos en balcones y terrazas, se dispondrá una red vertical de protección. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ YCK020 ■ YCK010
	Caída de personas al mismo nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Los paquetes de materiales se acopiarán en las plantas linealmente junto a los tajos en los que se vayan a utilizar y fuera de los lugares de paso. ■ Se dispondrá de lámpara portátil. 	■ YCS010
	Choque contra objetos móviles.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Las reglas se transportarán con la parte posterior hacia abajo, nunca horizontalmente. 	




Fase de ejecución		Corte y encaje de las lamas.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se seguirá el procedimiento de trabajo y se evitarán las prisas. 	


9.251. Falso techo registrable suspendido de lamas de madera.

RTT030b

Falso techo registrable suspendido de lamas de madera.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: <ul style="list-style-type: none"> – Trazado en los muros del nivel del falso techo. – Nivelación y fijación de los perfiles perimetrales. – Replanteo de los perfiles primarios de la trama. – Señalización de los puntos de anclaje al forjado o elemento soporte. – Nivelación y suspensión de los perfiles primarios y secundarios de la trama. – Corte de los paneles. – Colocación de los paneles.
	PROTECCIONES COLECTIVAS	
YCK010	Red vertical de protección, tipo pantalla, en borde perimetral de forjado.	
YCS010	Lámpara portátil.	

Durante todas las fases de ejecución.			
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas a distinto nivel.	<ul style="list-style-type: none"> Se intentará colocar la carpintería exterior con su acristalamiento antes de iniciar los trabajos de falsos techos. Si no es posible, se dispondrá de protección de hueco. Los trabajos se realizarán desde andamios de borriquetas, cuya plataforma de trabajo deberá ocupar toda la superficie de la habitación cuyo falso techo se quiere colocar. En trabajos en balcones y terrazas, se dispondrá una red vertical de protección. 	<ul style="list-style-type: none"> YCK020 YCK010
	Caída de personas al mismo nivel.	<ul style="list-style-type: none"> Los paquetes de materiales se acopiarán en las plantas linealmente junto a los tajos en los que se vayan a utilizar y fuera de los lugares de paso. Se dispondrá de lámpara portátil. 	<ul style="list-style-type: none"> YCS010
	Choque contra objetos móviles.	<ul style="list-style-type: none"> Las reglas se transportarán con la parte posterior hacia abajo, nunca horizontalmente. 	


Fase de ejecución		Corte de los paneles.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	<ul style="list-style-type: none"> Se seguirá el procedimiento de trabajo y se evitarán las prisas. 	

9.252. Espejo.

RVE010	Espejo.
---------------	---------

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Limpieza y preparación del soporte. – Colocación del espejo. – Limpieza final.
	OFICIOS	

mo055	Cristalero.
-------	-------------

Fase de ejecución		Limpieza final.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas al mismo nivel.	■ La zona de trabajo se mantendrá en perfectas condiciones de orden y limpieza.	

9.253. Plato de ducha para ocultar bajo el pavimento.

SAD100 Plato de ducha para ocultar bajo el pavimento.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo. – Colocación y fijación del aparato. – Montaje del desagüe. – Conexión a la red de evacuación. – Montaje de accesorios y complementos. – Comprobación de su correcto funcionamiento.
	OFICIOS	
mo008	Fontanero.	

9.254. Inodoro con tanque bajo, de porcelana sanitaria.


SAI005 Inodoro con tanque bajo, de porcelana sanitaria.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo. – Colocación y fijación del aparato. – Montaje del desagüe. – Conexión a la red de evacuación. – Montaje de la grifería. – Conexión a la red de agua fría. – Comprobación de su correcto funcionamiento. – Sellado de juntas.
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00ato010	Atornillador.	
op00mar010	Martillo.	
op00tal010	Taladro.	
	OFICIOS	
mo008	Fontanero.	

9.255. Lavabo encastrable en encimera, con grifería.

SAL030 Lavabo encastrable en encimera, con grifería.


FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	OFICIOS	<ul style="list-style-type: none"> – Replanteo. – Colocación y fijación del aparato. – Montaje del desagüe. – Conexión a la red de evacuación. – Montaje de la grifería. – Conexión a las redes de agua fría y caliente. – Comprobación de su correcto funcionamiento. – Sellado de juntas.
mo008	Fontanero.	

Fase de ejecución		Montaje de la grifería.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ Se seguirá el procedimiento de trabajo y se evitarán las prisas.	

9.256. Urinario, con grifería temporizada.

SAU001 Urinario, con grifería temporizada.


FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	PEQUEÑA MAQUINARIA	<ul style="list-style-type: none"> – Replanteo. – Colocación y fijación del aparato. – Montaje del desagüe. – Conexión a la red de evacuación. – Montaje de la grifería. – Conexión a la red de agua fría. – Comprobación de su correcto funcionamiento. – Sellado de juntas.
op00ato010	Atornillador.	
op00mar010	Martillo.	
op00tal010	Taladro.	
	OFICIOS	
mo008	Fontanero.	

Fase de ejecución		Montaje de la grifería.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ Se seguirá el procedimiento de trabajo y se evitarán las prisas.	

