

A7. PLAN DE CONTROL DE CALIDAD DE LA OBRA

1. INTRODUCCIÓN.	4
2. MEMORIA.	7
2.1. Datos generales	7
2.2. Normativa de carácter general	7
2.2. X. Control de calidad y ensayos	11
2.2.1. XE. Estructuras de hormigón	11
2.2.2. XM. Estructuras metálicas	11
2.2.3. XS. Estudios geotécnicos	12
3. CONTROL DE RECEPCIÓN EN OBRA: PRESCRIPCIONES SOBRE LOS MATERIALES.	14
4. CONTROL DE CALIDAD EN LA EJECUCIÓN: PRESCRIPCIONES SOBRE LA EJECUCIÓN POR UNIDAD DE OBRA.	19
5. CONTROL DE RECEPCIÓN DE LA OBRA TERMINADA: PRESCRIPCIONES SOBRE VERIFICACIONES EN EL EDIFICIO TERMINADO.	118
6. VALORACIÓN ECONÓMICA	120

1. INTRODUCCIÓN.

1. INTRODUCCIÓN.

El Código Técnico de la Edificación (CTE) establece las exigencias básicas de calidad que deben cumplir los edificios, incluidas sus instalaciones, para satisfacer los requisitos básicos de seguridad y habitabilidad.

El CTE determina, además, que dichas exigencias básicas deben cumplirse en el proyecto, la construcción, el mantenimiento y la conservación de los edificios y sus instalaciones.

La comprobación del cumplimiento de estas exigencias básicas se determina mediante una serie de controles: el control de recepción en obra de los productos, el control de ejecución de la obra y el control de la obra terminada.

Se redacta el presente Plan de control de calidad como anejo del proyecto, con objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el Anejo I de la parte I del CTE, en el apartado correspondiente a los Anejos de la Memoria, habiendo sido elaborado atendiendo a las prescripciones de la normativa de aplicación vigente, a las características del proyecto y a lo estipulado en el Pliego de Condiciones del presente proyecto.

Este anejo del proyecto no es un elemento sustancial del mismo, puesto que todo su contenido queda suficientemente referenciado en el correspondiente Pliego de Condiciones Técnicas Particulares del proyecto.

El control de calidad de las obras incluye:

- El control de recepción en obra de los productos.
- El control de ejecución de la obra.
- El control de la obra terminada.

Para ello:

- 1) El director de la ejecución de la obra recopilará la documentación del control realizado, verificando que es conforme a lo establecido en el proyecto, sus anejos y sus modificaciones.
- 2) El constructor recabará de los suministradores de productos y facilitará al director de obra y al director de la ejecución de la obra la documentación de los productos anteriormente señalada, así como sus instrucciones de uso y mantenimiento, y las garantías correspondientes cuando proceda.
- 3) La documentación de calidad preparada por el constructor sobre cada una de las unidades de obra podrá servir, si así lo autorizara el director de la ejecución de la obra, como parte del control de calidad de la obra.

Una vez finalizada la obra, la documentación del seguimiento del control será depositada por el director de la ejecución de la obra, en el Colegio Profesional correspondiente o, en su caso, en la Administración Pública competente, que asegure su tutela y se comprometa a emitir certificaciones de su contenido a quienes acrediten un interés legítimo.



Proyecto Proyecto Básico y de Ejecución de la Obra del Consultorio Local de Tielmes

Situación Calle Real, 37, 28550 Tielmes, Madrid

2. MEMORIA.

2. MEMORIA.

2.1. Datos generales

El objeto de documento es establecer las pautas del control de calidad a realizar en las obras para la demolición del actual del Consultorio Local de Tielmes y la ejecución del nuevo situado en la Calle Real, 37, 28550 Tielmes, Madrid.

La parcela para la construcción del nuevo Consultorio Local de Tielmes tiene como referencia catastral 3061201VK7536S0001LJ.

Promotor:

Servicio Madrileño de Salud
Gerencia Asistencial de Atención Primaria - Consejería de Sanidad
C/San Martín de Porres, 6 - 28035 (Madrid)

2.2. Normativa de carácter general

NORMATIVA DE CARÁCTER GENERAL

Ley de Ordenación de la Edificación

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

B.O.E.: 6 de noviembre de 1999

Texto consolidado. Última modificación: 15 de julio de 2015

Ley de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014

Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 9 de noviembre de 2017

Modificada por:

Medidas urgentes por el que se incorporan al ordenamiento jurídico español diversas directivas de la Unión Europea en el ámbito de la contratación pública en determinados sectores: de seguros privados, de planes y fondos de pensiones, del ámbito tributario y de litigios fiscales.

Real Decreto Ley 3/2020, de 4 de febrero, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 5 de febrero de 2020

Código Técnico de la Edificación (CTE)

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

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

Modificado por:

Aprobación del documento básico "DB-HR Protección frente al ruido" del Código Técnico de la Edificación y modificación del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación

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

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

Corrección de errores:

Corrección de errores del Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre

Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 20 de diciembre de 2007

Corrección de errores:

Corrección de errores y erratas del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación

Ministerio de Vivienda.

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

Modificado por:

Modificación del Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre

Real Decreto 1675/2008, de 17 de octubre, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 18 de octubre 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:

Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad

Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 11 de marzo de 2010

Modificado por:

Real Decreto por el que se desarrollan los requisitos exigibles a las entidades de control de calidad de la edificación y a los laboratorios de ensayos para el control de calidad de la edificación, para el ejercicio de su actividad

Real Decreto 410/2010, de 31 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

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

Modificado por:

Anulado el artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación

Sentencia de 4 de mayo de 2010 de la Sala Tercera del Tribunal Supremo.

B.O.E.: 30 de julio de 2010

Modificado por:

Ley de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas

Ley 8/2013, de 26 de junio, de la Jefatura del Estado.

Disposición final undécima. Modificación de los artículos 1 y 2 y el anejo III de la parte I del Real Decreto 314/2006.

B.O.E.: 27 de junio de 2013

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

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 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

Código Técnico de la Edificación (CTE). Parte I

Disposiciones generales, condiciones técnicas y administrativas, exigencias básicas, contenido del proyecto, documentación del seguimiento de la obra y terminología.

Modificado por:

Modificación del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación

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

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

Corrección de errores:

Corrección de errores y erratas del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación

Ministerio de Vivienda.

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

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, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad

Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 11 de marzo de 2010

Modificado por:

Real Decreto por el que se desarrollan los requisitos exigibles a las entidades de control de calidad de la edificación y a los laboratorios de ensayos para el control de calidad de la edificación, para el ejercicio de su actividad

Real Decreto 410/2010, de 31 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

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

Modificado por:

Anulado el artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación

Sentencia de 4 de mayo de 2010 de la Sala Tercera del Tribunal Supremo.

B.O.E.: 30 de julio de 2010

Modificado por:

Ley de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas

Ley 8/2013, de 26 de junio, de la Jefatura del Estado.

Disposición final undécima. Modificación de los artículos 1 y 2 y el anejo III de la parte I del Real Decreto 314/2006.

B.O.E.: 27 de junio de 2013

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

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 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

Ley reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción

Ley 32/2006, de 18 de octubre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 19 de octubre de 2006

Desarrollada 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.

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

Corrección de errores.

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

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

Modificada por:

Modificación del Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción

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

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

Procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios

Real Decreto 390/2021, de 1 de junio, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.

B.O.E.: 2 de junio de 2021

Medidas para la calidad de la edificación

Ley 2/1999, de 17 de marzo, de la Presidencia de la Comunidad de Madrid.

B.O.C.M.: 29 de marzo de 1999

Regulación del Libro del Edificio

Decreto 349/1999, de 30 de diciembre, de la Consejería de Obras Públicas, Urbanismo y Transportes de la Comunidad de Madrid.

B.O.C.M.: 14 de enero de 2000

Completada por:

Modelo del Libro del Edificio

Orden de 17 de mayo de 2000, de la Consejería de Obras Públicas, Urbanismo y Transportes de la Comunidad de Madrid.

B.O.C.M.: 5 de junio 2000

Corrección de errores:

Corrección de la Orden de 17 de mayo de 2000, por la que se aprueba el Modelo del Libro del Edificio

Orden de 8 de septiembre de 2000, de la Consejería de Obras Públicas, Urbanismo y Transportes de la Comunidad de Madrid.

B.O.C.M.: 22 de septiembre de 2000

2.2. X. Control de calidad y ensayos

Real Decreto por el que se desarrollan los requisitos exigibles a las entidades de control de calidad de la edificación y a los laboratorios de ensayos para el control de calidad de la edificación, para el ejercicio de su actividad

Real Decreto 410/2010, de 31 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

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

2.2.1. XE. Estructuras de hormigón

Código Estructural

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.

B.O.E.: 10 de agosto de 2021

2.2.2. XM. Estructuras metálicas

DB-SE-A Seguridad estructural: Acero

Código Técnico de la Edificación (CTE). Documento Básico SE-A.

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

Código Estructural

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.

B.O.E.: 10 de agosto de 2021

2.2.3. XS. Estudios geotécnicos

DB-SE-C Seguridad estructural: Cimientos

Código Técnico de la Edificación (CTE). Documento Básico SE-C.

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

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

3. CONTROL DE RECEPCIÓN EN OBRA: PRESCRIPCIONES SOBRE LOS MATERIALES.

3. CONTROL DE RECEPCIÓN EN OBRA: PRESCRIPCIONES SOBRE LOS MATERIALES.

En el apartado del Pliego del proyecto, correspondiente a las Prescripciones sobre los materiales, se establecen las condiciones de suministro; recepción y control; conservación, almacenamiento y manipulación, y recomendaciones para su uso en obra, de todos aquellos materiales utilizados en la obra.

El control de recepción abarcará ensayos de comprobación sobre aquellos productos a los que así se les exija en la reglamentación vigente. Este control se efectuará sobre el muestreo del producto, sometiéndose a criterios de aceptación y rechazo y adoptándose las decisiones allí determinadas.

El director de ejecución de la obra cursará instrucciones al constructor para que aporte los certificados de calidad y el marcado CE de los productos, equipos y sistemas que se incorporen a la obra.

Los fabricantes están obligados a entregar junto con cada suministro los documentos de identificación del producto exigidos por la normativa de obligado cumplimiento, y en su caso, por el Proyecto o la Dirección facultativa. Las acciones de control que se realizarán consistirán en comprobar la existencia de dichos documentos:

3.1. RECEPCIÓN DE DOCUMENTACION EN OBRA

A) Los documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado.

B) El certificado de garantía del fabricante, firmado por persona física.

C) Declaración de prestaciones, marcado CE o autorizaciones administrativas obligatorias. Los documentos de conformidad o autorizaciones administrativas exigidas reglamentariamente, incluida la documentación correspondiente al marcado CE de los productos de construcción, cuando sea pertinente, de acuerdo con las disposiciones que sean transposición de las Directivas Europeas que afecten a los productos suministrados.

Se comprobará que el marcado CE figure, por orden de preferencia:

- En el producto propiamente dicho.
- En una etiqueta adherida al mismo.
- En su envase o embalaje.
- En la documentación comercial que lo acompaña.

El marcado CE deberá venir acompañado de las siguientes referencias:

- El número de identificación del organismo notificado.
- El nombre comercial o la marca distintiva del fabricante.
- La dirección del fabricante.
- El nombre o la marca distintiva de la fábrica.
- Las dos últimas cifras del año en el que se estampado el marcado en el producto. El número del certificado CE de conformidad (cuando proceda).
- El número de la norma armonizada (y en caso de verse afectada por varias los números de todas ellas).
- La designación del producto, su uso previsto y su designación normalizada.

D) Distintivo de calidad. Los técnicos de control se encargarán también de supervisar la siguiente documentación:

- Las marcas, sellos, certificaciones de conformidad u otros distintivos de calidad voluntarios que aseguren las características técnicas de los mismos exigidas en el proyecto (AENOR, CIETAN, QUALICOAT, EUWAA-EURAS).
- Las evaluaciones técnicas de la idoneidad para el uso previsto de productos mediante la aportación DIT.

E) Evaluaciones técnicas de idoneidad de los productos, equipos y sistemas innovadores.

3.2. RECEPCIÓN MEDIANTE ENSAYOS DE LABORATORIO

Para verificar el cumplimiento de las exigencias básicas del CTE puede ser necesario, en determinados casos, realizar ensayos y pruebas sobre algunos productos, según lo establecido en la reglamentación vigente, o bien según lo especificado en el proyecto u ordenados por la Dirección Facultativa. A pesar que desde de la entrada en vigor del CTE es obligatorio que los materiales empleados estén en posesión de marcado CE de producto, una vez analizadas las mediciones del Proyecto, se propone la realización de una serie de ensayos de garantía sobre los materiales empleados. Para ello proponemos la siguiente actuación: Selección de aquellos materiales sobre los que se considere necesario su ensayo de laboratorio.

- Toma de una muestra de cada material.
- Realización sobre ellas de una serie de ensayos normalizados de acuerdo con las Normas Europeas Armonizadas derivadas de la Directiva de Productos de Construcción de la Unión Europea.
- Con los datos obtenidos se podrá comprobar el grado de cumplimiento de las especificaciones contenidas en el marcado CE de cada producto.

A continuación, exponemos la relación de los materiales sobre los que se podría plantear la realización de ensayos de recepción y aquellos ensayos a realizar sobre una muestra de cada material.

MOVIMIENTO DE TIERRAS

Ensayos para la selección y control de un material de relleno de suelo seleccionado. Ensayos en laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, sobre una muestra tomada en obra:

- análisis granulométrico según UNE 103101
- límites de Atterberg según UNE 103103 y UNE 103104
- Proctor Modificado según UNE 103501
- C.B.R. según UNE 103502
- contenido de materia orgánica según UNE 103204
- contenido en sales solubles según UNE 103205
- Ensayos "in situ": densidad y humedad según ASTM D6938
- placa de carga según UNE 103808

Se realizará un ensayo por cada elemento constructivo en el que se rellene el trasdós.

LOTES PROPUESTOS

Losa de cimentación: N° de lotes: 3

ESTRUCTURAS

A) ARMADURAS

En el artículo 58 Control del acero para armaduras pasivas del Código Estructural se establece que *“Sin perjuicio de lo establecido al respecto en este Código, el plan de control podrá fijar los ensayos que considere pertinentes.”*

Ensayos propuestos:

ENSAYO DE BARRAS CORRUGADAS DE ACERO

Ensayo a realizar en laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, sobre una muestra de dos barras corrugadas de acero de un mismo lote, tomada en obra, para la determinación de las siguientes características: sección media equivalente según UNE-EN ISO 15630-1, características geométricas del corrugado según UNE-EN 10080, doblado/desdoblado según UNE-EN ISO 15630-1.

LOTES PROPUESTOS

Losa de cimentación: N° de lotes: 1

Forjados: N° de lotes: 3 (1 por planta)

B) HORMIGÓN

En el capítulo 13 Gestión de la calidad de los productos en estructuras de hormigón del Código Estructural se indica el número de ensayos a realizar sobre el hormigón según el control estadístico de la resistencia del hormigón durante el suministro.

Tabla 57.5.4.1 Tamaño máximo de los lotes de control de la resistencia y número de amasadas a ensayar por lote (N)

Tipo de elemento	Volumen de hormigón	Tiempo de hormigonado	Nº de elementos o dimensión	Nº de amasadas a controlar en cada lote Hormigón sin distintivo oficialmente reconocido	Nº de amasadas a controlar en cada lote Hormigón con distintivo oficialmente reconocido
Cimentaciones con elementos de volumen superior a 200 m ³	V. vertido de forma continua	1 semana	1 elemento	$N \geq V/35$ $N \geq 3$	$N \geq V/105$ $N \geq 1$
Cimentaciones superficiales con elementos de volumen inferior a 200 m ³	100 m ³	1 semana		$N \geq 3$	N=1
Vigas, forjados, losas para pavimentos y otros elementos trabajando a flexión	100 m ³	2 semanas	1000 m ² de superficie construida 2 plantas (**)	$N \geq 3$	N=1
Losa superior o inferior en marcos	200 m ³ V. vertido de forma continua	2 días	totalidad del elemento (losa superior o losa inferior)	$N \geq V/30$ $N \geq 3$	N=1
Pilares y muros portantes de edificación	100 m ³	2 semanas	500 m ² de superficie construida (*) 2 plantas (**)	$N \geq 3$	N=1
Pilas y estribos de puente (con encofrado convencional)	50 m ³	1 día	1 pila / 1 estribo	$N \geq 3$	N=1
Pilas de puente construidas por trepado y deslizado	100 m ³	2 días	1 pila	$N \geq V/20$ $N \geq 4$	N=1
Tableros de puente en general y losas in situ de tableros con elementos prefabricados y mixtos	300 m ³	1 día	1 vano 50 m de longitud	$N \geq V/20$ $N \geq 4$	$N \geq V/60$ $N \geq 1$
Tableros construidos por fases(***)	600 m ³		1 fase	$N \geq V/30$ $N \geq 4$	$N \geq V/90$ $N \geq 1$
Otros elementos o grupos de elementos que funcionan fundamentalmente a compresión	100 m ³	2 semanas	500 m ² de superficie construida 2 plantas	$N \geq 3$	N=1
Soleras de túneles	100 m ³	1 día	1 fase	$N \geq 3$	N=1
Contrabóvedas de túneles	100 m ³	1 día	1 fase	$N \geq 3$	N=1

(*) En el caso de que el número de amasadas necesarias para ejecutar los pilares de un lote sea igual o inferior a tres, el límite de 500 m² se podrá elevar a 1000 m².

(**) En el caso de que un lote esté constituido por elementos de dos plantas, se deberán tener resultados de ambas plantas.

(***) A los efectos de la definición de lotes, se entiende por fase aquella parte de la estructura que se hormigona de una sola vez, de acuerdo con lo previsto en el proyecto y de manera que transcurra el tiempo suficiente para que desarrolle la resistencia requerida antes de que se ejecute la siguiente fase.

Ensayos propuestos:

ENSAYO DE CONSISTENCIA Y RESISTENCIA DEL HORMIGÓN

Ensayo a realizar en laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, sobre una muestra de hormigón fresco, tomada en obra según UNE-EN 12350-1, para la determinación de las siguientes características: consistencia del hormigón fresco mediante el método de asentamiento del cono de Abrams según UNE-EN 12350-2 y resistencia característica a compresión del hormigón endurecido mediante control estadístico con fabricación y curado de seis probetas cilíndricas de 15x30 cm del mismo lote según UNE-EN 12390-2, refrentado y rotura a compresión de las mismas según UNE-EN 12390-3.