9.257. Vertedero de porcelana sanitaria, con grifería.

SAV010 Vertedero de porcelana sanitaria, con grifería.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo. – Colocación y fijación del aparato. – Montaje del desagüe. – Conexión a la red de evacuación. – Montaje de la grifería. – Conexión a la red de agua fría. – Comprobación de su correcto funcionamiento. – Sellado de juntas.
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00ato010	Atornillador.	
op00mar010	Martillo.	
op00tal010	Taladro.	
	OFICIOS	
mo008	Fontanero.	

Fase de ejecución		Montaje de la grifería.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ Se seguirá el procedimiento de trabajo y se evitarán las prisas.	

9.258. Fregadero de acero inoxidable.

SCF010 Fregadero de acero inoxidable.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: <ul style="list-style-type: none"> – Replanteo y trazado en el paramento soporte de la situación del aparato. – Colocación, nivelación y fijación de los elementos de soporte. – Nivelación, aplomado y colocación del aparato. – Conexión a la red de evacuación. – Montaje de la grifería. – Conexión a las redes de agua fría y caliente. – Montaje de accesorios y complementos. – Sellado de juntas. – Comprobación de su correcto funcionamiento.
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00tal010	Taladro.	
op00ato010	Atornillador.	
	OFICIOS	
mo008 mo107	Fontanero.	

9.259. Mobiliario.

SCM026	Mobiliario.
---------------	-------------

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: <ul style="list-style-type: none"> – Replanteo de la posición y de los puntos de sujeción. – Colocación, fijación y nivelación de los cuerpos de los muebles. – Colocación y fijación de bisagras y baldas. – Colocación de frentes y cajones. – Colocación de los tiradores en frentes y cajones. – Colocación del zócalo. – Limpieza y retirada de restos a contenedor.
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00ato010	Atornillador.	
op00tro010	Tronzador.	
op00fre010	Fresadora.	
op00sie010	Sierra de calar.	
op00cla010	Clavadora neumática.	
op00cep010	Garlopa.	

9.260. Mueble mostrador con doble plano de trabajo.

SCMMOST	Mueble mostrador con doble plano de trabajo.
----------------	--


FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: <ul style="list-style-type: none"> – Replanteo de la posición y de los puntos de sujeción. – Colocación, fijación y nivelación de los cuerpos de los muebles. – Colocación y fijación de bisagras y baldas. – Colocación de frentes y cajones.
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00ato010	Atornillador.	

op00tro010	Tronzador.	<ul style="list-style-type: none"> – Colocación de los tiradores en frentes y cajones. – Colocación del zócalo. – Limpieza y retirada de restos a contenedor.
op00fre010	Fresadora.	
op00sie010	Sierra de calar.	
op00cla010	Clavadora neumática.	
op00cep010	Garlopa.	

9.261. Escalera vertical de seguridad con jaula de protección SVS292 y barandilla.

SEE010	Escalera vertical de seguridad con jaula de protección SVS292 y barandilla.
---------------	---

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: <ul style="list-style-type: none"> – Replanteo y fijación del cajón. – Colocación de la escalera y de la tapa. – Sellado de las juntas con silicona neutra.
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00ato010	Atornillador.	
op00tal010	Taladro.	
	OFICIOS	
mo011 mo080	Montador.	

Fase de ejecución		Replanteo y fijación del cajón.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	■ Se evitará el contacto de la piel con el mortero.	

9.262. Válvula de escuadra.

SGA010	Válvula de escuadra.
---------------	----------------------

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo. – Conexión de la válvula a los tubos. – Comprobación de su correcto funcionamiento.
	OFICIOS	
mo008 mo107	Fontanero.	

9.263. Grifería termostática.

SGD070	Grifería termostática.
---------------	------------------------

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Colocación. – Conexiónado y comprobación de su correcto funcionamiento.
	OFICIOS	
mo008	Fontanero.	

9.264. Grifería temporizada, mezcladora, de repisa, para lavabo.

SGL010	Grifería temporizada, mezcladora, de repisa, para lavabo.
---------------	---

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo. – Colocación. – Conexiónado. – Comprobación de su correcto funcionamiento.
	OFICIOS	
mo008	Fontanero.	

9.265. Grifería monomando para lavabo.

SGL020	Grifería monomando para lavabo.
---------------	---------------------------------

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo. – Colocación. – Conexiónado. – Comprobación de su correcto funcionamiento.
	OFICIOS	
mo008	Fontanero.	

9.266. Módulo de pared para tirador de baño con led indicador de alarma.

SMB010b Módulo de pared para tirador de baño con led indicador de alarma.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo. – Colocación y fijación. – Conexión a la red eléctrica. – Comprobación de su correcto funcionamiento.
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00ato010	Atornillador.	
op00tal010	Taladro.	

9.267. Dosificador de jabón líquido.

SMD020 Dosificador de jabón líquido.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo. – Colocación y fijación.
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00ato010	Atornillador.	
op00tal010	Taladro.	
	OFICIOS	
mo107	Fontanero.	

9.268. Dispensador de papel higiénico.

SME010 Dispensador de papel higiénico.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo. – Colocación y fijación.
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00ato010	Atornillador.	
op00tal010	Taladro.	
	OFICIOS	

mo107	Fontanero.	
-------	------------	--

9.269. Dispensador de papel toalla.

SME020 SME020b	Dispensador de papel toalla.
---------------------------------	------------------------------

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo. – Colocación y fijación.
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00ato010	Atornillador.	
op00tal010	Taladro.	
	OFICIOS	
mo107	Fontanero.	

9.270. Cabina sanitaria de tablero fenólico HPL.

SMS010	Cabina sanitaria de tablero fenólico HPL.
---------------	---

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo. – Colocación de los herrajes de colgar. – Colocación de la hoja. – Colocación de los herrajes de cierre y accesorios. – Nivelación y ajuste final.
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00ato010	Atornillador.	
op00tal010	Taladro.	
	OFICIOS	
mo011 mo080	Montador.	

9.271. Encimera de tablero aglomerado hidrófugo.

SNM010b	Encimera de tablero aglomerado hidrófugo.
----------------	---

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: <ul style="list-style-type: none"> – Replanteo y trazado en el paramento de la situación de la encimera. – Colocación y fijación de los elementos de soporte. – Colocación, ajuste y fijación de la encimera sobre los elementos soporte. – Colocación del zócalo perimetral. – Sellado y masillado de encuentros.
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00ato010	Atornillador.	
op00tro010	Tronzador.	
op00fre010	Fresadora.	
op00sie010	Sierra de calar.	
op00tal010	Taladro.	
	OFICIOS	
mo017 mo058	Carpintero.	

9.272. Asiento para minusválidos, rehabilitación y tercera edad.

SPA010 Asiento para minusválidos, rehabilitación y tercera edad.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: <ul style="list-style-type: none"> – Replanteo y trazado en el paramento de la situación del asiento. – Colocación, nivelación y fijación de los elementos de soporte. – Limpieza del elemento.
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00ato010	Atornillador.	
op00tal010	Taladro.	
	OFICIOS	
mo107	Fontanero.	

9.273. Barra de sujeción para minusválidos, rehabilitación y tercera edad.

SPA020 Barra de sujeción para minusválidos, rehabilitación y tercera edad.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: <ul style="list-style-type: none"> – Replanteo y trazado en el paramento de la situación de la barra. – Colocación, nivelación y fijación de los elementos de soporte. – Limpieza del elemento.
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00ato010	Atornillador.	

op00tal010	Taladro.
	OFICIOS
mo107	Fontanero.

9.274. Barra de sujeción para minusválidos, rehabilitación y tercera edad, en L.

SPA020b	Barra de sujeción para minusválidos, rehabilitación y tercera edad, en L.
----------------	---

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	PEQUEÑA MAQUINARIA	<ul style="list-style-type: none"> – Replanteo y trazado en el paramento de la situación de la barra. – Colocación, nivelación y fijación de los elementos de soporte. – Limpieza del elemento.
op00ato010	Atornillador.	
op00tal010	Taladro.	
	OFICIOS	
mo107	Fontanero.	

9.275. Barra de sujeción para minusválidos, rehabilitación y tercera edad, para inodoro.

SPA020c	Barra de sujeción para minusválidos, rehabilitación y tercera edad, para inodoro.
----------------	---

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	PEQUEÑA MAQUINARIA	<ul style="list-style-type: none"> – Replanteo y trazado en el paramento de la situación de la barra. – Colocación, nivelación y fijación de los elementos de soporte. – Limpieza del elemento.
op00ato010	Atornillador.	
op00tal010	Taladro.	
	OFICIOS	
mo107	Fontanero.	

9.276. Espejo reclinable para minusválidos, rehabilitación y tercera edad.

SPA050 Espejo reclinable para minusválidos, rehabilitación y tercera edad.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Colocación, nivelación y fijación de los elementos de soporte. – Limpieza del elemento.
	OFICIOS	
mo107	Fontanero.	

9.277. Apoyo isquiático.

SPA110 Apoyo isquiático.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo y trazado en el paramento soporte de la situación del bastidor. – Nivelación, aplomado y colocación del bastidor.
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00tal010	Taladro.	
op00ato010	Atornillador.	
	OFICIOS	
mo008	Fontanero.	

9.278. Inodoro accesible con tanque bajo.

SPI005 Inodoro accesible con tanque bajo.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo. – Colocación y fijación del aparato. – Montaje del desagüe. – Conexión a la red de evacuación. – Montaje de la grifería. – Conexión a la red de agua fría. – Comprobación de su correcto funcionamiento. – Sellado de juntas.
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00ato010	Atornillador.	
op00mar010	Martillo.	
op00tal010	Taladro.	
	OFICIOS	

mo008	Fontanero.	
-------	------------	--

9.279. Lavabo mural.

SPL010b	Lavabo mural.
----------------	---------------


FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo. – Colocación y fijación del bastidor. – Colocación y fijación del aparato. – Montaje del desagüe. – Conexión a la red de evacuación. – Comprobación de su correcto funcionamiento. – Sellado de juntas.
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00tal010	Taladro.	
op00mar010	Martillo.	
op00ato010	Atornillador.	
	OFICIOS	
mo008	Fontanero.	