LOTES PROPUESTOS

Losa de cimentación: 1 por cada 100 m3. **Nº de lotes:** 2

Muros de sótano: 1 por cada 100 m3. **Nº de lotes:** 2

Forjados: 1 por cada 100 m3, 1000 m2 por planta, 2 plantas. **Nº de lotes:** 6 (2 por planta)

ENSAYO DE DURABILIDAD

Ensayo a realizar en laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, sobre una muestra de hormigón fresco, tomada en obra según UNE-EN 12350-1, para la determinación de las siguientes características: durabilidad del hormigón endurecido mediante el ensayo de profundidad de penetración de agua bajo presión según UNE EN 12390-8. In

LOTES PROPUESTOS

Losa de cimentación: 1 por cada 100 m3. **Nº de lotes:** 2

Muros de sótano: 1 por cada 100 m3. **Nº de lotes:** 2

Forjados: 1 por cada 100 m3, 1000 m2 por planta, 2 plantas. **Nº de lotes:** 6 (2 por planta)

C) MALLAS ELECTROSOLDADAS

Ensayos propuestos:

ENSAYO DE MALLAS ELECTROSOLDADAS

Ensayo a realizar en laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, sobre una muestra de mallas electrosoldadas, tomada en obra, para la determinación de las siguientes características: sección media equivalente sobre dos mallas del mismo lote según UNE-EN ISO 15630-2, características geométricas del corrugado sobre cuatro mallas del mismo lote según UNE-EN 10080, doblado/desdoblado sobre dos mallas del mismo lote según UNE-EN ISO 15630-2, carga de despegue de los nudos sobre dos mallas del mismo lote según UNE-EN ISO 15630-2.

LOTES PROPUESTOS

Forjados: **Nº de lotes:** 3 (1 por planta)

4. CONTROL DE CALIDAD EN LA EJECUCIÓN: PRESCRIPCIONES SOBRE LA EJECUCIÓN POR UNIDAD DE OBRA.

4. CONTROL DE CALIDAD EN LA EJECUCIÓN: PRESCRIPCIONES SOBRE LA EJECUCIÓN POR UNIDAD DE OBRA.

En el apartado del Pliego del proyecto, correspondiente a las Prescripciones sobre la ejecución por unidad de obra, se enumeran las fases de la ejecución de cada unidad de obra.

Las unidades de obra son ejecutadas a partir de materiales (productos) que han pasado su control de calidad, por lo que la calidad de los componentes de la unidad de obra queda acreditada por los documentos que los avalan, sin embargo, la calidad de las partes no garantiza la calidad del producto final (unidad de obra).

En este apartado del Plan de control de calidad, se establecen las operaciones de control mínimas a realizar durante la ejecución de cada unidad de obra, para cada una de las fases de ejecución descritas en el Pliego, así como las pruebas de servicio a realizar a cargo y cuenta de la empresa constructora o instaladora.

Para poder avalar la calidad de las unidades de obra, se establece, de modo orientativo, la frecuencia mínima de control a realizar, incluyendo los aspectos más relevantes para la correcta ejecución de la unidad de obra, a verificar por parte del director de ejecución de la obra durante el proceso de ejecución.

A continuación se detallan los controles mínimos a realizar por el director de ejecución de la obra, y las pruebas de servicio a realizar por el contratista, a su cargo, para cada una de las unidades de obra:

OMT021 TRANSPORTE DE MOBILIARIO

26,00 m³

FASE	1	Transporte del material.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Carga sobre camión.	1 por camión	■ El camión supera la masa máxima autorizada.	

OCA010 PROTECCIÓN DE ACERAS Y DE BORDILLOS

10,00 m²

FASE	1	Vertido y compactación del hormigón.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Espesor.	1 por solera	■ Inferior a 10 cm.	
1.2	Condiciones de vertido del hormigón.	1 por solera	■ Consistencia de la amasada en el momento de la descarga distinta de la especificada en el proyecto o que presente principio de fraguado. ■ Amasadas a las que se ha añadido agua u otra sustancia nociva no prevista en el proyecto.	

FASE	2	Curado del hormigón.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
2.1	Método aplicado, tiempo de curado y protección de superficies.	1 por fase de hormigonado	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	

FASE	3	Retirada y acopio de escombros.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Acopio.	1 por solera	<ul style="list-style-type: none"> ■ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión. ■ Se han vertido en el exterior del recinto.

DTM010	DESMONTAJE DE HITO O BOLARDO	5,00 Ud
DTM020	DESMONTAJE DE PAPELERA	1,00 Ud
DTM040	DESMONTAJE DE BANCO	3,00 Ud

FASE	1	Clasificación y etiquetado.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Identificación.	1 por unidad	■ Ausencia de etiqueta.

FASE	2	Acopio de los materiales a reutilizar.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Acopio.	1 por unidad	■ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión.

FASE	3	Retirada y acopio de los restos de obra.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Acopio.	1 por unidad	<ul style="list-style-type: none">■ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión.■ Se han vertido en el exterior del recinto.

DDC010	DEMOLICIÓN DE MURO DE CONTENCIÓN DE MAMPOSTERÍA.	35,78 m³
---------------	---	-----------------

FASE	1	Retirada y acopio de escombros.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Acopio.	1 por muro	<ul style="list-style-type: none">■ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión.■ Se han vertido en el exterior del recinto.

DDC020	DEMOLICIÓN DE MURO DE HORMIGÓN ARMADO	5,25 m³
DDC020b	DEMOLICIÓN DE MURO DE CONTENCIÓN DE HORMIGÓN ARMADO.	15,90 m³
DDS030	DEMOLICIÓN DE CIMENTACIÓN DE HORMIGÓN.	31,22 m³
DDS030b	DEMOLICIÓN DE LOSA DE CIMENTACIÓN	30,00 m³

FASE	1	Retirada y acopio de escombros.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Acopio.	1 por muro	<ul style="list-style-type: none">■ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión.■ Se han vertido en el exterior del recinto.

DEF040b	DEMOLICIÓN DE MURO DE FÁBRICA.	84,62 m³
----------------	---------------------------------------	-----------------

FASE	1	Demolición del muro de fábrica y sus revestimientos.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Orden de los trabajos.	1 por muro	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	

FASE	2	Retirada y acopio de escombros.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
2.1	Acopio.	1 por muro	■ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión. ■ Se han vertido en el exterior del recinto.	

DEH021 DEMOLICIÓN DE FORJADO DE HORMIGÓN ARMADO CON MEDIOS 260,00 m² MECÁNICOS. (VIGUETAS HORMIGÓN)

DEH021b DEMOLICIÓN DE FORJADO DE HORMIGÓN ARMADO CON MEDIOS 43,00 m² MECÁNICOS. (VIGUETAS CERÁMICAS)

DEH021c DEMOLICIÓN DE FORJADO DE HORMIGÓN ARMADO CON MEDIOS 15,00 m² MECÁNICOS.

DEH030 DEMOLICIÓN DE PILAR DE HORMIGÓN ARMADO. 4,54 m³

FASE	1	Demolición del elemento.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Orden de los trabajos.	1 por forjado	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	

FASE	2	Retirada y acopio de escombros.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
2.1	Acopio.	1 por forjado	■ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión. ■ Se han vertido en el exterior del recinto.	

DFD020 LEVANTADO DE BARANDILLA METÁLICA 15,00 m

FASE	1	Clasificación y etiquetado.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Identificación.	1 por barandilla	■ Ausencia de etiqueta.	

FASE	2	Acopio de los materiales a reutilizar.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
2.1	Acopio.	1 por barandilla	■ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión.	

FASE	3	Retirada y acopio de los restos de obra.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Acopio.	1 por barandilla	<ul style="list-style-type: none"> ■ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión. ■ Se han vertido en el exterior del recinto.

DFD070 LEVANTADO DE REJA METÁLICA.

7,20 m²

FASE	1	Retirada y acopio del material levantado.		
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Acopio.		1 por reja	<ul style="list-style-type: none">■ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión.■ Se han vertido en el exterior del recinto.

DPT020 DEMOLICIÓN DE PARTICIÓN INTERIOR DE FÁBRICA REVESTIDA.

150,22 m²

FASE	1	Retirada y acopio de escombros.		
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Acopio.		1 por partición	<ul style="list-style-type: none">■ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión.■ Se han vertido en el exterior del recinto.

DLC020 LEVANTADO DE CARPINTERÍA EXTERIOR.

33,52 m²

FASE	1	Retirada y acopio del material levantado.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Acopio.	1 por unidad	■ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión.	

DHE040 DEMOLICIÓN DE DINTEL PREFABRICADO.

37,30 m

FASE	1	Retirada y acopio de escombros.		
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Acopio.		1 por dintel	<ul style="list-style-type: none">■ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión.■ Se han vertido en el exterior del recinto.

DIC030 DESMONTAJE DE UNIDAD INTERIOR DE AIRE ACONDICIONADO.

7,00 Ud

DIC030b DESMONTAJE DE UNIDAD EXTERIOR DE AIRE ACONDICIONADO.

3,00 Ud

FASE	1	Retirada y acopio del material desmontado.		
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Acopio.		1 por unidad	<div><div>■ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión.</div><div>■ Se han vertido en el exterior del recinto.</div></div>

DIE005b DESMONTAJE DE ACOMETIDA ELÉCTRICA

8,00 m

FASE	1	Retirada y acopio del material desmontado.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Acopio.	1 por acometida	<ul style="list-style-type: none">■ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión.■ Se han vertido en el exterior del recinto.	

DIE060 DESMONTAJE DE RED DE DISTRIBUCIÓN INTERIOR.

1,00 Ud

DIF105b DESMONTAJE DE RED DE INSTALACIÓN INTERIOR DE AGUA.

1,00 Ud

DII010 DESMONTAJE DE LUMINARIA.

40,00 Ud

DIO010 DESMONTAJE DE EXTINTOR.

5,00 Ud

DIO020 DESMONTAJE DE SEÑALIZACIÓN DE EXTINCIÓN O EVACUACIÓN.

5,00 Ud

DIO030 DESMONTAJE DE LUMINARIA DE EMERGENCIA.

15,00 Ud

FASE	1	Retirada y acopio del material desmontado.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Acopio.	1 por unidad	<ul style="list-style-type: none">■ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión.■ Se han vertido en el exterior del recinto.	

DIS011 DEMOLICIÓN DE COLECTOR ENTERRADO, CON MEDIO MECÁNICOS

8,00 m

DIS012 DEMOLICIÓN DE IMBORNAL

1,00 Ud

FASE	1	Retirada y acopio de escombros.		
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Acopio.		1 por colector	<ul style="list-style-type: none">■ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión.■ Se han vertido en el exterior del recinto.

DIS105 DESMONTAJE DE RED DE DESAGÜES INTERIORES.

4,00 Ud

FASE	1	Retirada y acopio del material desmontado.		
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Acopio.		1 por conducto	<ul style="list-style-type: none">■ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión.■ Se han vertido en el exterior del recinto.

DQC040 DESMONTAJE DE COBERTURA DE TEJAS EN CUBIERTA INCLINADA.

150,00 m²

FASE	1	Retirada y acopio del material desmontado.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Acopio.	1 por cobertura	<ul style="list-style-type: none"> ■ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión. ■ Se han vertido en el exterior del recinto.

DQF020 DEMOLICIÓN DE FORMACIÓN DE PENDIENTES DE TABLERO CERÁMICO EN 150,00 m² CUBIERTA.

DQF021 DEMOLICIÓN DE FORMACIÓN DE PENDIENTES DE TABIQUES ALIGERADOS 150,00 m² CERÁMICOS EN CUBIERTA.

FASE	1	Retirada y acopio de escombros.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Acopio.	1 por formación de pendientes	<ul style="list-style-type: none"> ■ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión. ■ Se han vertido en el exterior del recinto.

DRS010 DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO DE TERRAZO. 23,50 m²

DRS020 DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO CERÁMICO. 132,00 m²

FASE	1	Retirada y acopio de escombros.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Acopio.	1 por pavimento	<ul style="list-style-type: none"> ■ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión. ■ Se han vertido en el exterior del recinto.

DRT020 DEMOLICIÓN DE FALSO TECHO CONTINUO DE PLACAS DE YESO O DE 132,00 m² ESCAYOLA.

FASE	1	Retirada y acopio de escombros.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Acopio.	1 por falso techo	<ul style="list-style-type: none"> ■ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión. ■ Se han vertido en el exterior del recinto.

DRA010 DEMOLICIÓN DE ALICATADO. 99,50 m²

FASE	1	Fragmentación de los escombros en piezas manejables.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Acopio.	1 por enfoscado	<ul style="list-style-type: none"> ■ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión. ■ Se han vertido en el exterior del recinto.

DRD010 LEVANTADO DE REVESTIMIENTO DE MADERA 57,00 m²

DRE010 DEMOLICIÓN DE PELDAÑO 12,60 m

FASE	1	Retirada y acopio del material levantado.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Acopio.	1 por revestimiento	<ul style="list-style-type: none"> ■ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión. ■ Se han vertido en el exterior del recinto. 	

DSM010 DESMONTAJE DE APARATO SANITARIO.

10,00 Ud

FASE	1	Retirada y acopio del material desmontado.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Acopio.	1 por unidad	<ul style="list-style-type: none"> ■ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión. ■ Se han vertido en el exterior del recinto. 	

DUV030 LEVANTADO DE VERJA TRADICIONAL DE PERFILES METÁLICOS EN VALLADO DE PARCELA 12,00 m

DMX010 DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO EXTERIOR DE ADOQUINES 170,00 m²

DMX021 DEMOLICIÓN DE SOLERA O PAVIMENTO DE HORMIGÓN ARMADO 222,00 m²

DMX021b DEMOLICIÓN DE SOLERA O PAVIMENTO DE HORMIGÓN. 110,00 m²

DMX050 DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO EXTERIOR DE BALDOSAS Y/O LOSETAS 52,00 m²

FASE	1	Retirada y acopio de escombros.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Acopio.	1 por elemento	<ul style="list-style-type: none"> ■ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión. ■ Se han vertido en el exterior del recinto. 	

ADR030 RELLENO PARA BASE DE PAVIMENTO

66,00 m³

FASE	1	Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Espesor de las tongadas.	1 por tongada	■ Superior a 30 cm.	

FASE	2	Humectación o desecación de cada tongada.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
2.1	Contenido de humedad.	1 por tongada	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	

FASE	3	Compactación.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
3.1	Uniformidad de la superficie de acabado.	1 por tongada	■ Existencia de asientos.	

ASA011 ARQUETA DE HORMIGÓN EN MASA "IN SITU". 60X60

6,00 Ud

FASE	1	Replanteo.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Situación.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	
1.2	Dimensiones.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	
1.3	Distancia a otros elementos e instalaciones.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	

FASE	2	Vertido y compactación del hormigón en formación de solera.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
2.1	Espesor.	1 por unidad	■ Inferior a 15 cm.	
2.2	Condiciones de vertido del hormigón.	1 por unidad	■ Consistencia de la amasada en el momento de la descarga distinta de la especificada en el proyecto o que presente principio de fraguado. ■ Amasadas a las que se ha añadido agua u otra sustancia nociva no prevista en el proyecto.	

FASE	3	Vertido y compactación del hormigón en formación de la arqueta.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
3.1	Condiciones de vertido del hormigón.	1 por unidad	■ Consistencia de la amasada en el momento de la descarga distinta de la especificada en el proyecto o que presente principio de fraguado. ■ Amasadas a las que se ha añadido agua u otra sustancia nociva no prevista en el proyecto.	

FASE	4	Relleno de hormigón para formación de pendientes.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
4.1	Pendiente.	1 por unidad	■ Inferior al 2%.	

FASE	5	Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
5.1	Enrasado del colector.	1 por unidad	■ Remate del colector de conexión de PVC con el hormigón a distinto nivel.	

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de estanqueidad parcial.	
Normativa de aplicación	CTE. DB-HS Salubridad

ASB010 ACOMETIDA GENERAL DE SANEAMIENTO.

13,00 m

FASE	1	Replanteo y trazado de la acometida en planta y pendientes.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 por acometida	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2	Distancia a otros elementos e instalaciones.	1 por acometida	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.3	Anchura de la zanja.	1 por zanja	■ Inferior a 70 cm.

FASE	2	Presentación en seco de tubos y piezas especiales.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Número, tipo y dimensiones.	1 por acometida	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	3	Vertido de la arena en el fondo de la zanja.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Espesor de la capa.	1 por acometida	■ Inferior a 10 cm.
3.2	Humedad y compacidad.	1 por acometida	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	4	Descenso y colocación de los colectores en el fondo de la zanja.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Limpieza del interior de los colectores.	1 por colector	■ Existencia de restos o elementos adheridos.

FASE	5	Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Pendiente.	1 por acometida	■ Inferior al 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales.
5.2	Limpieza.	1 por acometida	■ Existencia de restos de suciedad.
5.3	Junta, conexión y sellado.	1 por acometida	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	6	Ejecución del relleno envolvente.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.1	Espesor.	1 por acometida	■ Inferior a 30 cm por encima de la generatriz superior del tubo.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de estanqueidad parcial.	
Normativa de aplicación	CTE. DB-HS Salubridad

ASB020 CONEXIÓN DE LA ACOMETIDA DEL EDIFICIO A LA RED GENERAL DE 2,00 Ud SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO A TRAVÉS DE POZO DE REGISTRO.

FASE	1	Replanteo y trazado de la conexión en el pozo de registro.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.2	Distancia a otros elementos e instalaciones.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Situación y dimensiones del tubo y la perforación del pozo.	1 por unidad	■ Falta de correspondencia entre el tubo y la perforación para su conexión.
2.2	Conexiones de los tubos y sellado.	1 por unidad	■ Entrega de tubos insuficiente. ■ Fijación defectuosa. ■ Falta de hermeticidad.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de estanqueidad parcial.	
Normativa de aplicación	CTE. DB-HS Salubridad

ASC010 COLECTOR ENTERRADO. 110 MM

68,00 m

ASC010b COLECTOR ENTERRADO. 125 MM

10,00 m

FASE	1	Replanteo y trazado del conducto en planta y pendientes.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2	Anchura de la zanja.	1 por zanja	■ Inferior a 61 cm.
1.3	Profundidad y trazado.	1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.4	Distancia a otros elementos e instalaciones.	1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Presentación en seco de tubos y piezas especiales.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Número, tipo y dimensiones.	1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	3	Vertido de la arena en el fondo de la zanja.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Espesor de la capa.	1 cada 10 m	■ Inferior a 10 cm.
3.2	Humedad y compacidad.	1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	4	Descenso y colocación de los colectores en el fondo de la zanja.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Limpieza del interior de los colectores.	1 cada 10 m	■ Existencia de restos o elementos adheridos.

FASE	5	Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.	
------	---	--	--

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Pendiente.	1 cada 10 m	■ Inferior al 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales.
5.2	Distancia entre registros.	1 por colector	■ Superior a 15 m.
5.3	Limpieza.	1 cada 10 m	■ Existencia de restos de suciedad.

FASE	6	Ejecución del relleno envolvente.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.1	Espesor.	1 cada 10 m	■ Inferior a 30 cm por encima de la generatriz superior del tubo.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de estanqueidad parcial.	
Normativa de aplicación	CTE. DB-HS Salubridad

ASD040c RELLENO CON MATERIAL DE DRENAJE

41,90 m³

FASE	1	Replanteo general y de niveles.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 cada 50 m²	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2	Profundidad.	1 cada 50 m²	■ Inferior al 90% del valor especificado en proyecto.

FASE	2	Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme.		
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Espesor de las tongadas.		1 por tongada	■ Superior a 30 cm.

FASE	3	Humectación o desecación de cada tongada.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Contenido de humedad.	1 por tongada	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	4	Compactación.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
4.1	Uniformidad de la superficie de acabado.	1 por tongada	■ Existencia de asientos.	

PRUEBAS DE SERVICIO

Funcionamiento del drenaje.	
Normativa de aplicación	NTE-ASD. Acondicionamiento del terreno. Saneamiento: Drenajes y avenamientos

8.02.5 CANALETA DE DRENAJE.

2,70 m

FASE	1	Replanteo del recorrido de la canaleta de drenaje.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 por canaleta de drenaje	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2	Dimensiones y trazado.	1 por canaleta de drenaje	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Vertido y compactación del hormigón en formación de solera.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Espesor.	1 por solera	■ Inferior a 10 cm.
2.2	Condiciones de vertido del hormigón.	1 por solera	■ Consistencia de la amasada en el momento de la descarga distinta de la especificada en el proyecto o que presente principio de fraguado. ■ Amasadas a las que se ha añadido agua u otra sustancia nociva no prevista en el proyecto.

FASE	3	Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Disposición, tipo y dimensiones.	1 por canaleta de drenaje	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
3.2	Situación y dimensiones de los tubos y las perforaciones.	1 por canaleta de drenaje	■ Falta de correspondencia entre los tubos y las perforaciones para su conexión.
3.3	Conexiones de los tubos y sellado.	1 por tubo	■ Entrega de tubos insuficiente. ■ Fijación defectuosa. ■ Falta de hermeticidad.

FASE	4	Colocación de la rejilla.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Rejilla.	1 por unidad	■ Falta de hermeticidad al paso de olores. ■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

8.02.6 SUMIDERO SIFÓNICO.

14,00 Ud

FASE	1	Replanteo y trazado.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2	Dimensiones y trazado.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.3	Distancia a otros elementos e instalaciones.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Disposición, tipo y dimensiones.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.2	Unión de la tapa del sumidero.	1 por unidad	■ Falta de ajuste.
2.3	Unión del sumidero al tubo de desagüe.	1 por unidad	■ Falta de sellado.
2.4	Fijación al forjado o solera.	1 por unidad	■ Falta de sellado.
2.5	Acabado, tipo y colocación de la rejilla.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.6	Junta, conexión, sellado y estanqueidad.	1 por unidad	■ Colocación irregular. ■ Falta de estanqueidad.

ANE010 ENCACHADO EN CAJA PARA BASE DE SOLERA

22,00 m²

FASE	1	Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Espesor de las tongadas.	1 por tongada	■ Superior a 20 cm.
1.2	Espesor del encachado.	1 por encachado	■ Inferior a 20 cm.
1.3	Granulometría de las gravas.	1 por encachado	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Humectación o desecación de cada tongada.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Contenido de humedad.	1 por tongada	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	3	Compactación y nivelación.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Uniformidad de la superficie de acabado.	1 por tongada	■ Existencia de asientos.
3.2	Planeidad.	1 por encachado	■ Irregularidades superiores a 20 mm, medidas con regla de 3 m en cualquier posición.

ANS010b SOLERA DE HORMIGÓN

66,00 m²

ANS010c SOLERA DE HORMIGÓN

117,00 m²

FASE	1	Preparación de la superficie de apoyo del hormigón.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Densidad y rasante de la superficie de apoyo.	1 por solera	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Tendido de niveles mediante toques, maestras de hormigón o reglas.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Rasante de la cara superior.	1 por solera	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	3	Formación de juntas de construcción y de juntas perimetrales de dilatación.	
------	---	---	--

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Encuentros con pilares y muros.	1 por elemento	■ Inexistencia de junta de dilatación.
3.2	Profundidad de la junta de dilatación.	1 por solera	■ Inferior al espesor de la solera.
3.3	Espesor de las juntas.	1 por junta	■ Inferior a 0,5 cm. ■ Superior a 1 cm.

FASE	4	Colocación de la malla electrosoldada con separadores homologados.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
4.1	Disposición de las armaduras.	1 por solera	■ Desplazamiento de la armadura.	

FASE	5	Vertido, extendido y vibrado del hormigón.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Espesor.	1 por solera	■ Inferior a 10 cm.
5.2	Condiciones de vertido del hormigón.	1 por solera	■ Consistencia de la amasada en el momento de la descarga distinta de la especificada en el proyecto o que presente principio de fraguado. ■ Amasadas a las que se ha añadido agua u otra sustancia nociva no prevista en el proyecto.

FASE	6	Curado del hormigón.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.1	Método aplicado, tiempo de curado y protección de superficies.	1 por fase de hormigonado	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	7	Replanteo de las juntas de retracción.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
7.1	Situación de juntas de retracción.	1 por solera	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
7.2	Separación entre juntas.	1 en general	■ Superior a 5 m.
7.3	Superficie delimitada por juntas.	1 cada 100 m²	■ Superior a 20 m².

FASE	8	Corte del hormigón.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
8.1	Profundidad de juntas de retracción.	1 por solera	■ Inferior a 3,3 cm.

CRL010 HORMIGÓN DE LIMPIEZA

373,00 m²

FASE	1	Replanteo.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Reconocimiento del terreno, comprobándose la excavación, los estratos atravesados, nivel freático, existencia de agua y corrientes subterráneas.	1 cada 250 m ² de superficie	■ Diferencias respecto a las especificaciones del estudio geotécnico.

FASE	2	Vertido y compactación del hormigón.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Espesor de la capa de hormigón de limpieza.	1 cada 250 m ² de superficie	■ Inferior a 10 cm.
2.2	Condiciones de vertido del hormigón.	1 cada 250 m ² de superficie	■ Consistencia de la amasada en el momento de la descarga distinta de la especificada en el proyecto o que presente principio de fraguado. ■ Amasadas a las que se ha añadido agua u otra sustancia nociva no prevista en el proyecto.

FASE	3	Coronación y enrase del hormigón.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Rasante de la cara superior.	1 cada 250 m ² de superficie	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
3.2	Planeidad.	1 cada 250 m ² de superficie	■ Variaciones superiores a ± 16 mm, medidas con regla de 2 m.

CCS010

MURO DE SÓTANO

40,00 m³

FASE	1	Colocación de la armadura con separadores homologados.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Diámetro, número y disposición de las armaduras.	1 cada 50 m de muro y no menos de 1	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2	Longitud y posición de las armaduras de espera.	1 cada 50 m de muro y no menos de 1	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.3	Utilización de separadores de armaduras al encofrado.	1 cada 50 m de muro y no menos de 1	■ Ausencia de separadores.

FASE	2	Resolución de juntas de construcción.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Juntas de retracción, en hormigonado continuo.	1 por junta	■ Separación superior a 16 m, en cualquier dirección.
2.2	Espesor mínimo de la junta.	1 por junta	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	3	Vertido y compactación del hormigón.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Condiciones de vertido del hormigón.	1 cada 50 m de muro	<ul style="list-style-type: none"> ■ Consistencia de la amasada en el momento de la descarga distinta de la especificada en el proyecto o que presente principio de fraguado. ■ Amasadas a las que se ha añadido agua u otra sustancia nociva no prevista en el proyecto.

FASE	4	Curado del hormigón.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Método aplicado, tiempo de curado y protección de superficies.	1 por fase de hormigonado	<ul style="list-style-type: none"> ■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	5	Reparación de defectos superficiales, si procede.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Acabado superficial.	1 cada 15 m de muro	<ul style="list-style-type: none"> ■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

CCS020 SISTEMA DE ENCOFRADO PARA MURO DE SÓTANO

179,01 m²

FASE	1	Montaje del sistema de encofrado.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Dimensiones de la sección encofrada.	1 cada 50 m de muro y no menos de 1	<ul style="list-style-type: none"> ■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2	Emplazamiento.	1 cada 50 m de muro y no menos de 1	<ul style="list-style-type: none"> ■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.3	Estanqueidad de juntas en el encofrado en función de la consistencia del hormigón y forma de compactación.	1 cada 50 m de muro y no menos de 1	<ul style="list-style-type: none"> ■ Juntas no estancas.
1.4	Limpieza del encofrado.	1 cada 50 m de muro y no menos de 1	<ul style="list-style-type: none"> ■ Restos de otros materiales adheridos a la cara del encofrado.

FASE	2	Desmontaje del sistema de encofrado.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Desplome.	1 cada 50 m de muro y no menos de 1	<ul style="list-style-type: none"> ■ Superior a 20 mm.
2.2	Periodo mínimo de desmontaje del sistema de encofrado en función de la edad, resistencia y condiciones de curado.	1 por fase de hormigonado	<ul style="list-style-type: none"> ■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.3	Orden de desmontaje del sistema de encofrado.	1 por fase de hormigonado	<ul style="list-style-type: none"> ■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	3	Limpieza y almacenamiento del encofrado.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Limpieza.	1 cada 50 m ² de encofrado	■ Presencia de restos en las superficies interiores del encofrado.
3.2	Acopio.	1 cada 50 m ² de encofrado	■ Falta de orden o codificación de los elementos del sistema de encofrado. ■ Falta de protección de los elementos del sistema de encofrado que garantice su duración.

CCH030 MURO DE CONTENCIÓN DE BLOQUES DE HORMIGÓN, TIPO H

10,59 m²

FASE	1	Colocación y aplomado de miras de referencia.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Existencia de miras aplomadas.	1 en general	■ Desviaciones en aplomes y alineaciones de miras.
1.2	Distancia entre miras.	1 en general	■ Superior a 4 m.
1.3	Colocación de las miras.	1 en general	■ Ausencia de miras en cualquier esquina, hueco, quiebro o mocheta.

FASE	2	Colocación de las armaduras de refuerzo.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Disposición de las armaduras.	1 cada 200 m ² de muro	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	3	Vertido, vibrado y curado del hormigón.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Condiciones de vertido del hormigón de relleno.	1 cada 200 m ² de muro	■ Consistencia de la amasada en el momento de la descarga distinta de la especificada en el proyecto o que presente principio de fraguado. ■ Amasadas a las que se ha añadido agua u otra sustancia nociva no prevista en el proyecto.

CSL010b LOSA DE CIMENTACIÓN

139,50 m³

FASE	1	Replanteo y trazado de la losa y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en la misma.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Distancias entre los ejes de pilares.	1 por eje	■ Fuera de las tolerancias entre ejes reales y de replanteo.

FASE	2	Colocación de separadores y fijación de las armaduras.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Disposición de las armaduras.	1 cada 250 m ² de superficie	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto. ■ Separación de la primera capa de armaduras al hormigón de limpieza inferior a 5 cm.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.2	Suspensión y atado de la armadura superior.	1 cada 250 m ² de superficie	■ Sujeción y canto útil distintos de los especificados en el proyecto.

FASE	3	Vertido y compactación del hormigón.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Canto de la losa de cimentación.	1 cada 250 m ² de superficie	■ Variaciones superiores a ±5 mm.
3.2	Condiciones de vertido del hormigón.	1 cada 250 m ² de superficie	■ Consistencia de la amasada en el momento de la descarga distinta de la especificada en el proyecto o que presente principio de fraguado. ■ Amasadas a las que se ha añadido agua u otra sustancia nociva no prevista en el proyecto.

FASE	4	Coronación y enrase de cimientos.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Rasante de la cara superior.	1 cada 250 m ² de superficie	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
4.2	Planeidad.	1 cada 250 m ² de superficie	■ Variaciones superiores a ±16 mm, medidas con regla de 2 m.
4.3	Juntas de retracción, en hormigonado continuo.	1 cada 250 m ² de superficie	■ Separación superior a 16 m, en cualquier dirección.

FASE	5	Curado del hormigón.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Método aplicado, tiempo de curado y protección de superficies.	1 cada 250 m ² de superficie	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

CVF010 FOSO DE ASCENSOR

3,48 m³

FASE	1	Replanteo y trazado de los elementos.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Dimensiones en planta.	1 por foso	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Colocación de separadores y fijación de las armaduras.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Disposición de las armaduras.	1 por foso	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.2	Radio de doblado, disposición y longitud de empalmes y anclajes.	1 por foso	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.3	Recubrimientos de las armaduras.	1 por foso	■ Variaciones superiores al 15%.
2.4	Separación de la armadura inferior del fondo.	1 por foso	■ Recubrimiento inferior a 5 cm.

FASE	3	Vertido y compactación del hormigón.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Limpieza de la excavación antes de hormigonar.	1 por foso	■ Existencia de restos de suciedad.
3.2	Condiciones de vertido del hormigón.	1 por foso	■ Consistencia de la amasada en el momento de la descarga distinta de la especificada en el proyecto o que presente principio de fraguado. ■ Amasadas a las que se ha añadido agua u otra sustancia nociva no prevista en el proyecto.

FASE	4	Curado del hormigón.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
4.1	Método aplicado, tiempo de curado y protección de superficies.	1 por foso	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	

EAS005 PLACA DE ANCLAJE 200X150X10 MM

2,00 Ud

EAS005b PLACA DE ANCLAJE 200X200X10 MM

6,00 Ud

FASE	1	Replanteo y marcado de los ejes.			
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Situación.		1 cada 5 placas	<div>■ Variaciones superiores a ±3 mm en distancias a ejes de hasta 3 m.</div> <div>■ Variaciones superiores a ±4 mm en distancias a ejes de hasta 6 m.</div> <div>■ Variaciones superiores a ±6 mm en distancias a ejes de hasta 15 m.</div>	

FASE	2	Aplomado y nivelación.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
2.1	Cota de la cara superior de la placa.	1 cada 5 placas	■ Variaciones superiores a ±1 mm.	

EAS010 ACERO EN PILARES

103,00 kg

FASE	1	Replanteo y marcado de los ejes.			
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Situación.		1 cada 10 pilares	<div>■ Variaciones superiores a ±3 mm en distancias a ejes de hasta 3 m.</div> <div>■ Variaciones superiores a ±4 mm en distancias a ejes de hasta 6 m.</div> <div>■ Variaciones superiores a ±6 mm en distancias a ejes de hasta 15 m.</div>	

FASE	2	Colocación y fijación provisional del pilar.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Longitud del pilar.	1 cada 10 pilares	<ul style="list-style-type: none"> ■ Variaciones superiores a ± 3 mm en longitudes de hasta 3 m. ■ Variaciones superiores a ± 4 mm en longitudes superiores a 3 m.
2.2	Dimensiones de las placas de cabeza y de base.	1 cada 10 pilares	<ul style="list-style-type: none"> ■ Espesor inferior al especificado en el proyecto.
2.3	Vuelo de las placas de cabeza y de base.	1 cada 10 pilares	<ul style="list-style-type: none"> ■ Variaciones superiores a 5 mm por defecto.

FASE	3	Aplomado y nivelación.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Posición y nivelación de las chapas.	1 cada 10 pilares	■ Excentricidad entre placa y pilar superior a 5 mm. ■ Falta de nivelación.
3.2	Aplomado del conjunto.	1 cada 10 pilares	■ Desplome superior a 1 mm/m.

FASE	4	Ejecución de las uniones soldadas.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Cordones de soldadura.	1 cada 10 pilares	<ul style="list-style-type: none">■ Cordón discontinuo.■ Defectos aparentes, mordeduras o grietas.■ Variaciones en el espesor superiores a ±0,5 mm.

EAV010 ACERO EN VIGAS

198,00 kg

FASE	1	Colocación y fijación provisional de la viga.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Tipo de viga.	1 por viga	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Aplomado y nivelación.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
2.1	Nivelación.	1 por planta	■ Falta de nivelación. ■ Nivelación incorrecta.	

FASE	3	Ejecución de las uniones soldadas.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Cordones de soldadura.	1 cada 10 vigas	<ul style="list-style-type: none">■ Cordón discontinuo.■ Defectos aparentes, mordeduras o grietas.■ Variaciones en el espesor superiores a ±0,5 mm.

EHE010 LOSA DE ESCALERA

40,40 m²

FASE	1	Montaje del sistema de encofrado.		
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Aplomado del conjunto.		1 por losa	■ Desplome superior a 0,5 cm/m.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.2	Resistencia y rigidez.	1 por losa	■ Falta de rigidez y resistencia para soportar sin asientos ni deformaciones perjudiciales las acciones producidas por el hormigonado de la pieza.
1.3	Limpieza.	1 por losa	■ Presencia de restos en las superficies interiores del encofrado.
1.4	Estanqueidad.	1 por losa	■ Falta de estanqueidad para impedir pérdidas apreciables de lechada, dado el modo de compactación previsto.
1.5	Disposición y características del sistema de apuntalamiento.	1 por losa	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Colocación de las armaduras con separadores homologados.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1		Disposición de las armaduras.	1 por losa	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.2		Separación entre armaduras.	1 por losa	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.3		Disposición y longitud de empalmes, solapes y anclajes.	1 por losa	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.4		Recubrimientos.	1 por losa	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	3	Vertido y compactación del hormigón.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1		Limpieza y regado de las superficies antes del vertido del hormigón.	1 por losa	■ Existencia de restos o elementos adheridos a la superficie encofrante que puedan afectar a las características del hormigón.
3.2		Espesor de la losa.	1 por losa	■ Inferior a 15 cm.
3.3		Condiciones de vertido del hormigón.	1 por lote	■ Consistencia de la amasada en el momento de la descarga distinta de la especificada en el proyecto o que presente principio de fraguado. ■ Amasadas a las que se ha añadido agua u otra sustancia nociva no prevista en el proyecto.

FASE	4	Curado del hormigón.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1		Método aplicado, tiempo de curado y protección de superficies.	1 por losa	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	5	Desmontaje del sistema de encofrado.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Periodo mínimo de desmontaje del sistema de encofrado en función de la edad, resistencia y condiciones de curado.	1 por fase de hormigonado	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
5.2	Aspecto superficial del hormigón endurecido.	1 por losa	■ Presencia en su superficie de fisuras o coqueas con afloramiento de áridos o armaduras.
5.3	Flechas y contraflechas.	1 por losa	■ Fuera de los márgenes de tolerancia especificados en el proyecto.

EHS010 PILAR RECTANGULAR O CUADRADO DE HORMIGÓN ARMADO

22,43 m³

FASE	1	Replanteo.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Distancia entre ejes en el replanteo, en cada planta.	1 cada 10 pilares y no menos de 1 por planta	■ Variaciones superiores a $\pm 1/20$ de la dimensión del pilar en la dirección que se controla.
1.2	Diferencia en el replanteo de ejes, entre dos plantas consecutivas.	1 por planta	■ Variaciones superiores a ± 20 mm.
1.3	Posición de las caras que se mantienen al pasar de una planta a otra.	1 cada 10 pilares y no menos de 1 por planta	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.4	Disposición de las esperas del pilar de la planta inferior.	1 cada 10 pilares y no menos de 1 por planta	■ No han quedado dentro de la sección del pilar de la planta. ■ Recubrimiento inferior a lo especificado en el proyecto.