9.280. Aparcamiento para bicicletas, de acero cincado, fijado a una base de hormigón.

TMI050	Aparcamiento para bicicletas, de acero cincado, fijado a una base de hormigón.
---------------	--

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo. – Excavación. – Hormigonado de la base de apoyo. – Montaje. – Eliminación y limpieza del material sobrante.
	OFICIOS	
mo041 mo087	Construcción de obra civil.	

Fase de ejecución		Hormigonado de la base de apoyo.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización

	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ Se comprobará que en las zonas a hormigonar no hay objetos punzantes.	
---	---	---	--


Fase de ejecución		Eliminación y limpieza del material sobrante.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas al mismo nivel.	■ La zona de trabajo se mantendrá en perfectas condiciones de orden y limpieza.	


9.281. Imbornal prefabricado de hormigón, de 50x30x60 cm.



UAI020

Imbornal prefabricado de hormigón, de 50x30x60 cm.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo y trazado del imbornal en planta y alzado. – Excavación. – Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. – Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. – Colocación del imbornal prefabricado. – Empalme y rejuntado del imbornal al colector. – Relleno del trasdós. – Colocación del marco y la rejilla.
	OFICIOS	
mo041 mo087	Construcción de obra civil.	
	EQUIPOS AUXILIARES	
au00auh020	Canaleta para vertido del hormigón.	
au00auh040	Vibrador de hormigón, eléctrico.	
	PROTECCIONES COLECTIVAS	
YSM010	Malla de señalización con soportes hincados al terreno.	

Fase de ejecución		Excavación.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas a distinto nivel.	■ Se delimitará la zona excavada.	■ YSM010

Fase de ejecución		Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas al mismo nivel.	<ul style="list-style-type: none"> La superficie del fondo de la excavación se dejará plana y libre de obstáculos. 	



Fase de ejecución		Vertido y compactación del hormigón en formación de solera.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas al mismo nivel.	<ul style="list-style-type: none"> La plataforma de trabajo desde la que se ejecutarán los trabajos de vertido y vibrado del hormigón tendrá una anchura mínima de 60 cm. 	
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	<ul style="list-style-type: none"> Se comprobará que en las zonas a hormigonar no hay objetos punzantes. 	


9.282. Pozo de registro, de elementos prefabricados de hormigón en masa, sobre solera de hormigón armado, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición, instalado en calzadas de calles, incluyendo las peatonales, o zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos.


UAP011	Pozo de registro, de elementos prefabricados de hormigón en masa, sobre solera de hormigón armado, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición, instalado en calzadas de calles, incluyendo las peatonales, o zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos.
---------------	---


FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: <ul style="list-style-type: none"> Replanteo. Colocación de la malla electrosoldada. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Montaje. Formación del canal en el fondo del pozo. Conexión de los colectores al pozo. Colocación de los pates. Vertido y compactación del hormigón para formación de la losa alrededor de la boca del cono. Colocación de marco, tapa de registro y accesorios.
	MAQUINARIA	
mq04cag010a	Camión con grúa.	
	OFICIOS	
mo041 mo087	Construcción de obra civil.	
	EQUIPOS AUXILIARES	

au00auh020	Canaleta para vertido del hormigón.	<ul style="list-style-type: none"> – Comprobación de su correcto funcionamiento. – Realización de pruebas de servicio.
au00auh040	Vibrador de hormigón, eléctrico.	
	PROTECCIONES COLECTIVAS	
YCA025	Barandilla de seguridad para protección de pozo de registro abierto, durante su construcción.	

Fase de ejecución		Vertido y compactación del hormigón en formación de solera.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas al mismo nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ La plataforma de trabajo desde la que se ejecutarán los trabajos de vertido y vibrado del hormigón tendrá una anchura mínima de 60 cm. 	
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se comprobará que en las zonas a hormigonar no hay objetos punzantes. 	

Fase de ejecución		Colocación de los pates.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas a distinto nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se dispondrá de barandilla de seguridad para protección del pozo de registro abierto. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ YCA025

Fase de ejecución		Vertido y compactación del hormigón para formación de la losa alrededor de la boca del cono.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se comprobará que en las zonas a hormigonar no hay objetos punzantes. 	

Fase de ejecución		Realización de pruebas de servicio.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Otros.	<ul style="list-style-type: none"> Previamente a la realización de las pruebas de servicio, se comprobará que no ha quedado ningún elemento accesible a terceros que, manipulado de forma inoportuna, pueda dar lugar a imprevistos. 	

9.283. Firme flexible para tráfico pesado T41 sobre explanada E2, compuesto de capa granular de zahorra artificial y mezcla bituminosa en caliente.