FASE	2	Colocación de las armaduras con separadores homologados.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Disposición de las armaduras.	1 cada 10 pilares y no menos de 1 por planta	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.2	Separación entre armaduras y separación entre estribos.	1 cada 10 pilares y no menos de 1 por planta	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.3	Longitud de solape de las armaduras longitudinales.	1 cada 10 pilares y no menos de 1 por planta	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.4	Separadores y recubrimientos.	1 cada 10 pilares y no menos de 1 por planta	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.5	Rigidez de la ferralla.	1 cada 10 pilares y no menos de 1 por planta	■ Los estribos no se han atado convenientemente a las barras.

FASE	3	Montaje del sistema de encofrado.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Aplicación del líquido desencofrante.	1 cada 10 pilares y no menos de 1 por planta	■ Falta de uniformidad.
3.2	Disposición y dimensiones de los berenjenos.	1 cada 10 pilares y no menos de 1 por planta	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
3.3	Aplomado del conjunto.	1 cada 10 pilares y no menos de 1 por planta	■ Desplome superior a 0,5 cm/m.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.4	Resistencia y rigidez.	1 cada 10 pilares y no menos de 1 por planta	■ Falta de rigidez y resistencia para soportar sin asientos ni deformaciones perjudiciales las acciones producidas por el hormigonado de la pieza.
3.5	Limpieza.	1 cada 10 pilares y no menos de 1 por planta	■ Presencia de restos en las superficies interiores del encofrado.
3.6	Estanqueidad.	1 cada 10 pilares y no menos de 1 por planta	■ Falta de estanqueidad para impedir pérdidas apreciables de lechada, dado el modo de compactación previsto.
3.7	Disposición y características del sistema de apuntalamiento.	1 cada 10 pilares y no menos de 1 por planta	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	4	Vertido y compactación del hormigón.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Condiciones de vertido del hormigón.	1 cada 10 pilares y no menos de 1 por planta	<ul style="list-style-type: none"> ■ Consistencia de la amasada en el momento de la descarga distinta de la especificada en el proyecto o que presente principio de fraguado. ■ Amasadas a las que se ha añadido agua u otra sustancia nociva no prevista en el proyecto.

FASE	5	Desmontaje del sistema de encofrado.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Periodo mínimo de desmontaje del sistema de encofrado en función de la edad, resistencia y condiciones de curado.	1 por fase de hormigonado	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
5.2	Aspecto superficial del hormigón endurecido.	1 cada 10 pilares y no menos de 1 por planta	■ Presencia en su superficie de fisuras o coqueras con afloramiento de áridos o armaduras.
5.3	Dimensiones de la sección.	1 cada 10 pilares y no menos de 1 por planta	■ Variaciones superiores a 10 mm por defecto.
5.4	Desplome del elemento hormigonado.	1 cada 10 pilares y no menos de 1 por planta	<ul style="list-style-type: none"> ■ Desplome en una planta superior a 1/30 de la dimensión de la sección en la dirección que se controla. ■ Desplome superior a 2 cm en una planta.

FASE	6	Curado del hormigón.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.1	Método aplicado, tiempo de curado y protección de superficies.	1 cada 10 pilares y no menos de 1 por planta	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

EHS011 PILAR CIRCULAR DE HORMIGÓN ARMADO

1,01 m³

FASE	1	Replanteo.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Distancia entre ejes en el replanteo, en cada planta.	1 cada 10 pilares y no menos de 1 por planta	■ Variaciones superiores a $\pm 1/20$ de la dimensión del pilar en la dirección que se controla.
1.2	Diferencia en el replanteo de ejes, entre dos plantas consecutivas.	1 por planta	■ Variaciones superiores a ± 20 mm.
1.3	Posición de las caras que se mantienen al pasar de una planta a otra.	1 cada 10 pilares y no menos de 1 por planta	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Colocación de las armaduras con separadores homologados.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Disposición de las armaduras.	1 cada 10 pilares y no menos de 1 por planta	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.2	Separación entre armaduras y separación entre estribos.	1 cada 10 pilares y no menos de 1 por planta	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.3	Longitud de solape de las armaduras longitudinales.	1 cada 10 pilares y no menos de 1 por planta	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.4	Separadores y recubrimientos.	1 cada 10 pilares y no menos de 1 por planta	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	3	Montaje del sistema de encofrado.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Aplomado del conjunto.	1 cada 10 pilares y no menos de 1 por planta	■ Desplome superior a 0,5 cm/m.
3.2	Resistencia y rigidez.	1 cada 10 pilares y no menos de 1 por planta	■ Falta de rigidez y resistencia para soportar sin asientos ni deformaciones perjudiciales las acciones producidas por el hormigonado de la pieza.
3.3	Estanqueidad.	1 cada 10 pilares y no menos de 1 por planta	■ Falta de estanqueidad para impedir pérdidas apreciables de lechada, dado el modo de compactación previsto.
3.4	Disposición y características del sistema de apuntalamiento.	1 cada 10 pilares y no menos de 1 por planta	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	4	Vertido y compactación del hormigón.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Condiciones de vertido del hormigón.	1 cada 10 pilares y no menos de 1 por planta	■ Consistencia de la amasada en el momento de la descarga distinta de la especificada en el proyecto o que presente principio de fraguado. ■ Amasadas a las que se ha añadido agua u otra sustancia nociva no prevista en el proyecto.

FASE	5	Desmontaje del sistema de encofrado.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Periodo mínimo de desmontaje del sistema de encofrado en función de la edad, resistencia y condiciones de curado.	1 por fase de hormigonado	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
5.2	Aspecto superficial del hormigón endurecido.	1 cada 10 pilares y no menos de 1 por planta	■ Presencia en su superficie de fisuras o coqueas con afloramiento de áridos o armaduras.
5.3	Dimensiones de la sección.	1 cada 10 pilares y no menos de 1 por planta	■ Variaciones superiores a 10 mm por defecto.
5.4	Desplome del elemento hormigonado.	1 cada 10 pilares y no menos de 1 por planta	■ Desplome en una planta superior a 1/30 de la dimensión de la sección en la dirección que se controla. ■ Desplome superior a 2 cm en una planta.

FASE	6	Curado del hormigón.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.1	Método aplicado, tiempo de curado y protección de superficies.	1 cada 10 pilares y no menos de 1 por planta	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

EHR010 FORJADO RETICULAR CON CASETÓN PERDIDO (EPS)

590,17 m²

EHR010b FORJADO RETICULAR CON CASETÓN PERDIDO (HORMIGÓN)

287,74 m²

FASE	1	Replanteo del sistema de encofrado.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Geometría del perímetro.	1 cada 250 m² de forjado	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2	Cotas de apoyo del tablero de fondo.	1 cada 250 m² de forjado	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.3	Distancia vertical entre los trazos de nivel de dos plantas consecutivas.	1 cada 250 m² de forjado	■ Fuera de las tolerancias entre ejes reales y de replanteo.
1.4	Diferencia entre trazos de nivel de la misma planta.	1 cada 250 m² de forjado	■ Fuera de las tolerancias entre ejes reales y de replanteo.

FASE	2	Montaje del sistema de encofrado.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Planeidad de los tableros.	1 cada 250 m² de forjado	■ Variaciones superiores a ±5 mm/m.
2.2	Resistencia y rigidez.	1 cada 250 m² de forjado	■ Falta de rigidez y resistencia para soportar sin asientos ni deformaciones perjudiciales las acciones producidas por el hormigonado de la pieza.
2.3	Limpieza.	1 cada 250 m² de forjado	■ Presencia de restos en las superficies interiores del encofrado.
2.4	Disposición y características del sistema de apuntalamiento.	1 cada 250 m² de forjado	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.5	Estanqueidad.	1 cada 250 m ² de forjado	■ Falta de estanqueidad para impedir pérdidas apreciables de lechada, dado el modo de compactación previsto.

FASE	3	Replanteo de la geometría de la planta sobre el encofrado.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Geometría de la planta, voladizos y zonas de espesor variable.	1 cada 250 m ² de forjado	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
3.2	Situación de huecos, juntas estructurales y discontinuidades.	1 cada 250 m ² de forjado	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
3.3	Disposición de los diferentes elementos que componen el forjado.	1 cada 250 m ² de forjado	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	4	Colocación de las armaduras con separadores homologados.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Disposición de las armaduras.	1 cada 250 m ² de forjado	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
4.2	Separación entre armaduras y separación entre estribos.	1 cada 250 m ² de forjado	■ Variaciones superiores al 10%.
4.3	Disposición y longitud de empalmes, solapes y anclajes.	1 en general	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	5	Vertido y compactación del hormigón.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Limpieza y regado de las superficies antes del vertido del hormigón.	1 cada 250 m ² de forjado	■ Existencia de restos o elementos adheridos a la superficie encofrante que puedan afectar a las características del hormigón.
5.2	Canto total del forjado.	1 cada 250 m ² de forjado	■ Inferior a 30 = 25+5 cm.
5.3	Condiciones de vertido del hormigón.	1 cada 250 m ² de forjado	■ Consistencia de la amasada en el momento de la descarga distinta de la especificada en el proyecto o que presente principio de fraguado. ■ Amasadas a las que se ha añadido agua u otra sustancia nociva no prevista en el proyecto.
5.4	Situación de juntas estructurales.	1 cada 250 m ² de forjado	■ Falta de independencia de los elementos en juntas estructurales.
5.5	Juntas de retracción, en hormigonado continuo.	1 cada 250 m ² de forjado	■ Separación superior a 16 m, en cualquier dirección.

FASE	6	Regleado y nivelación de la capa de compresión.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.1	Espesor.	1 cada 250 m ² de forjado	■ Variaciones superiores a 10 mm por exceso o 5 mm por defecto.

FASE	7	Curado del hormigón.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
7.1	Método aplicado, tiempo de curado y protección de superficies.	1 cada 250 m² de forjado	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
7.2	Aplicación del producto filmógeno.	1 cada 250 m² de forjado	■ No se ha aplicado una capa continua y homogénea del producto. ■ Durante e inmediatamente después de la aplicación del producto, se han realizado trabajos que desprenden polvo cerca de los elementos tratados.

FASE	8	Desmontaje del sistema de encofrado.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
8.1	Periodo mínimo de desmontaje del sistema de encofrado en función de la edad, resistencia y condiciones de curado.	1 por fase de hormigonado	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
8.2	Aspecto superficial del hormigón endurecido.	1 cada 250 m² de forjado	■ Presencia en su superficie de fisuras o coqueas con afloramiento de áridos o armaduras.
8.3	Flechas y contraflechas.	1 cada 250 m² de forjado	■ Fuera de los márgenes de tolerancia especificados en el proyecto.

FAR010b FABRICA DE LADRILLO CERÁMICO 24X11X5 CM

98,26 m²

FAR040b FÁBRICA DE BLOQUE CERÁMICO ALIGERADO 14 CM

834,29 m²

FASE	1	Replanteo, planta a planta.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Replanteo.	1 por planta	<ul style="list-style-type: none">■ Variaciones superiores a ±10 mm entre ejes parciales.■ Variaciones superiores a ±30 mm entre ejes extremos.	
1.2	Distancia máxima entre juntas verticales.	1 por planta	<ul style="list-style-type: none">■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	

FASE	2	Colocación y aplomado de miras de referencia.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
2.1	Existencia de miras aplomadas.	1 en general	■ Desviaciones en aplomes y alineaciones de miras.	
2.2	Distancia entre miras.	1 en general	■ Superior a 4 m.	
2.3	Colocación de las miras.	1 en general	■ Ausencia de miras en cualquier esquina, hueco, quiebro o mocheta.	

FASE	3	Colocación de las piezas por hiladas a nivel.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
3.1	Enjarjes en los encuentros y esquinas.	1 cada 10 encuentros o esquinas y no menos de 1 por planta	■ No se han realizado en todo el espesor y en todas las hiladas.	

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.2	Arriostramiento durante la construcción.	1 en general	■ Falta de estabilidad de la fábrica recién ejecutada.
3.3	Planeidad.	1 cada 30 m ²	■ Variaciones superiores a ± 5 mm, medidas con regla de 1 m. ■ Variaciones superiores a ± 20 mm en 10 m.
3.4	Desplome.	1 cada 30 m ²	■ Desplome superior a 2 cm en una planta. ■ Desplome superior a 5 cm en la altura total del edificio.
3.5	Altura.	1 cada 30 m ²	■ Variaciones por planta superiores a ± 15 mm. ■ Variaciones en la altura total del edificio superiores a ± 25 mm.

FASE	4	Realización de todos los trabajos necesarios para la resolución de los huecos.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Composición, aparejo, dimensiones y entregas de dinteles, jambas y mochetas.	1 en general	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	5	Encuentros de la fábrica con fachadas, pilares y tabiques.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Encuentro con otras fábricas.	1 en general	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
5.2	Encuentro con pilares.	1 en general	■ No se han cajeado correctamente.

FASE	6	Encuentro de la fábrica con el forjado superior.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.1	Recibido de la última hilada.	1 en general	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FAM010 REVESTIMIENTO EXTERIOR DE FACHADA VENTILADA DE PLANCHAS DE 508,04 m² ACERO CORTEN LISA O PERFORADA

FASE	1	Replanteo de las juntas de dilatación y paños de trabajo.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Replanteo.	1 por planta	■ Variaciones superiores a ± 10 mm entre ejes parciales. ■ Variaciones superiores a ± 20 mm entre ejes extremos.
1.2	Distancia máxima entre juntas verticales.	1 por planta	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.3	Aperturas para la entrada y salida de aire.	1 por fachada	■ Ausencia de aperturas en el punto más bajo y en el más alto de la fachada.

FCA030 DINTEL DE PERFIL LAMINADO EN L.

27,00 m

FASE	1	Colocación y fijación provisional del dintel.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Entrega del dintel.	1 cada 10 dinteles	■ Inferior a 15 cm.

FASE	2	Aplomado y nivelación.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
2.1	Nivelación.	1 cada 10 dinteles	■ Variaciones superiores a ± 2 mm/m.	

FCH020 DINTEL DE VIGUETAS AUTORRESISTENTES DE HORMIGÓN

71,15 m

FASE	1	Colocación, aplomado, nivelación y alineación.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Nivelación.	1 por planta	■ Falta de nivelación. ■ Nivelación incorrecta.	
1.2	Entrega del dintel.	1 cada 10 dinteles	■ Inferior a 20 cm.	

FBY015 TABIQUE DE PLACAS DE YESO LAMINADO 377,69 m²
 (12,5+12,5+70+12,5+12,5)/600 (70) LM - (1 alta dureza (DI) + 1 Standard (A) + 1 Standard (A) + 1 alta dureza (DI)), 120 MM

FBY015b TABIQUE DE PLACAS DE YESO LAMINADO 90,02 m²
 (12,5+12,5+70+12,5+12,5)/600 (70) LM - (1 impregnada (H1) + 1 Standard (A) + 1 Standard (A) + 1 alta dureza (DI)), 120 MM

FBY015bb TABIQUE DE PLACAS DE YESO LAMINADO 74,93 m²
 (12,5+12,5+70+12,5+12,5)/600 (70) LM - (1 impregnada (H1) + 1 Standard (A) + 1 Standard (A) + 1 impregnada (H1)), 120 MM

FBY015bbb TABIQUE DE PLACAS DE YESO LAMINADO (15+15+70+15+15)/600 (70) 93,38 m²
 LM - (4 cortafuego (DF)), 130 MM

FASE	1	Replanteo y trazado en el forjado inferior y en el superior de los tabiques a realizar.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Replanteo y espesor.	1 cada 50 m ²	■ Variaciones superiores a ± 20 mm.	
1.2	Zonas de paso y huecos.	1 por hueco	■ Variaciones superiores a ± 20 mm.	

FASE	2	Colocación de banda de estanqueidad y canales inferiores, sobre solado terminado o base de asiento.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
2.1	Anclajes de canales.	1 cada 50 m ²	■ Separación superior a 60 cm. ■ Menos de 2 anclajes. ■ Menos de 3 anclajes para canales de longitud superior a 50 cm. ■ Distancia del anclaje de inicio y final del canal al extremo del perfil superior a 5 cm.	

FASE	3	Colocación de banda de estanqueidad y canales superiores, bajo forjados.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
3.1	Anclajes de canales.	1 cada 50 m ²	■ Separación superior a 60 cm. ■ Menos de 2 anclajes. ■ Menos de 3 anclajes para canales de longitud superior a 50 cm. ■ Distancia del anclaje de inicio y final del canal al extremo del perfil superior a 5 cm.	

FASE	4	Colocación y fijación de los montantes sobre los elementos horizontales.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
4.1	Separación entre montantes.	1 cada 50 m ²	■ Superior a 600 mm.	
4.2	Zonas de paso y huecos.	1 cada 50 m ²	■ Inexistencia de montantes de refuerzo.	

FASE	5	Fijación de las placas para el cierre de una de las caras del tabique.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
5.1	Unión a otros tabiques.	1 cada 10 encuentros o esquinas y no menos de 1 por planta	■ Unión no solidaria.	
5.2	Encuentro con elementos estructurales verticales.	1 cada 10 encuentros o esquinas y no menos de 1 por planta	■ Encuentro no solidario.	
5.3	Planeidad.	1 cada 50 m ²	■ Variaciones superiores a ±5 mm, medidas con regla de 1 m. ■ Variaciones superiores a ±20 mm en 10 m.	
5.4	Desplome del tabique.	1 cada 50 m ²	■ Desplome superior a 0,5 cm en una planta.	
5.5	Holgura entre las placas y el pavimento.	1 cada 50 m ²	■ Inferior a 1 cm. ■ Superior a 1,5 cm.	
5.6	Remate superior del tabique.	1 cada 50 m ²	■ No se ha rellenado la junta.	
5.7	Disposición de las placas en los huecos.	1 cada 50 m ²	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.	
5.8	Cabezas de los tornillos que sujetan las placas.	1 cada 50 m ²	■ Existencia de fragmentos de celulosa levantados en exceso, que dificulten su correcto acabado.	
5.9	Separación entre placas contiguas.	1 cada 50 m ²	■ Superior a 0,3 cm.	
5.10	Colocación de las placas.	1 cada 50 m ²	■ Las juntas no se alternan entre las diferentes placas de cada cara del tabique.	

FASE	6	Colocación de los paneles de lana mineral entre los montantes.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
6.1	Espesor.	1 cada 50 m ²	■ Inferior a 65 mm.	

FASE	7	Fijación de las placas para el cierre de la segunda cara del tabique.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
7.1	Instalaciones ubicadas en el interior del tabique.	1 cada 50 m ²	■ No se ha finalizado su instalación.	
7.2	Unión a otros tabiques.	1 cada 10 encuentros o esquinas y no menos de 1 por planta	■ Unión no solidaria.	
7.3	Encuentro con elementos estructurales verticales.	1 cada 10 encuentros o esquinas y no menos de 1 por planta	■ Encuentro no solidario.	
7.4	Planeidad.	1 cada 50 m ²	■ Variaciones superiores a ±5 mm, medidas con regla de 1 m. ■ Variaciones superiores a ±20 mm en 10 m.	
7.5	Desplome del tabique.	1 cada 50 m ²	■ Desplome superior a 0,5 cm en una planta.	
7.6	Holgura entre las placas y el pavimento.	1 cada 50 m ²	■ Inferior a 1 cm. ■ Superior a 1,5 cm.	

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
7.7	Remate superior del tabique.	1 cada 50 m ²	■ No se ha rellenado la junta.
7.8	Disposición de las placas en los huecos.	1 cada 50 m ²	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.
7.9	Cabezas de los tornillos que sujetan las placas.	1 cada 50 m ²	■ Existencia de fragmentos de celulosa levantados en exceso, que dificulten su correcto acabado.
7.10	Separación entre placas contiguas.	1 cada 50 m ²	■ Superior a 0,3 cm.
7.11	Colocación de las placas.	1 cada 50 m ²	■ Las juntas no se alternan entre las diferentes placas de cada cara del tabique.

FASE	8	Replanteo de las cajas para alojamiento de mecanismos eléctricos y de paso de instalaciones, y posterior perforación de las placas.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
8.1	Perforaciones.	1 cada 50 m ²	■ Coincidencia en ambos lados del tabique. ■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.

FASE	9	Tratamiento de juntas.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
9.1	Cinta de juntas.	1 cada 50 m ²	■ Ausencia de cinta de juntas. ■ Falta de continuidad.
9.2	Aristas vivas en las esquinas de las placas.	1 cada 50 m ²	■ Ausencia de tratamiento. ■ Tratamiento inadecuado para el revestimiento posterior.

FDA005 ANTEPECHO DE FÁBRICA

105,66 m

FASE	1	Replanteo de la fábrica a realizar.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Replanteo y espesor de la fábrica.	1 cada 30 m ²	■ Variaciones superiores a ±20 mm.

FASE	2	Colocación y aplomado de miras de referencia.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Existencia de miras aplomadas.	1 en general	■ Desviaciones en aplomes y alineaciones de miras.
2.2	Distancia entre miras.	1 en general	■ Superior a 4 m.
2.3	Colocación de las miras.	1 en general	■ Ausencia de miras en cualquier esquina, hueco, quiebro o mocheta.

FASE	3	Colocación de las piezas por hiladas a nivel.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Enjarjes en los encuentros y esquinas.	1 cada 10 encuentros o esquinas	■ No se han realizado en todo el espesor y en todas las hiladas.
3.2	Desplome.	1 cada 30 m ²	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.3	Planeidad.	1 cada 30 m ²	■ Variaciones superiores a ± 10 mm, medidas con regla de 2 m.

FDD040 BARANDILLA FACHADA

25,50 m

FDD115 BARANDILLA DE ESCALERA VIDRIO

3,60 m

FASE	1	Aplomado y nivelación.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Aplomado del conjunto.	1 por planta en cada barandilla diferente	■ Desplome superior a 0,5 cm.
1.2	Altura y aberturas.	1 cada 15 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Resolución de las uniones al paramento.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Uniones atornilladas.	1 por planta en cada barandilla diferente	■ No se han apretado suficientemente los tornillos o tuercas.

FDD160 DOBLE PASAMANOS DE ACERO INOXIDABLE

30,90 m

FASE	1	Fijación de los soportes al paramento.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Uniones atornilladas.	1 cada 5 soportes	■ No se han apretado suficientemente los tornillos o tuercas.

FASE	2	Fijación del pasamanos a los soportes.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Altura.	1 cada 15 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.2	Aplomado y nivelación.	1 cada 15 m	■ Variaciones superiores a ± 5 mm.

FDC010 CIERRE METÁLICO

1,00 Ud

FASE	1	Colocación y fijación de los perfiles guía.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Fijación y situación de las guías.	1 cada 10 unidades y no menos de 1 por planta	■ Fijación defectuosa. ■ Separación de la carpintería inferior a 5 cm. ■ Penetración en la caja de enrollamiento inferior a 5 cm. ■ Desplome superior a 0,2 cm/m.

FASE	2	Fijación del cierre metálico al rodillo.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Colocación del cierre metálico.	1 cada 10 unidades y no menos de 1 por planta	<ul style="list-style-type: none"> ■ Fijación defectuosa de los tambores del rodillo. ■ Ausencia de topes.

FASE	3	Montaje del sistema de accionamiento (eje, engranaje y manivela o electromotor).	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Sistema de accionamiento.	1 cada 10 unidades y no menos de 1 por planta	<ul style="list-style-type: none"> ■ Fijación defectuosa. ■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto. ■ Falta de horizontalidad.
3.2	Colocación de la caja de enrollamiento.	1 cada 10 unidades y no menos de 1 por planta	<ul style="list-style-type: none"> ■ Fijación defectuosa de sus elementos. ■ Variación en la dimensión de la caja superior al 5% por defecto.

PRUEBAS DE SERVICIO

Funcionamiento de cierres.	
Normativa de aplicación	NTE-FDC. Fachadas. Defensas: Cierres

LCL060 CARPINTERÍA EXTERIOR DE ALUMINIO.

79,73 m²

FASE	1	Colocación de la carpintería sobre el premarco.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Número, características y disposición de las fijaciones.	1 cada 10 unidades	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.
1.2	Aplomado de la carpintería.	1 cada 10 unidades	■ Desplome superior a 0,2 cm/m.
1.3	Enrasado de la carpintería.	1 cada 10 unidades	■ Variaciones superiores a ± 2 mm.

FASE	2	Ajuste final de las hojas.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Número, fijación y colocación de los herrajes.	1 cada 25 unidades	■ Herrajes insuficientes para el correcto funcionamiento de la carpintería.

FASE	3	Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Acabado.	1 cada 25 unidades	■ Discontinuidad u oquedades en el sellado.

PRUEBAS DE SERVICIO

Funcionamiento de la carpintería.	
Normativa de aplicación	NTE-FCL. Fachadas: Carpintería de aleaciones ligeras

LCL060b CARPINTERÍA INTERIOR DE ALUMINIO

1,00 Ud

FASE	1	Ajuste final de las hojas.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Número, fijación y colocación de los herrajes.	1 cada 25 unidades	■ Herrajes insuficientes para el correcto funcionamiento de la carpintería.

FASE	2	Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Acabado.	1 cada 25 unidades	■ Discontinuidad u oquedades en el sellado.

PRUEBAS DE SERVICIO

Funcionamiento de la carpintería.	
Normativa de aplicación	NTE-FCL. Fachadas: Carpintería de aleaciones ligeras

LEA010bb PUERTA METÁLICA DE ACCESO AL EDIFICIO

2,00 Ud

FASE	1	Colocación del premarco.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Recibido de las patillas.	1 cada 10 unidades	■ Falta de empotramiento. ■ Deficiente llenado de los huecos del paramento con mortero. ■ No se ha protegido el cerco con lana vinílica o acrílica.
1.2	Número de fijaciones laterales.	1 cada 25 unidades	■ Inferior a 2 en cada lateral.

FASE	2	Colocación de la puerta.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Aplomado de la puerta.	1 cada 10 unidades	■ Desplome superior a 0,2 cm/m.
2.2	Enrasado de la puerta.	1 cada 10 unidades	■ Variaciones superiores a ± 2 mm.

FASE	3	Ajuste final de la hoja.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Holgura entre la hoja y el pavimento.	1 cada 25 unidades	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
3.2	Número, fijación y colocación de los herrajes.	1 cada 25 unidades	■ Herrajes insuficientes para el correcto funcionamiento de la puerta.

FASE	4	Sellado de juntas perimetrales.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Sellado.	1 cada 25 unidades	■ Discontinuidad u oquedades en el sellado.

PRUEBAS DE SERVICIO

Funcionamiento de la carpintería.	
Normativa de aplicación	NTE-FCA. Fachadas: Carpintería de acero

LEM140 PUERTA ACORAZADA INTERIOR

1,00 Ud

FASE	1	Colocación de herrajes de cierre y accesorios.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Tipo de herrajes y colocación de los mismos.	1 cada 10 unidades	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	

LPA010b PUERTA ABATIBLE DOS HOJAS EXTERIOR

2,00 Ud

FASE	1	Marcado de puntos de fijación y aplomado del marco.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Aplomado y nivelación del marco.	1 cada 5 unidades	■ Variaciones superiores a ± 2 mm.	
1.2	Número de puntos de fijación en cada lateral.	1 cada 5 unidades	■ Inferior a 3.	

FASE	2	Fijación del marco al paramento.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
2.1	Fijación.	1 cada 5 unidades	■ Fijación deficiente.	

FASE	3	Colocación de la hoja.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
3.1	Holgura entre la hoja y el pavimento.	1 cada 5 unidades	■ Inferior a 0,2 cm. ■ Superior a 0,4 cm.	
3.2	Holgura entre la hoja y el marco.	1 cada 5 unidades	■ Superior a 0,4 cm.	

FASE	4	Colocación de herrajes de cierre y accesorios.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
4.1	Tipo de herrajes y colocación de los mismos.	1 cada 5 unidades	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	

FASE	5	Ajuste final.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
5.1	Horizontalidad.	1 cada 5 unidades	■ Variaciones superiores a ± 1 mm/m.	
5.2	Aplomado y nivelación.	1 cada 5 unidades	■ Variaciones superiores a ± 2 mm.	

PRUEBAS DE SERVICIO

Funcionamiento de puertas.	
Normativa de aplicación	NTE-PPA. Particiones: Puertas de acero

LRA020 PUERTA DE REGISTRO CORTAFUEGOS PARA INSTALACIONES, DE ACERO 3,00 Ud GALVANIZADO.

FASE	1	Sellado de juntas.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Sellado.	1 cada 5 unidades	■ Discontinuidad u oquedades en el sellado.	

FASE	2	Colocación de herrajes de cierre y accesorios.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Tipo de herrajes y colocación de los mismos.	1 cada 5 unidades	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

7.1.4bb	PUERTA DE ACERO GALVANIZADO ROTURA DE PUENTE TÉRMICO	2,00 Ud
LFA010	PUERTA CORTAFUEGOS EI2 30-C5	2,00 Ud
LFA010b	PUERTA CORTAFUEGOS EI2 60-C5	7,00 Ud

FASE	1	Marcado de puntos de fijación y aplomado del cerco.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Aplomado y nivelación del cerco.	1 cada 5 unidades	■ Variaciones superiores a ± 2 mm.
1.2	Número de puntos de fijación en cada lateral.	1 cada 5 unidades	■ Inferior a 3.

FASE	2	Fijación del cerco al paramento.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Fijación.	1 cada 5 unidades	■ Fijación deficiente.

FASE	3	Sellado de juntas perimetrales.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Sellado.	1 cada 5 unidades	■ Discontinuidad u oquedades en el sellado.

FASE	4	Colocación de la hoja.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Holgura entre la hoja y el pavimento.	1 cada 5 unidades	■ Inferior a 0,2 cm. ■ Superior a 0,4 cm.
4.2	Holgura entre la hoja y el cerco.	1 cada 5 unidades	■ Superior a 0,4 cm.

FASE	5	Colocación de herrajes de cierre y accesorios.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Tipo de herrajes y colocación de los mismos.	1 cada 5 unidades	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

LGA030	PUERTA BASCULANTE ACABADO ACERO CORTEN	1,00 Ud
---------------	---	----------------

FASE	1	Instalación de la puerta de garaje.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Holgura entre la hoja y el cerco.	1 cada 5 unidades	■ Superior a 0,4 cm.
1.2	Holgura entre la hoja y el pavimento.	1 cada 5 unidades	■ Inferior a 0,8 cm. ■ Superior a 1,2 cm.
1.3	Distancia entre guías, medida en sus extremos.	1 cada 5 unidades	■ Variaciones superiores al 0,2% de la altura o de la anchura del hueco.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.4	Alineación de herrajes.	1 cada 5 unidades	■ Variaciones superiores a ± 2 mm.

LVC020 VIDRIO DOBLE ACRISTALAMIENTO 4+4/16/6+6

80,18 m²

LVS010 VIDRIO LAMINAR INTERIOR

1,60 m²

FASE	1	Colocación, calzado, montaje y ajuste en la carpintería.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Colocación de calzos.	1 cada 50 acristalamientos y no menos de 1 por planta	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ausencia de algún calzo. ■ Colocación incorrecta. ■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Sellado final de estanqueidad.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1		Colocación de la silicona.	1 cada 50 acristalamientos y no menos de 1 por planta	<ul style="list-style-type: none"> ■ Existencia de discontinuidades o agrietamientos. ■ Falta de adherencia con los elementos del acristalamiento.

LSN020 PERSIANA VENECIANA INTERIOR.

26,71 m2

FASE	1	Instalación del motor y los componentes del accionamiento.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Regulación del final de carrera.	1 por unidad	■ No se ha regulado el final de carrera de subida y bajada del estor.

LSE010 CORTINA SEPARADORA

7,00 Ud

FASE	1	Anclaje al paramento de los elementos de fijación.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Situación de las pletinas estribo.	1 por unidad	<ul style="list-style-type: none"> ■ Las pletinas estribo de los extremos no se han colocado a 15 cm del borde del hueco. ■ Las pletinas estribo no se han colocado equidistantes a lo largo del hueco.

HRL010 ALBARDILLA DE ALUMINIO

130,90 m

FASE	1	Replanteo de las piezas.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Situación.	1 en general	■ No se han respetado las juntas estructurales.
1.2		Vuelo del goterón.	1 en general	■ Inferior a 2 cm.

FASE	2	Sellado de juntas y limpieza.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Sellado.	1 cada 10 m	■ Discontinuidad u oquedades en el sellado.

HRL020 REMATE DE ENCUENTRO EN FACHADA

21,50 m

FASE	1	Colocación, aplomado, nivelación y alineación.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Nivelación.	1 por planta	■ Variaciones superiores a ± 2 mm/m.

FASE	2	Sellado de juntas y limpieza.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Sellado.	1 por planta	■ Discontinuidad u oquedades en el sellado.

2.26 AYUDAS ALBAÑILERÍA PARA INSTALACIONES

1.200,00 m²

FASE	1	Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Sellado.	1 en general	■ Existencia de discontinuidades o agrietamientos. ■ Falta de adherencia.

HYO040 COLOCACIÓN Y FIJACIÓN DE PRECERCO DE PUERTAS

30,00 Ud

FASE	1	Fijación definitiva del precerco.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Fijación del precerco al entramado.	1 cada 10 unidades	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante. ■ Existencia de alabeos en el precerco. ■ Fijación deficiente.

HED010 RECIBIDO DE CARPINTERÍA

27,00 Ud

HED030 RECIBIDO DE PUERTA DE ASCENSOR

3,00 Ud

FASE	1	Nivelación y aplomado.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Recibido de las patillas de anclaje.	1 cada 10 unidades	■ Falta de empotramiento. ■ Deficiente llenado de los huecos del paramento con mortero. ■ No se ha protegido el cerco con lana vinílica o acrílica.
1.2	Número de fijaciones laterales.	1 cada 25 unidades	■ Inferior a 2 en cada lateral.

ILA010 ARQUETA DE ENTRADA.

1,00 Ud

FASE	1	Replanteo.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2	Dimensiones.	1 por unidad	■ Variaciones superiores a ±30 mm.
1.3	Distancia a otros elementos e instalaciones.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
2.1	Limpieza y planeidad.	1 por unidad	■ Falta de planeidad o presencia de irregularidades en el plano de apoyo.	

FASE	3	Vertido y compactación del hormigón en formación de solera.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Espesor.	1 por unidad	■ Inferior a 10 cm.
3.2	Condiciones de vertido del hormigón.	1 por unidad	■ Consistencia de la amasada en el momento de la descarga distinta de la especificada en el proyecto o que presente principio de fraguado. ■ Amasadas a las que se ha añadido agua u otra sustancia nociva no prevista en el proyecto.

FASE	4	Montaje de las piezas prefabricadas.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Fijación.	1 por unidad	■ Fijación deficiente.

FASE	5	Conexión de tubos de la canalización.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Situación y dimensiones de los tubos y las perforaciones.	1 por unidad	■ Falta de correspondencia entre los tubos y las perforaciones para su conexión.

FASE	6	Colocación de accesorios.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.1	Tapa de la arqueta.	1 por unidad	■ Falta de enrase con el pavimento.

ILA020 CANALIZACIÓN EXTERNA ENTERRADA.

10,00 m

FASE	1	Replanteo del recorrido de la canalización.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Trazado de la zanja.	1 por zanja	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2	Dimensiones de la zanja.	1 por zanja	■ Insuficientes.

FASE	2	Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Limpieza y planeidad.	1 por canalización	■ Falta de planeidad o presencia de irregularidades en el plano de apoyo.

FASE	3	Vertido y compactación del hormigón en formación de solera.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Condiciones de vertido del hormigón.	1 por canalización	<ul style="list-style-type: none"> ■ Consistencia de la amasada en el momento de la descarga distinta de la especificada en el proyecto o que presente principio de fraguado. ■ Amasadas a las que se ha añadido agua u otra sustancia nociva no prevista en el proyecto.

FASE	4	Presentación en seco de los tubos.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Número, tipo y dimensiones.	1 por tubo	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
4.2	Situación.	1 por canalización	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
4.3	Distancia a la rasante del vial.	1 por canalización	■ Inferior a 60 cm.
4.4	Cruce con otras instalaciones.	1 por canalización	<ul style="list-style-type: none"> ■ Paso bajo instalaciones de agua. ■ Paso sobre instalaciones de gas. ■ Paralelismo en el mismo plano horizontal.

FASE	5	Vertido y compactación del hormigón para formación del prisma.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Condiciones de vertido del hormigón.	1 por canalización	<ul style="list-style-type: none"> ■ Consistencia de la amasada en el momento de la descarga distinta de la especificada en el proyecto o que presente principio de fraguado. ■ Amasadas a las que se ha añadido agua u otra sustancia nociva no prevista en el proyecto.

ILE021 REGISTRO DE ENLACE INFERIOR.

1,00 Ud

FASE	1	Replanteo.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 en general	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ausencia de registro de enlace en el punto de entrada general si la canalización es empotrada o superficial. ■ Ausencia de registro de enlace en los cambios de dirección. ■ Distancia entre registros de enlace superior a 30 m si la canalización es empotrada. ■ Distancia entre registros de enlace superior a 50 m si la canalización es superficial o subterránea.

8.05.4 CABLE DE PARES DE COBRE.

35,00 m

FASE	1	Tendido de cables.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Situación.	1 por cable	<ul style="list-style-type: none">■ Distancia a conductores eléctricos inferior a 30 cm si el recorrido es superior a 10 m.■ Distancia a conductores eléctricos inferior a 10 cm si el recorrido es inferior a 10 m.	

IAF090 CAJA DE TOMAS DOBLE 1+1RJ

1,00 Ud

FASE	1	Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Situación de las tomas.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	

IELD04 CERTIFICACIÓN TOMA CAT6a

27,00 Ud

IELD04b LATIGUILLO U/UTP CAT6A 2M

27,00 Ud

IELD04bb LATIGUILLO U/UTP CAT6A 3M

27,00 Ud

IELD04c ETIQUETADO DE ELEMENTO DEL SCE

81,00 Ud

FASE	1	Colocación y fijación del armario.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Situación.	1 por unidad	■ Difícilmente accesible.	