UFF010b	Firme flexible para tráfico pesado T41 sobre explanada E2, compuesto de capa granular de zahorra artificial y mezcla bituminosa en caliente.
----------------	--


FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	MAQUINARIA	<ul style="list-style-type: none"> Estudio del material y obtención de la fórmula de trabajo de la zahorra. Preparación de la superficie que va a recibir la zahorra. Preparación del material. Extensión de la zahorra. Compactación de la zahorra. Tramo de prueba. Preparación de la superficie para la imprimación. Aplicación de la emulsión bituminosa. Preparación de la superficie para el riego de adherencia. Aplicación de la emulsión bituminosa. Estudio de la mezcla y obtención de la fórmula de trabajo de la mezcla bituminosa. Preparación de la superficie existente para la capa de mezcla bituminosa. Aprovisionamiento de áridos para la fabricación de la mezcla bituminosa. Fabricación de la mezcla bituminosa. Transporte de la mezcla bituminosa. Extensión de la mezcla bituminosa. Compactación de la capa de mezcla bituminosa. Ejecución de juntas transversales y longitudinales en la capa de mezcla bituminosa. Tramo de prueba para la capa de mezcla bituminosa.
mq04cab010d	Camión basculante.	
mq01mot010b	Motoniveladora.	
mq02cia020j	Camión cisterna.	
mq02rov010i	Compactador monocilíndrico vibrante autopropulsado.	
mq01pan010a	Pala cargadora sobre neumáticos.	
mq02cia020f	Camión cisterna equipado para riego.	
mq11bar010	Barredora remolcada con motor auxiliar.	
mq10mbc010	Central asfáltica continua para fabricación de mezcla bituminosa en caliente.	
mq11ext030	Extendedora asfáltica de cadenas.	
mq02rot030b	Compactador tándem autopropulsado.	

mq11com010	Compactador de neumáticos autopropulsado.	
	OFICIOS	
mo041 mo087	Construcción de obra civil.	

9.284. Arqueta de conexión eléctrica, prefabricada de hormigón, sin fondo, registrable, con marco de chapa galvanizada y tapa de hormigón armado aligerado.

UIA010	Arqueta de conexión eléctrica, prefabricada de hormigón, sin fondo, registrable, con marco de chapa galvanizada y tapa de hormigón armado aligerado.
---------------	--


FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: <ul style="list-style-type: none"> – Replanteo. – Colocación de la arqueta prefabricada. – Ejecución de taladros para conexionado de tubos. – Conexionado de los tubos a la arqueta. – Colocación de la tapa y los accesorios.
	OFICIOS	
mo041 mo087	Construcción de obra civil.	
	PROTECCIONES COLECTIVAS	
YSM005	Cinta de señalización con soportes hincados al terreno.	



Fase de ejecución		Replanteo.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Pisadas sobre objetos.	■ La zona de trabajo se mantendrá limpia de materiales y herramientas.	■ YSM005


9.285. Arqueta de conexión eléctrica, prefabricada de hormigón, sin fondo, registrable, con marco de chapa galvanizada y tapa de hormigón armado aligerado.


UIA010b	Arqueta de conexión eléctrica, prefabricada de hormigón, sin fondo, registrable, con marco de chapa galvanizada y tapa de hormigón armado aligerado.
----------------	--

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: <ul style="list-style-type: none"> – Replanteo. – Excavación con medios mecánicos. – Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. – Colocación de la arqueta prefabricada. – Ejecución de taladros para conexionado de tubos. – Conexionado de los tubos a la arqueta. – Colocación de la tapa y los accesorios. – Relleno del trasdós.
	MAQUINARIA	
mq01ret020b	Retrocargadora sobre neumáticos.	
	OFICIOS	
mo041 mo087	Construcción de obra civil.	
	PROTECCIONES COLECTIVAS	
YCB040	Pasarela para protección de paso de peatones sobre zanjas.	
YCB060	Tope para protección de camiones durante la descarga en bordes de excavación.	
YSM005	Cinta de señalización con soportes hincados al terreno.	

Fase de ejecución		Replanteo.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Pisadas sobre objetos.	<ul style="list-style-type: none"> La zona de trabajo se mantendrá limpia de materiales y herramientas. 	<ul style="list-style-type: none"> YSM005

Fase de ejecución		Excavación con medios mecánicos.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas a distinto nivel.	<ul style="list-style-type: none"> Para pasar sobre una excavación abierta, no se saltará de un lado a otro de la misma. 	<ul style="list-style-type: none"> YCB040
	Caída de objetos por desplome.	<ul style="list-style-type: none"> No se acopiará la tierra en zonas situadas a menos de 2 m del borde de la excavación. 	

Fase de ejecución		Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas al mismo nivel.	■ La superficie del fondo de la excavación se dejará plana y libre de obstáculos.	


Fase de ejecución		Relleno del trasdós.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de objetos por desplome.	■ Los materiales de relleno no se acopiarán en los bordes de las excavaciones.	■ YCB060

9.286. Baliza.

UII010	Baliza.
---------------	---------

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo. – Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
	OFICIOS	
mo041 mo087	Construcción de obra civil.	
mo003 mo102	Electricista.	


Fase de ejecución		Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización

	Contacto eléctrico.	<ul style="list-style-type: none"> Las conexiones se realizarán sin tensión en las líneas, conectando en último lugar el cable más próximo al cuadro eléctrico, para evitar una conexión accidental a la red. 	
---	---------------------	--	--

9.287. Luminaria de farola para alumbrado de zonas peatonales.

UII030	Luminaria de farola para alumbrado de zonas peatonales.
---------------	---


FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo. – Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
	MAQUINARIA	
mq07cce010a	Camión con cesta elevadora de brazo articulado.	
	OFICIOS	
mo003 mo102	Electricista.	

Fase de ejecución		Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Contacto eléctrico.	<ul style="list-style-type: none"> Las conexiones se realizarán sin tensión en las líneas, conectando en último lugar el cable más próximo al cuadro eléctrico, para evitar una conexión accidental a la red. 	