IAM010 INSTALACIÓN DE MEGAFONÍA.

1,00 Ud

FASE	1	Colocación y fijación de tubos y cajas.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Profundidad de la roza y diámetro del tubo aislante flexible.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	
1.2	Fijación de las cajas y conexiones en su interior.	1 por caja	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	

FASE	2	Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
2.1	Sujeción del equipo amplificador y conexión con la acometida.	1 por amplificador	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	
2.2	Conexiones entre altavoz y transformadores.	1 cada 20 altavoces	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	
2.3	Fijación de los soportes al hueco y colocación de la rejilla difusora.	1 cada 20 altavoces	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	

8.01.1 BOMBA DE CALOR COMPACTA PARA EL SERVICIO DE A.C.S.

1,00 Ud

FASE	1	Replanteo del aparato.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.		1 cada 10 unidades	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Fijación en paramento mediante elementos de anclaje.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Puntos de fijación.		1 cada 10 unidades	■ Sujeción insuficiente.

FASE	3	Colocación del aparato y accesorios.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Distancia a otros elementos e instalaciones.		1 cada 10 unidades	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.
3.2	Accesorios.		1 cada 10 unidades	■ Ausencia de algún accesorio necesario para su correcto funcionamiento.

FASE	4	Conexión con las redes de conducción de agua, eléctrica y de tierra.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Conexión hidráulica.		1 cada 10 unidades	■ Conexión defectuosa. ■ Falta de estanqueidad.
4.2	Conexión de los cables.		1 por unidad	■ Falta de sujeción o de continuidad.

ICM010 Emisor eléctrico.

1,00 Ud

FASE	1	Replanteo del emisor.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.		1 cada 10 unidades	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Fijación de los soportes en el paramento.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Puntos de fijación.		1 cada 10 unidades	■ Sujeción insuficiente.

FASE	3	Colocación del aparato y accesorios.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Distancia a la pared.		1 cada 10 unidades	■ Inferior a 4 cm.
3.2	Distancia al suelo.		1 cada 10 unidades	■ Inferior a 10 cm.
3.3	Accesorios.		1 cada 10 unidades	■ Ausencia de algún accesorio necesario para su correcto funcionamiento.

FASE	4	Conexión.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Conexiones.		1 cada 10 unidades	■ Conexión defectuosa.

8.01.6 PURGADOR AUTOMÁTICO DE AIRE CON BOYA Y ROSCA DE 1/2" DE DIÁMETRO, 3,00 Ud CUERPO Y TAPA DE LATÓN.

FASE	1	Replanteo.
	Verificaciones	Nº de controles
1.1	Situación.	1 cada 10 unidades
		■ Difícilmente accesible.

FASE	2	Colocación.
	Verificaciones	Nº de controles
2.1	Uniones.	1 cada 10 unidades
		■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto. ■ Uniones roscadas sin elemento de estanqueidad.

8.01.8 TUBERÍA DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA, PARA A.C.S.. 20 MM AISLADA 135,00 m

ICS012 TUBERÍA DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA, PARA A.C.S.. 25 MM AISLADA 112,00 m

FASE	1	Replanteo.
	Verificaciones	Nº de controles
1.1	Separación entre tuberías.	1 cada 30 m
1.2	Distancia a conductores eléctricos.	1 cada 30 m
		■ Inferior a 25 cm. ■ Inferior a 30 cm.

FASE	2	Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales.
	Verificaciones	Nº de controles
2.1	Colocación de la tubería.	1 cada 30 m
		■ Diámetro distinto del especificado en el proyecto. ■ Elementos de fijación en contacto directo con el tubo. ■ Uniones sin elementos de estanqueidad.
2.2	Separación entre elementos de fijación.	1 cada 30 m
2.3	Pendiente.	1 cada 30 m
2.4	Purgadores de aire.	1 cada 30 m
2.5	Alineaciones.	1 cada 30 m
2.6	Pasos a través de elementos constructivos.	1 cada 30 m de tubería
		■ Superior a 2 m. ■ Inferior al 0,2%. ■ Ausencia de purgadores de aire en los puntos altos de la instalación. ■ Desviaciones superiores al 2‰. ■ Ausencia de pasamuros. ■ Holguras sin relleno de material elástico.

FASE	3	Colocación del aislamiento.
	Verificaciones	Nº de controles
3.1	Calorifugado de la tubería.	1 cada 30 m
		■ Espesor de la coquilla inferior a lo especificado en el proyecto. ■ Distancia entre tubos o al paramento inferior a 2 cm.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de resistencia mecánica y estanqueidad.
--

Normativa de aplicación	<ul style="list-style-type: none"> ■ CTE. DB-HS Salubridad ■ UNE-ENV 12108. Sistemas de canalización en materiales plásticos. Práctica recomendada para la instalación en el interior de la estructura de los edificios de sistemas de canalización a presión de agua caliente y fría destinada al consumo humano
-------------------------	---

ICS017 BOMBA DE CIRCULACIÓN "GRUNDFOS".

1,00 Ud

FASE	1	Colocación de la bomba de circulación.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2	Colocación.	1 por unidad	■ Ausencia de elementos antivibratorios. ■ Falta de nivelación. ■ Separación entre grupos inferior a 50 cm.

FASE	2	Conexión a la red de distribución.		
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Conexiones.		1 por unidad	■ Conexiones defectuosas de elementos como manómetros, llaves de compuerta, manguitos antivibratorios y válvula de retención.

ICX010 Control centralizado de la instalación de climatización, CARRIER, modelo 1,00 Ud 40VCC617FQEE

FASE	1	Replanteo.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Conexionado con la red eléctrica.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Conexión de los cables.	1 por unidad	■ Falta de sujeción o de continuidad.

ICR018 CONDUCTO RECTANGULAR DE PARED DOBLE DE ACERO GALVANIZADO 4,00 m² AISLADO.

FASE	1	Replanteo del recorrido de los conductos.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2	Dimensiones y trazado.	1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.3	Volúmenes de protección y prohibición respecto a otras instalaciones o elementos.	1 cada 20 m	■ No se han respetado.

FASE	2	Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos.
------	---	---

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Separación entre soportes.	1 cada 20 m	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.

FASE	3	Montaje y fijación de conductos.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Tipo, situación y dimensión.	1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
3.2	Uniones y fijaciones.	1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

ICR020 CONDUCTO DE CHAPA GALVANIZADA.

203,00 m²

FASE	1	Replanteo del recorrido de los conductos.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.		1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2	Dimensiones y trazado.		1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.3	Volúmenes de protección y prohibición respecto a otras instalaciones o elementos.		1 cada 20 m	■ No se han respetado.

FASE	2	Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
2.1	Separación entre soportes.	1 cada 20 m	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.	

FASE	3	Montaje y fijación de conductos.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Tipo, situación y dimensión.	1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
3.2	Uniones y fijaciones.	1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de resistencia mecánica y estanqueidad.	
Normativa de aplicación	UNE-EN 1507. Ventilación de edificios. Conductos de aire de chapa metálica de sección rectangular. Requisitos de resistencia y estanquidad

ICR021 CONDUCTO DE LANA MINERAL.

588,96 m²

FASE	1	Replanteo del recorrido de los conductos.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.2	Dimensiones y trazado.	1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.3	Volúmenes de protección y prohibición respecto a otras instalaciones o elementos.	1 cada 20 m	■ No se han respetado.

FASE	2	Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Separación entre soportes.	1 cada 20 m	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.

FASE	3	Montaje y fijación de conductos.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Tipo, situación y dimensión.	1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
3.2	Uniones y fijaciones.	1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	4	Sellado de las uniones.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Recubrimiento y continuidad.	1 cada 20 m	■ Falta de continuidad. ■ Solapes inferiores a 2,5 cm.

ICR040 DIFUSOR ROTACIONAL DE LAMA MÓVIL MARCA KOOLAIR, MODELO DFR0 11,00 Ud 2460 PDL-A-RE O EQUIVALENTE

ICR040b DIFUSOR LINEAL CON BASTIDOR EXTERIOR ESTRECHO MARCA KOOLAIR, 15,00 Ud MODELO S-72 PFL-A-RL-1500 O EQUIVALENTE

ICR040c DIFUSOR LINEAL CON BASTIDOR EXTERIOR ESTRECHO MARCA KOOLAIR, 10,00 Ud MODELO S-72 PFL-A-RL-1000 O EQUIVALENTE

ICR040d DIFUSOR LINEAL DECORATIVO PARA IMPULSIÓN DE ALUMINIO EXTRUIDO, 25,00 Ud DE 1000 MM DE LONGITUD O EQUIVALENTE

FASE	1	Replanteo.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 cada 10 unidades	■ Difícilmente accesible.

FASE	2	Montaje del plenum mediante soportes de suspensión.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Altura del plenum.	1 cada 10 unidades	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.

FASE	3	Fijación del difusor al plenum.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Colocación.	1 cada 10 unidades	■ Fijación deficiente.

IV.01 RECUPERADOR DE CALOR AIRE-AIRE MARCA S&P, MODELO CADT-HE-D 60 PRO- 1,00 Ud REG O EQUIVALENTE

FASE	1	Replanteo.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.		1 cada 10 unidades	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Colocación y fijación.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Colocación.		1 cada 10 unidades	■ Transmite vibraciones al elemento soporte.

FASE	3	Conexionado con la red eléctrica.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Conexión de los cables.		1 por unidad	■ Falta de sujeción o de continuidad.

FASE	4	Conexionado con la red de conducción de agua.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Conexiones.		1 por conexión	■ Conexión defectuosa. ■ Falta de estanqueidad.

IV.11 REJILLA DE IMPULSIÓN MARCA KOOLAIR, MODELO 20-SH-200X100-0 O 8,00 Ud EQUIVALENTE

IV.12 REJILLA DE RETORNO MARCA KOOLAIR, MODELO 20-45-H-400X300-MM O 11,00 Ud EQUIVALENTE

FASE	1	Replanteo.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.		1 cada 10 unidades	■ Difícilmente accesible.

FASE	2	Montaje y fijación de la rejilla.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Colocación.		1 cada 10 unidades	■ Fijación deficiente.

IV.13 REJILLA DE RETORNO MARCA KOOLAIR, MODELO 20-45-H-300X200-MM-O O 2,00 Ud EQUIVALENTE

IV.14 REJILLA DE RETORNO MARCA KOOLAIR, MODELO 20-45-H-200X100-MM-O O 21,00 Ud EQUIVALENTE

FASE	1	Replanteo.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.		1 cada 10 unidades	■ Difícilmente accesible.

FASE	2	Montaje y fijación de la rejilla en el cerramiento.		
------	---	---	--	--

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Fijación.	1 cada 10 unidades	■ Fijación deficiente.

FASE	3	Conexión al conducto.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Conexiones.	1 cada 10 unidades	■ Conexión defectuosa. ■ Falta de estanqueidad.

IC.01 Unidad exterior para sistema VRF marca CARRIER, modelo 38VS335174HQEE 1,00 Ud

FASE	1	Replanteo de la unidad.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 por unidad	■ Difícilmente accesible. ■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Colocación y fijación de la unidad y sus accesorios.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Fijación.	1 por unidad	■ Ausencia de los apoyos adecuados. ■ Ausencia de elementos antivibratorios.
2.2	Nivelación.	1 por unidad	■ Falta de nivelación. ■ Nivelación incorrecta.

FASE	3	Conexionado con las redes de conducción de agua, eléctrica y de recogida de condensados.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Conexión hidráulica.	1 por unidad	■ Conexión defectuosa. ■ Falta de estanqueidad.
3.2	Conexión de los cables.	1 por unidad	■ Falta de sujeción o de continuidad.

16.4.21 CORTINA DE AIRE SERIE AMBIENT, RM125-15-D-Y-B-2-S 1,00 Ud

FASE	1	Replanteo de la unidad.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 cada 5 unidades	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Conexionado.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Conexiones.	1 cada 5 unidades	■ Conexión defectuosa.

IC.05 Unidad interior para sistema VRF marca CARRIER, modelo 40VD007S-7S-QEE 1,00 Ud

IC.07 Unidad interior para sistema VRF marca CARRIER, modelo 40VD009S-7S-QEE 2,00 Ud

IC.08 Unidad interior para sistema VRF marca CARRIER, modelo 40VD012S-7S-QEE 1,00 Ud

IC.09 Unidad interior para sistema VRF marca CARRIER, modelo 40VD018S-7S-QEE 1,00 Ud

IC.11 Unidad interior para sistema VRF marca CARRIER, modelo 40VD054S-7S-QEE 1,00 Ud

FASE	1	Replanteo de la unidad.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Situación.	1 cada 5 unidades	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	

FASE	2	Colocación y fijación de la unidad.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
2.1	Distancia a otros elementos e instalaciones.	1 cada 5 unidades	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.	
2.2	Accesibilidad.	1 cada 5 unidades	■ Difícilmente accesible.	
2.3	Nivelación.	1 cada 5 unidades	■ Falta de nivelación. ■ Nivelación incorrecta.	

FASE	3	Conexión con las redes de conducción de agua, eléctrica y de recogida de condensados.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
3.1	Conexión hidráulica.	1 cada 5 unidades	■ Conexión defectuosa. ■ Falta de estanqueidad.	
3.2	Conexión de los cables.	1 cada 5 unidades	■ Falta de sujeción o de continuidad.	
3.3	Conexión con la red de recogida de condensados.	1 cada 5 unidades	■ Conexión defectuosa. ■ Falta de estanqueidad.	

ICN010	Línea frigorífica. 1"	20,00 m
ICN010b	Línea frigorífica. 7/8"	25,00 m
ICN010c	Línea frigorífica. 3/4"	19,00 m
ICN010d	Línea frigorífica. 5/8"	57,00 m
ICN010e	Línea frigorífica. 1/2"	56,00 m
ICN010f	Línea frigorífica. 3/8"	194,00 m
ICN010g	Línea frigorífica. 1/4"	110,00 m

FASE	1	Replanteo del recorrido de la línea.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Longitud y desnivel.	1 por línea	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante del equipo a instalar.	

FASE	2	Colocación del aislamiento.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
2.1	Aislamiento.	1 por línea	■ Ausencia en algún punto. ■ Falta de homogeneidad. ■ Existencia de perforaciones.	

FASE	3	Montaje y fijación de la línea.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Separación entre soportes.	1 por línea	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.

ICN011 Derivación para línea frigorífica de líquido y de gas.

10,00 Ud

FASE	1	Conexionado.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Conexiones.	1 por conexión	■ Conexión defectuosa. ■ Falta de estanqueidad.

**ICN020 EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO CON UNIDAD INTERIOR DE PARED, 1,00 Ud
SISTEMA AIRE-AIRE SPLIT 1X1.**

FASE	1	Replanteo de las unidades.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Colocación y fijación de la unidad interior.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Distancia a otros elementos e instalaciones.	1 por unidad	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.
2.2	Accesibilidad.	1 por unidad	■ Difícilmente accesible.
2.3	Nivelación.	1 por unidad	■ Falta de nivelación. ■ Nivelación incorrecta.

FASE	3	Colocación y fijación de la unidad exterior.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Distancia a otros elementos e instalaciones.	1 por unidad	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.
3.2	Accesibilidad.	1 por unidad	■ Difícilmente accesible.
3.3	Fijación a los soportes.	1 por unidad	■ Ausencia de los apoyos adecuados. ■ Ausencia de elementos antivibratorios.
3.4	Nivelación.	1 por unidad	■ Falta de nivelación. ■ Nivelación incorrecta.

FASE	4	Conexión a las líneas frigoríficas.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Conexiones.	1 por conexión	■ Conexión defectuosa. ■ Falta de estanqueidad.

FASE	5	Conexión a la red eléctrica.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Conexión de los cables.	1 por conexión	■ Falta de sujeción o de continuidad.

FASE	6	Conexionado del equipo al circuito de control externo.
------	---	--

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.1	Conexiones.	1 por conexión	<ul style="list-style-type: none"> ■ Conexión defectuosa. ■ Falta de estanqueidad.

FASE	7	Conexión a la red de desagüe.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
7.1	Conexiones.	1 por conexión	■ Conexión defectuosa. ■ Falta de estanqueidad.

ICN020b Unidad exterior para sistema VRF marca CARRIER, modelo 38VS280174HQEE 1,00 Ud

FASE	1	Replanteo de las unidades.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Colocación y fijación de la unidad interior.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Distancia a otros elementos e instalaciones.	1 por unidad	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.
2.2	Accesibilidad.	1 por unidad	■ Dificilmente accesible.
2.3	Nivelación.	1 por unidad	■ Falta de nivelación. ■ Nivelación incorrecta.

FASE	3	Colocación y fijación de la unidad exterior.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Distancia a otros elementos e instalaciones.	1 por unidad	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.
3.2	Accesibilidad.	1 por unidad	■ Dificilmente accesible.
3.3	Fijación a los soportes.	1 por unidad	■ Ausencia de los apoyos adecuados. ■ Ausencia de elementos antivibratorios.
3.4	Nivelación.	1 por unidad	■ Falta de nivelación. ■ Nivelación incorrecta.

FASE	4	Conexión a las líneas frigoríficas.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Conexiones.	1 por conexión	■ Conexión defectuosa. ■ Falta de estanqueidad.

FASE	5	Conexión a la red eléctrica.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Conexión de los cables.	1 por conexión	■ Falta de sujeción o de continuidad.

FASE	6	Conexión a la red de desagüe.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.1	Conexiones.	1 por conexión	■ Conexión defectuosa. ■ Falta de estanqueidad.

ICN120 Unidad interior para sistema VRF marca CARRIER, modelo 40VD009S-7S-QEE 5,00 Ud

ICN120b Unidad interior para sistema VRF marca CARRIER, modelo 40VD054S-7S-QEE 1,00 Ud

**ICN120c Unidad interior tipo Split de pared para sistema multi marca CARRIER, modelo 1,00 Ud
42QH007D8S**

**ICN120d Unidad interior tipo Split de pared para sistema multi marca CARRIER, modelo 1,00 Ud
42QH012D8S**

ICN150 Unidad exterior Multi Inverter marca CARRIER, modelo 38QUS021D8S3 1,00 Ud

FASE	1	Replanteo.
	Verificaciones	Nº de controles
1.1	Situación.	1 cada 2 unidades
		■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Colocación y fijación.
	Verificaciones	Nº de controles
2.1	Distancia a otros elementos e instalaciones.	1 cada 2 unidades
2.2	Accesibilidad.	1 cada 2 unidades
2.3	Nivelación.	1 cada 2 unidades
		■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.
		■ Difícilmente accesible.
		■ Falta de nivelación.
		■ Nivelación incorrecta.

FASE	3	Conexión a las líneas frigoríficas.
	Verificaciones	Nº de controles
3.1	Conexiones.	1 por conexión
		■ Conexión defectuosa.
		■ Falta de estanqueidad.

FASE	4	Conexión a la red eléctrica.
	Verificaciones	Nº de controles
4.1	Conexión de los cables.	1 por conexión
		■ Falta de sujeción o de continuidad.

FASE	5	Conexión a la red de desagüe.
	Verificaciones	Nº de controles
5.1	Conexiones.	1 por conexión
		■ Conexión defectuosa.
		■ Falta de estanqueidad.

**IBZ020 COMPUERTA DE REGULACIÓN MARCA KOOLAIR, MODELO AOBD-C3-M- 32,00 Ud
200X200 O EQUIVALENTE**

FASE	1	Replanteo.
	Verificaciones	Nº de controles
1.1	Situación.	1 cada 10 unidades
		■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Colocación y fijación.
------	---	------------------------

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Dimensiones del hueco de recepción.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.2	Limpieza del hueco.	1 por unidad	■ Existencia de restos de suciedad.

FASE	3	Conexionado.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Conexión de los cables.	1 por conexión	■ Falta de sujeción o de continuidad.

IE.1.28 RED DE TOMA DE TIERRA PARA ESTRUCTURA.

1,00 Ud

FASE	1	Replanteo.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Trazado de la línea y puntos de puesta a tierra.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Conexionado del electrodo y la línea de enlace.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
2.1	Fijación del borne.	1 por conexión	■ Sujeción insuficiente.	
2.2	Tipo y sección del conductor.	1 por conexión	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	
2.3	Conexiones y terminales.	1 por conexión	■ Sujeción insuficiente. ■ Discontinuidad en la conexión.	

FASE	3	Montaje del punto de puesta a tierra.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Conexión del punto de puesta a tierra.	1 por conexión	■ Sujeción insuficiente. ■ Discontinuidad en la conexión.
3.2	Número de picas y separación entre ellas.	1 por punto	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
3.3	Accesibilidad.	1 por punto	■ Difícilmente accesible.

FASE	4	Trazado de la línea principal de tierra.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Tipo y sección del conductor.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
4.2	Conexión.	1 por unidad	■ Sujeción insuficiente. ■ Discontinuidad en la conexión.

FASE	5	Sujeción.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Fijación.	1 por unidad	■ Insuficiente.

FASE	6	Trazado de derivaciones de tierra.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.1	Tipo y sección del conductor.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	7	Conexión de las derivaciones.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
7.1	Conexión.		1 por conexión	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sujeción insuficiente. ■ Discontinuidad en la conexión.

FASE	8	Conexión a masa de la red.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
8.1	Conexión.		1 por conexión	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sujeción insuficiente. ■ Discontinuidad en la conexión.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de medida de la resistencia de puesta a tierra.	
Normativa de aplicación	GUÍA-BT-ANEXO 4. Verificación de las instalaciones eléctricas

8.05.7 CANALIZACIÓN. CORRUGADO 25 MM

69,00 m

IE.1.24 CANALIZACIÓN. CORRUGADO 20

1.566,00 m

FASE	1	Replanteo.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.		1 por canalización	<ul style="list-style-type: none"> ■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Colocación y fijación del tubo.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Tipo de tubo.		1 por canalización	<ul style="list-style-type: none"> ■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.2	Diámetro y fijación.		1 por canalización	<ul style="list-style-type: none"> ■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.3	Trazado de las rozas.		1 por canalización	<ul style="list-style-type: none"> ■ Dimensiones insuficientes.

IE.1.26 CANALIZACIÓN. RIGIDO 20

105,00 m

FASE	1	Replanteo.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.		1 por canalización	<ul style="list-style-type: none"> ■ Proximidad a elementos generadores de calor o vibraciones. ■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Colocación y fijación del tubo.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Tipo de tubo.		1 por canalización	<ul style="list-style-type: none"> ■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.2	Diámetro y fijación.		1 por canalización	<ul style="list-style-type: none"> ■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

IEO010 CANALIZACIÓN. BANDEJA

10,00 m

FASE	1	Replanteo.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Situación.	1 por canalización	<ul style="list-style-type: none"> ■ Proximidad a elementos generadores de calor o vibraciones. ■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Colocación y fijación de la bandeja.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1		Tipo de bandeja.	1 por canalización	<ul style="list-style-type: none"> ■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.2		Dimensiones.	1 por canalización	<ul style="list-style-type: none"> ■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.3		Capacidad de la bandeja.	1 por canalización	<ul style="list-style-type: none"> ■ Insuficiente para permitir una ampliación de un 100%.

IEO010b CANALIZACIÓN. RIGIDO 50 MM

60,00 m

FASE	1	Replanteo.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Situación.	1 por canalización	<ul style="list-style-type: none"> ■ Proximidad a elementos generadores de calor o vibraciones. ■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Colocación y fijación del tubo.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1		Tipo de tubo.	1 por canalización	<ul style="list-style-type: none"> ■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.2		Diámetro y fijación.	1 por canalización	<ul style="list-style-type: none"> ■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

IEO010c CANALIZACIÓN.

3,00 m

FASE	1	Replanteo.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Situación.	1 por canalización	<ul style="list-style-type: none"> ■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Colocación y fijación del tubo.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1		Tipo de tubo.	1 por canalización	<ul style="list-style-type: none"> ■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.2	Diámetro y fijación.	1 por canalización	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.3	Trazado de las rozas.	1 por canalización	■ Dimensiones insuficientes.

IEO010d

CANALIZACIÓN.

27,00 m

FASE	1	Replanteo.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 por canalización	<ul style="list-style-type: none">■ Proximidad a elementos generadores de calor o vibraciones.■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Colocación y fijación de la bandeja.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1		Tipo de bandeja.	1 por canalización	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.2		Dimensiones.	1 por canalización	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.3		Capacidad de la bandeja.	1 por canalización	■ Insuficiente para permitir una ampliación de un 100%.

IEO010e

Canalización.

557,00 m

IEO010f

Canalización.

140,00 m

FASE	1	Replanteo.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 por canalización	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Colocación y fijación del tubo.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Tipo de tubo.	1 por canalización	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.2	Diámetro y fijación.	1 por canalización	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.3	Trazado de las rozas.	1 por canalización	■ Dimensiones insuficientes.

IE.1.11 CABLE ELÉCTRICO DE 0,6/1 KV DE TENSIÓN NOMINAL. 3G1.5

914,00 m

IE.1.12 CABLE ELÉCTRICO DE 0,6/1 KV DE TENSIÓN NOMINAL. 3G2.5

1.277,00 m

IE.1.19 CABLE ELÉCTRICO DE 450/750 V DE TENSIÓN NOMINAL. 1.5MM2

2.340,00 m

IE.1.20 CABLE ELÉCTRICO DE 450/750 V DE TENSIÓN NOMINAL. 2.5MM2

1.491,00 m

IE.4.4 CABLE ELÉCTRICO PARA BAJA TENSIÓN "PRYSMIAN GROUP".

250,00 m

IEH012f	CABLE ELÉCTRICO DE 0,6/1 KV DE TENSIÓN NOMINAL. AS+ 2.5MM2	374,00 m
IEH012g	CABLE ELÉCTRICO DE 0,6/1 KV DE TENSIÓN NOMINAL. 3G6	37,00 m
IEH012h	CABLE ELÉCTRICO DE 0,6/1 KV DE TENSIÓN NOMINAL. 5G6	114,00 m
IEH012i	CABLE ELÉCTRICO DE 0,6/1 KV DE TENSIÓN NOMINAL. 5G16	23,00 m
IEH012j	CABLE ELÉCTRICO DE 0,6/1 KV DE TENSIÓN NOMINAL. 5G25	34,00 m
IEH015	CABLE ELÉCTRICO PARA BAJA TENSIÓN "PRYSMIAN GROUP". 5G10 AS+	25,00 m

FASE	1	Tendido del cable.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Sección de los conductores.	1 por cable	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2	Colores utilizados.	1 por cable	■ No se han utilizado los colores reglamentarios.

FASE	2	Conexionado.		
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Conexionado.		1 por circuito de alimentación	<ul style="list-style-type: none">■ Falta de sujeción o de continuidad.■ Secciones insuficientes para las intensidades de arranque.

IEH040	Cable eléctrico para transmisión de datos y audio	150,00 m
IEH040b	Cable eléctrico para transmisión de datos y audio	314,00 m

FASE	1	Tendido del cable.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Sección de los conductores.	1 por cable	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2	Colores utilizados.	1 por cable	■ No se han utilizado los colores reglamentarios.

IE.1.1	CUADRO GENERAL BAJA TENSIÓN	1,00 Ud
IE.1.2	SUBCUADRO BAJA TENSIÓN RTIC	1,00 Ud
IE.1.2b	SUBCUADRO BAJA TENSIÓN CLIMA	1,00 Ud
IE.1.2bb	SUBCUADRO BAJA TENSIÓN GARAJE	1,00 Ud
IE.1.2bbb	SUBCUADRO BAJA TENSIÓN BISTURI IP40 PPLENA 10KA	1,00 Ud
IE.1.2bbc	SUBCUADRO BAJA TENSIÓN SAI	1,00 Ud

FASE	1	Replanteo de la situación de los conductos y anclajes de la caja.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Situación.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	
1.2	Dimensiones de la hornacina.	1 por unidad	■ Insuficientes.	

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.3	Situación de las canalizaciones de entrada y salida.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.4	Número y situación de las fijaciones.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Fijación del marco.
------	---	---------------------

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Puntos de fijación.	1 por unidad	■ Sujeción insuficiente.

FASE	3	Colocación de tubos y piezas especiales.
------	---	--

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Conductores de entrada y de salida.	1 por unidad	■ Tipo incorrecto o disposición inadecuada.

FASE	4	Conexionado.
------	---	--------------

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Conexión de los cables.	1 por unidad	■ Falta de sujeción o de continuidad.

IEC010 CAJA DE PROTECCIÓN Y MEDIDA.

1,00 Ud

FASE	1	Replanteo de la situación de los conductos y anclajes de la caja.
------	---	---

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2	Dimensiones de la hornacina.	1 por unidad	■ Insuficientes.
1.3	Situación de las canalizaciones de entrada y salida.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.4	Número y situación de las fijaciones.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Fijación.
------	---	-----------

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Puntos de fijación.	1 por unidad	■ Sujeción insuficiente.

FASE	3	Colocación de tubos y piezas especiales.
------	---	--

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Conductores de entrada y de salida.	1 por unidad	■ Tipo incorrecto o disposición inadecuada.

FASE	4	Conexionado.
------	---	--------------

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Conexión de los cables.	1 por unidad	■ Falta de sujeción o de continuidad.

IEC020 CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN.

1,00 Ud

FASE	1	Replanteo de la situación de los conductos y anclajes de la caja.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Situación.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	
1.2	Dimensiones de la hornacina.	1 por unidad	■ Insuficientes.	
1.3	Situación de las canalizaciones de entrada y salida.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	
1.4	Número y situación de las fijaciones.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	

FASE	2	Fijación del marco.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
2.1	Puntos de fijación.	1 por unidad	■ Sujeción insuficiente.	

FASE	3	Colocación de tubos y piezas especiales.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
3.1	Conductores de entrada y de salida.	1 por unidad	■ Tipo incorrecto o disposición inadecuada.	

FASE	4	Conexionado.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
4.1	Conexión de los cables.	1 por unidad	■ Falta de sujeción o de continuidad.	

IE.1.10 DERIVACIÓN INDIVIDUAL.

7,00 m

FASE	1	Replanteo y trazado de la línea.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Situación de la derivación individual.	1 cada 5 derivaciones	■ No se ha colocado por encima de cualquier canalización destinada a la conducción de agua o de gas.	

FASE	2	Colocación y fijación de la canal protectora.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
2.1	Tipo de canal protectora.	1 cada 5 derivaciones	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	
2.2	Dimensiones.	1 cada 5 derivaciones	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	
2.3	Capacidad de la canal protectora.	1 cada 5 derivaciones	■ Insuficiente para permitir una ampliación de un 100%.	

FASE	3	Tendido de cables.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
3.1	Sección de los conductores.	1 cada 5 derivaciones	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.2	Colores utilizados.	1 cada 5 derivaciones	■ No se han utilizado los colores reglamentarios.

FASE	4	Conexionado.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Conexión de los cables.	1 por planta	■ Falta de sujeción o de continuidad.

IE.1.8 BATERÍA DE CONDENSADORES.

1,00 Ud

IER010 GRUPO ELECTRÓGENO.

1,00 Ud

FASE	1	Conexionado y puesta en marcha.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Conexionado.	1 por unidad	■ No se han revisado y apretado los bornes que se hayan aflojado durante el transporte.
1.2	Puesta en marcha.	1 por unidad	■ La tensión de servicio es superior a la tensión nominal. ■ La intensidad absorbida por cada condensador, medida a la salida del contactor, es superior a 1,3 veces la intensidad nominal del mismo.

IE.4.3 ARMARIO DE PROTECCIONES.

1,00 Ud

FASE	1	Replanteo.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 en general	<ul style="list-style-type: none">■ Ausencia de caja de entrada en el punto de entrada general si la canalización es empotrada o superficial.■ Ausencia de caja de entrada en los cambios de dirección.

IE.1.9 ESTACIÓN DE RECARGA DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS.

1,00 Ud

FASE	1	Replanteo.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación de la estación de recarga.	1 por estación de recarga	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Conexionado.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Conexiones.	1 por unidad	■ Insuficientes para el número de cables que acometen a la estación de recarga.

IE.1.3 CAJA DE BASES ENCHUFES 4+2RJ

13,00 Ud

FASE	1	Colocación y fijación.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Fijación a obra.	1 por mecanismo	■ Insuficiente.	

IE.1.5 BASE DE TOMA DE CORRIENTE 92,00 Ud

IE.1.6 BASE DE TOMA DE CORRIENTE ESTANCA, DE SUPERFICIE. 7,00 Ud

IE.2.3 INTERRUPTOR UNIPOLAR (1P) 20,00 Ud

IE.2.4 INTERRUPTOR DE SUPERFICIE, ESTANCO. 6,00 Ud

IEM030 CONMUTADOR EMPOTRADO. 4,00 Ud

FASE	1	Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Situación.	1 por mecanismo	■ Mecanismos en volúmenes de prohibición en baños. ■ Situación inadecuada.	
1.2	Conexiones.	1 por mecanismo	■ Entrega de cables insuficiente. ■ Apriete de bornes insuficiente. ■ No se han realizado las conexiones de línea de tierra.	

8.01.13 TUBERÍA PARA ALIMENTACIÓN DE AGUA POTABLE, 20 MM DE DIÁMETRO 199,00 m EXTERIOR.

8.01.14 TUBERÍA PARA ALIMENTACIÓN DE AGUA POTABLE, 25 MM DE DIÁMETRO 32,00 m EXTERIOR.

8.01.15 TUBERÍA PARA ALIMENTACIÓN DE AGUA POTABLE, 32 MM DE DIÁMETRO 5,00 m EXTERIOR.

FASE	1	Replanteo y trazado.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Situación.	1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	
1.2	Volúmenes de protección y prohibición respecto a otras instalaciones o elementos.	1 cada 20 m	■ No se han respetado.	

FASE	2	Colocación y fijación de tubo y accesorios.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
2.1	Diámetros y materiales.	1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	
2.2	Número y tipo de soportes.	1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	
2.3	Separación entre soportes.	1 cada 20 m	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.	
2.4	Uniones y juntas.	1 cada 20 m	■ Falta de resistencia a la tracción.	

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de resistencia mecánica y estanqueidad.			
Normativa de aplicación	<ul style="list-style-type: none"> ■ CTE. DB-HS Salubridad ■ UNE-ENV 12108. Sistemas de canalización en materiales plásticos. Práctica recomendada para la instalación en el interior de la estructura de los edificios de sistemas de canalización a presión de agua caliente y fría destinada al consumo humano 		

8.01.7 ALIMENTACIÓN DE AGUA POTABLE.

1,00 Ud

FASE	1	Replanteo y trazado.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Situación.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	
1.2	Dimensiones y trazado de la zanja.	1 por zanja	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	
1.3	Volúmenes de protección y prohibición respecto a otras instalaciones o elementos.	1 por unidad	■ No se han respetado.	

FASE	2	Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
2.1	Limpieza y planeidad.	1 por unidad	■ Falta de planeidad o presencia de irregularidades en el plano de apoyo.	

FASE	3	Vertido y compactación del hormigón en formación de solera.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
3.1	Tipo de hormigón, consistencia y tamaño del árido.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	
3.2	Vertido y compactación del hormigón.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	

FASE	4	Colocación de la arqueta prefabricada.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
4.1	Disposición, tipo y dimensiones.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	

FASE	5	Vertido de la arena en el fondo de la zanja.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
5.1	Espesor de la capa.	1 por unidad	■ Inferior a 10 cm.	
5.2	Humedad y compacidad.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	

FASE	6	Colocación de la tubería.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
6.1	Tipo, situación y dimensión.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.2	Pasos a través de elementos constructivos.	1 por unidad	■ Ausencia de pasamuros.

FASE	7	Montaje de la llave de corte general.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
7.1	Tipo, situación y diámetro.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
7.2	Conexiones.	1 por unidad	■ Entrega de tubos insuficiente. ■ Apriete insuficiente. ■ Sellado defectuoso.

FASE	8	Colocación de la tapa de arqueta.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
8.1	Tapa de registro.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de resistencia mecánica y estanqueidad.			
Normativa de aplicación	<ul style="list-style-type: none"> ■ CTE. DB-HS Salubridad ■ UNE-ENV 12108. Sistemas de canalización en materiales plásticos. Práctica recomendada para la instalación en el interior de la estructura de los edificios de sistemas de canalización a presión de agua caliente y fría destinada al consumo humano 		

IFB005 TUBERÍA PARA ALIMENTACIÓN DE AGUA POTABLE, 40 MM DE DIÁMETRO 33,00 m EXTERIOR.

FASE	1	Replanteo y trazado.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2	Volúmenes de protección y prohibición respecto a otras instalaciones o elementos.	1 cada 20 m	■ No se han respetado.

FASE	2	Colocación y fijación de tubo y accesorios.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Diámetros y materiales.	1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.2	Número y tipo de soportes.	1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.3	Separación entre soportes.	1 cada 20 m	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.
2.4	Uniones y juntas.	1 cada 20 m	■ Falta de resistencia a la tracción.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de resistencia mecánica y estanqueidad.			
--	--	--	--

Normativa de aplicación	<ul style="list-style-type: none"> ■ CTE. DB-HS Salubridad ■ UNE-ENV 12108. Sistemas de canalización en materiales plásticos. Práctica recomendada para la instalación en el interior de la estructura de los edificios de sistemas de canalización a presión de agua caliente y fría destinada al consumo humano
-------------------------	---

8.01.2 PREINSTALACIÓN DE CONTADOR PARA ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE. 1,00 Ud

FASE	1	Replanteo.
	Verificaciones	Nº de controles
1.1	Situación.	1 por unidad
1.2	Dimensiones y trazado del soporte.	1 por unidad
1.3	Volúmenes de protección y prohibición respecto a otras instalaciones o elementos.	1 por unidad
		Criterios de rechazo
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto. ■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto. ■ No se han respetado.