9.288. Proyector.

UIP010	Proyector.
---------------	------------

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo. – Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
	OFICIOS	
mo003 mo102	Electricista.	


Fase de ejecución		Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Contacto eléctrico.	<ul style="list-style-type: none"> Las conexiones se realizarán sin tensión en las líneas, conectando en último lugar el cable más próximo al cuadro eléctrico, para evitar una conexión accidental a la red. 	

9.289. Farola solar.

UIS010

Farola solar.


FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo. – Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
	MAQUINARIA	
mq04cag010c	Camión con grúa.	
	OFICIOS	
mo003 mo102	Electricista.	

Fase de ejecución		Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Contacto eléctrico.	<ul style="list-style-type: none"> Las conexiones se realizarán sin tensión en las líneas, conectando en último lugar el cable más próximo al cuadro eléctrico, para evitar una conexión accidental a la red. 	

9.290. Aporte de tierra vegetal, suministrada a granel y extendida con medios mecánicos.

UJA050 Aporte de tierra vegetal, suministrada a granel y extendida con medios mecánicos.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Acopio de la tierra vegetal. – Extendido y perfilado de la tierra vegetal. – Señalización y protección del terreno.
	MAQUINARIA	
mq01exn020a	Retroexcavadora hidráulica sobre neumáticos.	
	OFICIOS	
mo115	Jardinero.	

Fase de ejecución		Extendido y perfilado de la tierra vegetal.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Exposición a agentes químicos.	■ La zona de trabajo se regará con frecuencia para evitar la formación de polvo.	

9.291. Tubería de riego por goteo, de polietileno.


URD020 Tubería de riego por goteo, de polietileno.


FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo y trazado. – Colocación de la tubería. – Conexión y comprobación de su correcto funcionamiento.
	OFICIOS	
mo008 mo107	Fontanero.	

9.292. Electroválvula.

URM010 Electroválvula.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: <ul style="list-style-type: none"> – Replanteo de la arqueta. – Excavación con medios manuales. – Colocación de la arqueta prefabricada. – Alojamiento de la electroválvula. – Realización de conexiones hidráulicas de la electroválvula a la tubería de abastecimiento y distribución. – Conexión eléctrica con el cable de alimentación.
	OFICIOS	
mo008 mo107	Fontanero.	
mo003	Electricista.	
	PROTECCIONES COLECTIVAS	
YSM005	Cinta de señalización con soportes hincados al terreno.	

Fase de ejecución		Replanteo de la arqueta.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Pisadas sobre objetos.	■ La zona de trabajo se mantendrá limpia de materiales y herramientas.	■ YSM005


Fase de ejecución		Conexión eléctrica con el cable de alimentación.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Contacto eléctrico.	■ Las conexiones se realizarán mediante enchufes y clavijas normalizadas.	


9.293. Programador electrónico para riego automático.

URM030

Programador electrónico para riego automático.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: <ul style="list-style-type: none"> – Instalación en la superficie de la pared. – Conexiónado eléctrico con las electroválvulas. – Conexiónado eléctrico con el transformador. – Programación.
	OFICIOS	
mo003 mo102	Electricista.	


Fase de ejecución		Conexión eléctrico con las electroválvulas.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Contacto eléctrico.	■ Las conexiones se realizarán mediante enchufes y clavijas normalizadas.	


Fase de ejecución		Conexión eléctrico con el transformador.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Contacto eléctrico.	■ Las conexiones se realizarán mediante enchufes y clavijas normalizadas.	


9.294. Línea eléctrica monofásica enterrada para alimentación de electroválvulas y automatismos de riego, formada por cables unipolares con conductores de cobre, bajo tubo protector de polietileno de doble pared.


URM040	Línea eléctrica monofásica enterrada para alimentación de electroválvulas y automatismos de riego, formada por cables unipolares con conductores de cobre, bajo tubo protector de polietileno de doble pared.
---------------	---

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: <ul style="list-style-type: none"> – Replanteo y trazado de la línea. – Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. – Vertido de arena en el fondo de la excavación. – Colocación del tubo en la zanja. – Tendido de cables. – Conexión. – Ejecución del relleno envolvente.
	MAQUINARIA	
mq04dua020b	Dumper de descarga frontal.	
mq02rop020	Pisón vibrante de guiado manual, tipo rana.	
mq02cia020j	Camión cisterna.	
	OFICIOS	
mo041 mo087	Construcción de obra civil.	
mo003 mo102	Electricista.	

Fase de ejecución		Replanteo y trazado de la línea.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Pisadas sobre objetos.	■ La zona de trabajo se mantendrá limpia de materiales y herramientas.	

Fase de ejecución		Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas al mismo nivel.	■ La superficie del fondo de la excavación se dejará plana y libre de obstáculos.	

Fase de ejecución		Vertido de arena en el fondo de la excavación.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de objetos desprendidos.	■ Se evitará la presencia de trabajadores en el interior de la excavación, bajo la vertical de riesgo de caída de materiales.	

Fase de ejecución		Ejecución del relleno envolvente.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de objetos por desplome.	■ Los materiales de relleno no se acopiarán en los bordes de las excavaciones.	

9.295. Barrera acústica, realizada con paneles machihembrados de sectorización de acero con aislamiento, Euroclase A2-s1, d0 de reacción al fuego, resistencia al fuego EI 90 según UNE-EN 1366-1, formados por dos paramentos de chapa de acero estándar, revestida por su cara exterior con una capa de poliéster y alma aislante de lana de roca, instalados por encaje y

deslizamiento sobre postes de perfil laminado en caliente, soldados a placas de anclaje con pernos, fijadas a zapatas de cimentación de hormigón HA-25/B/20/XC2 y acero corrugado.


UTP005

Barrera acústica, realizada con paneles machihembrados de sectorización de acero con aislamiento, Euroclase A2-s1, d0 de reacción al fuego, resistencia al fuego EI 90 según UNE-EN 1366-1, formados por dos paramentos de chapa de acero estándar, revestida por su cara exterior con una capa de poliéster y alma aislante de lana de roca, instalados por encaje y deslizamiento sobre postes de perfil laminado en caliente, soldados a placas de anclaje con pernos, fijadas a zapatas de cimentación de hormigón HA-25/B/20/XC2 y acero corrugado.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: <ul style="list-style-type: none"> – Corte y doblado de la armadura. – Montaje y colocación de la armadura. – Sujeción de la armadura. – Vertido y compactación del hormigón. – Replanteo y marcado de los ejes de las placas de anclaje. – Colocación y fijación provisional de las placas de anclaje. – Aplomado y nivelación de las placas de anclaje. – Curado del hormigón. – Replanteo y marcado de los ejes de los postes. – Colocación y fijación provisional de los postes. – Aplomado y nivelación de los postes. – Ejecución de las uniones del poste. – Instalación de los paneles por encaje y deslizamiento sobre los postes ya nivelados. – Limpieza final.
	MAQUINARIA	
mq08sol020	Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica.	
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00ciz020	Cizalla para acero en barras corrugadas.	
op00ata010	Atadora de ferralla.	
op00tal010	Taladro.	
op00ato010	Atornillador.	
op00cor020	Cortadora manual de metal, de disco.	
	OFICIOS	
mo045 mo092	Estructurista.	
mo043 mo090	Ferrallista.	
mo047 mo094	Montador de estructura metálica.	
mo041 mo087	Construcción de obra civil.	
	EQUIPOS AUXILIARES	
au00auh040	Vibrador de hormigón, eléctrico.	
	PROTECCIONES COLECTIVAS	
YCL152	Línea de anclaje horizontal temporal, de cinta de poliéster, fijada a soporte metálico.	


YCJ010	Tapón de plástico para protección de extremo de armadura.
YCT040	Protección contra proyección de partículas incandescentes, en trabajos de estructura.

Durante todas las fases de ejecución.

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas a distinto nivel.	■ Se utilizará un arnés anticaídas anclado a un dispositivo de anclaje o a una línea de anclaje, previamente instalados.	■ YCL152


Fase de ejecución

Corte y doblado de la armadura.

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ Se seguirá el procedimiento de trabajo y se evitarán las prisas.	


Fase de ejecución


Sujeción de la armadura.





Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ Las esperas de armadura, situadas en zonas de presencia de personal, se deberán proteger con tapones protectores tipo seta.	■ YCJ010



Fase de ejecución


Vertido y compactación del hormigón.




Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	<ul style="list-style-type: none"> Se comprobará que en las zonas a hormigonar no hay objetos punzantes. 	

Fase de ejecución		Curado del hormigón.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas al mismo nivel.	<ul style="list-style-type: none"> Si el curado se realiza mediante riego directo de agua, no se dejará encharcada la zona de trabajo durante la jornada laboral, para evitar resbalones. 	


Fase de ejecución		Colocación y fijación provisional de los postes.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas a distinto nivel.	<ul style="list-style-type: none"> No se trepará por la estructura, debiéndose utilizar escaleras metálicas manuales con garfios en sus extremos, para sujetarse a los respectivos pilares metálicos. 	
	Caída de objetos desprendidos.	<ul style="list-style-type: none"> Se señalizará y delimitará la zona afectada por las maniobras de izado, restringiéndose el paso de vehículos y personas. Las piezas se transportarán en posición horizontal, suspendidas de dos puntos mediante eslingas, y se depositarán cerca de su ubicación definitiva. 	
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	<ul style="list-style-type: none"> Los perfiles se izarán cortados a la medida requerida para su montaje, para evitar el oxicorte en altura. 	
	Atrapamiento por objetos.	<ul style="list-style-type: none"> Para controlar el movimiento de los elementos suspendidos se emplearán cuerdas guía. 	

	Caída de objetos por desplome.	■ Las piezas quedarán fijadas provisionalmente e inmovilizadas mediante codales, eslingas o puntales, hasta concluido el punteo de soldadura provisional.	
	Sobreesfuerzo.	■ La presentación de las piezas se realizará por, al menos, dos operarios.	

Fase de ejecución		Aplomado y nivelación de los postes.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de objetos por desplome.	■ No se montarán más de dos plantas de la estructura metálica sin la realización del correspondiente forjado.	

Fase de ejecución		Ejecución de las uniones del poste.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de objetos por desplome.	■ No se elevará una nueva altura sin haber concluido la soldadura de la cota inferior.	
	Contacto térmico.	■ Se evitará el contacto con las piezas recién soldadas. ■ En caso de que se prevea la realización simultánea de trabajos de soldadura en altura con otros trabajos en la misma vertical, se dispondrá una protección horizontal contra la proyección de partículas incandescentes.	■ YCT040
	Incendio.	■ En caso de que se prevea la realización simultánea de trabajos de soldadura en altura con otros trabajos en la misma vertical, se dispondrá una protección horizontal contra la proyección de partículas incandescentes.	■ YCT040


Fase de ejecución		Limpieza final.	
-------------------	--	-----------------	--

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas al mismo nivel.	<ul style="list-style-type: none"> La zona de trabajo se mantendrá en perfectas condiciones de orden y limpieza. 	

9.296. Puerta cancela de chapa de acero galvanizado, acabado lacado, de una hoja abatible, para acceso peatonal, apertura manual.

UVP010c	Puerta cancela de chapa de acero galvanizado, acabado lacado, de una hoja abatible, para acceso peatonal, apertura manual.
----------------	--

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Instalación de la puerta cancela. – Montaje del sistema de apertura. – Montaje del sistema de accionamiento. – Repaso y engrase de mecanismos.
	OFICIOS	
mo041 mo087	Construcción de obra civil.	
mo018 mo059	Cerrajero.	


Fase de ejecución		Instalación de la puerta cancela.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Sobreesfuerzo.	<ul style="list-style-type: none"> El cuelgue de la hoja se realizará por, al menos, dos operarios. 	

9.297. Verja modular sin montantes, para vallado de parcela, sobre muro.

UVV020 UVV020b	Verja modular sin montantes, para vallado de parcela, sobre muro.
---------------------------------	---

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo. – Preparación de los puntos de anclaje. – Presentación de los tramos de verja. – Aplomado y nivelación de los tramos. – Fijación de los tramos mediante el anclaje de sus elementos.
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00tal010	Taladro.	
op00ato010	Atornillador.	

	OFICIOS
mo018 mo059	Cerrajero.


Fase de ejecución		Presentación de los tramos de verja.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Sobreesfuerzo.	■ La colocación de los tramos de verja se realizará por, al menos, dos operarios.	


9.298. Solado de losetas de hormigón para uso exterior, para uso público en zona de pasos de peatones, colocadas al tendido sobre capa de arena-cemento, sobre solera de hormigón en masa, vertido desde camión con extendido y vibrado manual con regla vibrante de 3 m, con acabado maestreado.


UXH010b	Solado de losetas de hormigón para uso exterior, para uso público en zona de pasos de peatones, colocadas al tendido sobre capa de arena-cemento, sobre solera de hormigón en masa, vertido desde camión con extendido y vibrado manual con regla vibrante de 3 m, con acabado maestreado.
----------------	--

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: <ul style="list-style-type: none"> – Replanteo de maestras y niveles. – Vertido y compactación de la solera de hormigón. – Extendido de la capa de arena-cemento. – Espolvoreo con cemento de la superficie. – Colocación al tendido de las piezas. – Formación de juntas y encuentros. – Limpieza del pavimento y las juntas. – Preparación y extendido de la lechada líquida para relleno de juntas. – Limpieza final con agua, sin eliminar el material de rejuntado.
	MAQUINARIA	
mq04dua020b	Dumper de descarga frontal.	
mq06vib020	Regla vibrante de 3 m.	
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00sie030	Sierra de disco de diamante, para mesa de trabajo, de corte húmedo.	
	OFICIOS	
mo041 mo087	Construcción de obra civil.	
	EQUIPOS AUXILIARES	
au00auh020	Canaleta para vertido del hormigón.	
	PROTECCIONES COLECTIVAS	


YSM006	Cinta de señalización con vallas peatonales.	
--------	--	--


Durante todas las fases de ejecución.			
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas al mismo nivel.	<ul style="list-style-type: none"> Se prohibirá el acceso de otros trabajadores a la zona que se está pavimentando, indicándose itinerarios alternativos. 	<ul style="list-style-type: none"> YSM006

Fase de ejecución		Vertido y compactación de la solera de hormigón.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	<ul style="list-style-type: none"> Se comprobará que en las zonas a hormigonar no hay objetos punzantes. 	

Fase de ejecución		Espolvoreo con cemento de la superficie.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Exposición a agentes químicos.	<ul style="list-style-type: none"> Se evitará realizarlo en contra de la dirección del viento predominante. 	

Fase de ejecución		Colocación al tendido de las piezas.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización

	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ Se tendrá especial cuidado en la manipulación de piezas recién cortadas.	
---	---	--	--

Fase de ejecución		Preparación y extendido de la lechada líquida para relleno de juntas.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	■ Se evitará el contacto de las manos con la lechada.	

9.299. Vinilos adhesivos sobre vidrios interiores

ZBS010

Vinilos adhesivos sobre vidrios interiores

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Limpieza de la superficie del vidrio. – Humectación, mediante rociado, de las superficies a adherir. – Aplicación y extendido de la lámina, mediante presión con rasqueta. – Limpieza y secado de la superficie.
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00pul010	Mochila pulverizadora.	