FASE	2	Colocación y fijación de accesorios y piezas especiales.
	Verificaciones	Nº de controles
2.1	Tipo, situación y diámetro.	1 por unidad
2.2	Colocación de elementos.	1 por unidad
		Criterios de rechazo
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto. ■ Posicionamiento deficiente.

8.01.3 CONTADOR DE AGUA. 1,00 Ud

FASE	1	Replanteo.
	Verificaciones	Nº de controles
1.1	Situación.	1 por unidad
1.2	Volúmenes de protección y prohibición respecto a otras instalaciones o elementos.	1 por unidad
		Criterios de rechazo
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto. ■ No se han respetado.

8.01.19 GRUPO DE PRESIÓN PARA EDIFICIOS. 1,00 Ud

FASE	1	Replanteo.
	Verificaciones	Nº de controles
1.1	Situación.	1 por unidad
1.2	Dimensiones y trazado del soporte.	1 por unidad
1.3	Volúmenes de protección y prohibición respecto a otras instalaciones o elementos.	1 por unidad
		Criterios de rechazo
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Difícilmente accesible. ■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto. ■ No se han respetado.

FASE	2	Colocación y fijación del grupo de presión.
	Verificaciones	Nº de controles
2.1	Aplomado y nivelación.	1 por unidad
		Criterios de rechazo
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Falta de aplomado o nivelación deficiente.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.2	Fijaciones.	1 por unidad	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.
2.3	Amortiguadores.	1 por unidad	■ Ausencia de amortiguadores.

FASE	3	Colocación y fijación de tuberías y accesorios.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Tipo, situación y diámetro.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
3.2	Conexiones.	1 por unidad	■ Falta de hermeticidad. ■ Falta de resistencia a la tracción.

8.01.5 VÁLVULA DE CORTE.

34,00 Ud

FASE	1	Replanteo.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 cada 10 unidades	■ Variaciones superiores a ±30 mm. ■ Difícilmente accesible.

FASE	2	Colocación, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Uniones.	1 cada 10 unidades	■ Uniones defectuosas o sin elemento de estanqueidad.

IFW030 GRIFO DE VACIADO

8,00 Ud

FASE	1	Replanteo.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 cada 10 unidades	■ Difícilmente accesible.

FASE	2	Colocación.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Uniones.	1 cada 10 unidades	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto. ■ Uniones roscadas sin elemento de estanqueidad.

IFW040 VÁLVULA DE RETENCIÓN.

4,00 Ud

FASE	1	Replanteo.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 cada 10 unidades	■ Variaciones superiores a ±30 mm. ■ Difícilmente accesible.

FASE	2	Colocación.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Uniones.	1 cada 10 unidades	<ul style="list-style-type: none"> ■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto. ■ Uniones roscadas sin elemento de estanqueidad.

IE.2.7 SENSOR DE LUMINOSIDAD 1-10V CON AMPLIFICADOR

11,00 Ud

FASE	1	Replanteo.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 cada 400 m²	■ Variaciones superiores a ±20 mm.

FASE	2	Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Fijación.	1 cada 400 m²	■ Fijación deficiente.
2.2	Conexiones de cables.	1 cada 400 m²	■ Conexiones defectuosas a la red de alimentación eléctrica. ■ Conexiones defectuosas a la línea de tierra.

8.06.7 DETECTOR TERMOVELOCIMÉTRICO ANALÓGICO DIRECCIONABLE CON AISLADOR DE CORTOCIRCUITO

46,00 Ud

FASE	1	Replanteo.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 por unidad	■ Se ha ubicado en lugares con frecuentes corrientes de aire o próximos a fuentes de calor.

8.06.8 PULSADOR DE ALARMA ANALÓGICO DIRECCIONABLE DE REARME MANUAL CON AISLADOR DE CORTOCIRCUITO

4,00 Ud

IE.2.1 ALUMBRADO DE EMERGENCIA EN ZONAS COMUNES 200 LÚMENES

5,00 Ud

IE.2.2 ALUMBRADO DE EMERGENCIA EN ZONAS COMUNES 70 LÚMENES

89,00 Ud

IOS020 SEÑALIZACIÓN DE MEDIOS DE EVACUACIÓN.

28,00 Ud

8.06.3 EXTINTOR.

7,00 Ud

8.06.4 EXTINTOR. CO2

6,00 Ud

IOX010 ARMARIO EXTINTOR

3,00 Ud

FASE	1	Replanteo.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Altura.	1 por unidad	■ Superior a 1,7 m.

IOR040 PINTURA INTUMESCENTE 60 MIN

5,43 m²

FASE	1	Preparación y limpieza de la superficie soporte.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Estado del soporte.	1 por paramento	■ Existencia de restos de suciedad.

FASE	2	Aplicación de las manos de acabado.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1		Espesor.	1 por elemento	■ Inferior a 916 micras.
2.2		Rendimiento.	1 por elemento	■ Inferior a 2,0152 kg/m ² .

IPE030 PARARRAYOS CON DISPOSITIVO DE CEBADO "PDC".

1,00 Ud

FASE	1	Replanteo.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Situación del pararrayos y del mástil.	1 por unidad	■ Radio de cobertura insuficiente. ■ No se ha colocado al menos 2 m por encima de cualquier elemento de la zona a proteger.

FASE	2	Colocación del mástil.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1		Distancia entre el mástil y las líneas eléctricas.	1 por unidad	■ Inferior a 1,5 veces la longitud del mástil.

FASE	3	Ejecución de la toma de tierra.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1		Líneas de tierra y canalizaciones.	1 por unidad	■ Profundidad o sección inadecuadas. ■ Ausencia de protección.

FASE	4	Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1		Fijación al paramento.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
4.2		Distancia entre el mástil y las líneas eléctricas.	1 por unidad	■ Inferior a 1,5 veces la longitud del mástil.
4.3		Fijaciones y conexiones.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
4.4		Unión entre el mástil y la cabeza de captación.	1 por unidad	■ Ausencia de pieza de adaptación.
4.5		Fijación y distancia entre los anclajes de la red conductora.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
4.6		Conexión.	1 por unidad	■ Conexión defectuosa.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de resistencia eléctrica.	
Normativa de aplicación	NTE-IPP. Instalaciones de protección: Pararrayos

8.02.16 BAJANTE EN EL INTERIOR DEL EDIFICIO PARA AGUAS RESIDUALES Y 10,00 m PLUVIALES. 110 MM

8.02.17 BAJANTE EN EL INTERIOR DEL EDIFICIO PARA AGUAS RESIDUALES Y 40,00 m PLUVIALES. 75 MM

FASE	1	Replanteo del recorrido de la bajante y de la situación de los elementos de sujeción.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Situación de la bajante.	1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	
1.2	Dimensiones, aplomado y trazado.	1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	
1.3	Volúmenes de protección y prohibición respecto a otras instalaciones o elementos.	1 cada 10 m	■ No se han respetado.	
1.4	Situación de los elementos de sujeción.	1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	
1.5	Separación entre elementos de sujeción.	1 cada 10 m	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.	

FASE	2	Presentación en seco de los tubos.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
2.1	Número, tipo y dimensiones.	1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	

FASE	3	Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
3.1	Disposición, tipo y número.	1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	

FASE	4	Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
4.1	Uniones y juntas.	1 cada 10 m	■ Falta de resistencia a la tracción.	
4.2	Limpieza de las uniones entre piezas.	1 cada 10 m	■ Existencia de restos de suciedad.	
4.3	Estanqueidad.	1 cada 10 m	■ Falta de estanqueidad.	

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de estanqueidad parcial.			
Normativa de aplicación	CTE. DB-HS Salubridad		

8.02.4 VÁLVULA DE AIREACIÓN, DE 110 MM DE DIÁMETRO

1,00 Ud

FASE	1	Replanteo.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Situación.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	

FASE	2	Montaje y conexionado.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Limpieza.	1 por unidad	■ Existencia de restos de suciedad.

ISB010b BAJANTE EN EL INTERIOR DEL EDIFICIO PARA AGUAS RESIDUALES Y 20,00 m PLUVIALES. 90 MM

FASE	1	Replanteo del recorrido de la bajante y de la situación de los elementos de sujeción.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Situación de la bajante.	1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	
1.2	Dimensiones, aplomado y trazado.	1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	
1.3	Volúmenes de protección y prohibición respecto a otras instalaciones o elementos.	1 cada 10 m	■ No se han respetado.	
1.4	Situación de los elementos de sujeción.	1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	
1.5	Separación entre elementos de sujeción.	1 cada 10 m	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.	

FASE	2	Presentación en seco de los tubos.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
2.1	Número, tipo y dimensiones.	1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	

FASE	3	Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
3.1	Disposición, tipo y número.	1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	

FASE	4	Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
4.1	Uniones y juntas.	1 cada 10 m	■ Falta de resistencia a la tracción.	
4.2	Limpieza de las uniones entre piezas.	1 cada 10 m	■ Existencia de restos de suciedad.	
4.3	Estanqueidad.	1 cada 10 m	■ Falta de estanqueidad.	

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de estanqueidad parcial.		
Normativa de aplicación	CTE. DB-HS Salubridad	

ISB020 BAJANTE VISTA EN EL EXTERIOR DEL EDIFICIO PARA AGUAS PLUVIALES. 7,00 m

FASE	1	Replanteo del recorrido de la bajante y de la situación de los elementos de sujeción.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Situación de la bajante.	1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.2	Dimensiones, aplomado y trazado.	1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.3	Volúmenes de protección y prohibición respecto a otras instalaciones o elementos.	1 cada 10 m	■ No se han respetado.
1.4	Situación de los elementos de sujeción.	1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.5	Separación entre elementos de sujeción.	1 cada 10 m	■ Superior a 150 cm.

FASE	2	Presentación en seco de los tubos.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Número, tipo y dimensiones.	1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	3	Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Disposición, tipo y número.	1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	4	Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Piezas de remate.	1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
4.2	Desplome.	1 cada 10 m	■ Superior al 1%.
4.3	Limpieza de las uniones entre piezas.	1 cada 10 m	■ Existencia de restos de suciedad.
4.4	Juntas entre piezas.	1 por junta	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto. ■ Colocación irregular.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de estanqueidad parcial.		
Normativa de aplicación	CTE. DB-HS Salubridad	

ISB043 VÁLVULA DE AIREACIÓN, DE 75 MM DE DIÁMETRO

6,00 Ud

FASE	1	Replanteo.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Montaje y conexionado.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Limpieza.	1 por unidad	■ Existencia de restos de suciedad.

8.02.11 COLECTOR SUSPENDIDO. 110 MM

48,00 m

FASE	1	Replanteo del recorrido del colector y de la situación de los elementos de sujeción.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2	Dimensiones, pendientes y trazado.	1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.3	Volúmenes de protección y prohibición respecto a otras instalaciones o elementos.	1 cada 10 m	■ No se han respetado.
1.4	Situación.	1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.5	Distancia entre abrazaderas.	1 cada 10 m	■ Superior a 75 cm.

FASE	2	Presentación en seco de los tubos.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
2.1	Número, tipo y dimensiones.	1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	

FASE	3	Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
3.1	Sujeción de las abrazaderas al forjado.	1 cada 10 m	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.	

FASE	4	Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.		
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Tipo, situación y dimensión.		1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
4.2	Pendiente.		1 cada 10 m	■ Inferior al 1,00%, para la evacuación de aguas residuales (a baja y alta temperatura) y/o pluviales.
4.3	Pasos a través de elementos constructivos.		1 cada 10 m	■ Holgura inferior a 1 cm. ■ Ausencia de pasamuros.
4.4	Limpieza.		1 cada 10 m	■ Existencia de restos de suciedad.
4.5	Estanqueidad.		1 cada 10 m	■ Falta de estanqueidad.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de estanqueidad parcial.	
Normativa de aplicación	CTE. DB-HS Salubridad

8.02.3 VÁLVULA ANTIRRETORNO DE SEGURIDAD.

4,00 Ud

FASE	1	Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Colocación de la válvula.	1 por unidad	<ul style="list-style-type: none">■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.■ Uniones sin elemento de estanqueidad.	

8.02.7	COLECTOR SUSPENDIDO. 50 mm	13,00 m
ISS010	COLECTOR SUSPENDIDO. 40 mm	80,00 m
ISS010b	COLECTOR SUSPENDIDO. 90 MM	90,00 m
ISS010c	COLECTOR SUSPENDIDO. 75 MM	15,00 m

FASE	1	Replanteo del recorrido del colector y de la situación de los elementos de sujeción.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Situación.	1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	
1.2	Dimensiones, pendientes y trazado.	1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	
1.3	Volúmenes de protección y prohibición respecto a otras instalaciones o elementos.	1 cada 10 m	■ No se han respetado.	
1.4	Situación.	1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	
1.5	Distancia entre abrazaderas.	1 cada 10 m	■ Superior a 75 cm.	

FASE	2	Presentación en seco de los tubos.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
2.1	Número, tipo y dimensiones.	1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	

FASE	3	Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
3.1	Sujeción de las abrazaderas al forjado.	1 cada 10 m	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.	

FASE	4	Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
4.1	Tipo, situación y dimensión.	1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	
4.2	Pendiente.	1 cada 10 m	■ Inferior al 1,00%, para la evacuación de aguas residuales (a baja y alta temperatura) y/o pluviales.	
4.3	Pasos a través de elementos constructivos.	1 cada 10 m	■ Holgura inferior a 1 cm. ■ Ausencia de pasamuros.	
4.4	Limpieza.	1 cada 10 m	■ Existencia de restos de suciedad.	
4.5	Estanqueidad.	1 cada 10 m	■ Falta de estanqueidad.	

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de estanqueidad parcial.	
Normativa de aplicación	CTE. DB-HS Salubridad

IVM060 SOMBRETERE PATINILLO BAJANTES

4,00 Ud

IVM060b SOMBRERETE PATINILLO GENERAL

1,00 Ud

FASE	1	Replanteo.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Situación.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

IVM065 COMPUERTA DE REGULACIÓN MARCA KOOLAIR, MODELO AOB-D-C3-M- 1,00 Ud
500X300 O EQUIVALENTE

IVM065b COMPUERTA DE REGULACIÓN MARCA KOOLAIR, MODELO AOB-D-C3-M- 1,00 Ud
400X400 O EQUIVALENTE

FASE	1	Replanteo.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Situación.	1 cada 10 unidades	■ Difícilmente accesible.

FASE	2	Fijación de la compuerta.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1		Colocación.	1 cada 10 unidades	■ Fijación deficiente.

IV.G.01 CAJA DE VENTILACIÓN MARCA S&P, MODELO CHAT/4-400 N O EQUIVALENTE 1,00 Ud

FASE	1	Colocación y fijación de la caja de ventilación.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Fijación.	1 por unidad	■ Ausencia de elementos antivibratorios.

FASE	2	Conexión y comprobación de su correcto funcionamiento.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1		Conexiones.	1 cada 10 unidades	■ Conexión defectuosa.

IV.G.03 CONDUCTO DE VENTILACIÓN DE SECCIÓN RECTANGULAR

32,40 m²

FASE	1	Replanteo del recorrido de los conductos.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Situación.	1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2		Dimensiones y trazado.	1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.3		Volúmenes de protección y prohibición respecto a otras instalaciones o elementos.	1 cada 20 m	■ No se han respetado.

FASE	2	Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Separación entre soportes.	1 cada 20 m	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.

FASE	3	Montaje y fijación de conductos.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Tipo, situación y dimensión.	1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
3.2	Uniones y fijaciones.	1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	4	Conexiones entre la red de conductos y los ventiladores o cajas de ventilación.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Conexiones.	1 por conexión	■ Ausencia de elementos antivibratorios.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de resistencia mecánica y estanqueidad.	
Normativa de aplicación	UNE-EN 1507. Ventilación de edificios. Conductos de aire de chapa metálica de sección rectangular. Requisitos de resistencia y estanquidad

IV.G.04 REJILLA DE RETORNO MARCA KOOLAIR, MODELO 20-45-H-300X150-MM-O O 5,00 Ud EQUIVALENTE

FASE	1	Replanteo.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 cada 10 unidades	■ Difícilmente accesible.

FASE	2	Montaje y fijación de la rejilla en el conducto.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Fijación.	1 cada 10 unidades	■ Ausencia de elementos antivibratorios.

NAQ010 AISLAMIENTO TÉRMICO EXTERIOR EN FACHADA

921,76 m²

FASE	1	Colocación del aislamiento.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Orden de colocación.	1 cada 100 m²	■ No se han colocado empezando por la superficie de forjado inferior, uniendo los paneles adyacentes sin dejar junta.
1.2	Acabado.	1 cada 100 m²	■ No se ha cubierto completamente la superficie. ■ No se han adherido completamente los paneles.

NAO030 AISLAMIENTO TÉRMICO ENTRE MONTANTES EN TRASDOSADO DE FACHADA 748,66 m²

NAO030b AISLAMIENTO PARA TRASDOSADO ENTRE MONTANTES 45 MM

105,10 m²

FASE	1	Corte del aislamiento.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Encaje de paneles.	1 cada 100 m ²	■ Los paneles no superan al menos en 10 mm la distancia libre entre montantes.	

NAL030 AISLAMIENTO TERMOACÚSTICO DE SUELOS FLOTANTES, CON 245,54 m² POLIESTIRENO EXPANDIDO

FASE	1	Limpieza y preparación de la superficie soporte.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Estado del soporte.	1 cada 100 m ²	■ Presencia de humedad.	
1.2	Limpieza.	1 cada 100 m ²	■ Existencia de restos de suciedad.	

FASE	2	Colocación del aislamiento.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
2.1	Colocación.	1 cada 100 m ²	■ Falta de continuidad. ■ No se ha cubierto completamente la superficie del forjado.	
2.2	Encuentros con los elementos verticales.	1 cada 100 m ²	■ Ausencia de desolidarización perimetral. ■ Falta de continuidad de la desolidarización perimetral.	

FASE	3	Sellado de juntas del film de polietileno.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
3.1	Sellado de juntas.	1 cada 100 m ²	■ Falta de continuidad.	

NBL020 LÁMINA DE POLIETILENO EN SUELO PARA AISLAMIENTO ACÚSTICO 218,26 m²

FASE	1	Limpieza y preparación de la superficie soporte.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Estado del soporte.	1 cada 100 m ²	■ Presencia de humedad.	
1.2	Limpieza.	1 cada 100 m ²	■ Existencia de restos de suciedad.	

FASE	2	Colocación del aislamiento.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
2.1	Colocación.	1 cada 100 m ²	■ Formación de bolsas de aire en el suelo.	
2.2	Encuentros con los elementos verticales.	1 cada 100 m ²	■ Ausencia de desolidarización perimetral. ■ Falta de continuidad de la desolidarización perimetral.	

FASE	3	Sellado de juntas y uniones.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
3.1	Juntas entre láminas de polietileno.	1 cada 100 m ²	■ Ausencia de cinta adhesiva.	

IC.02 Bancada flotante antivibración, de hormigón armado, para apoyo de 3,00 Ud maquinaria.

NCB010 BANCADA FLOTANTE ANTIVIBRACIÓN, DE HORMIGÓN ARMADO, PARA APOYO 1,00 Ud DE MAQUINARIA.

FASE	1	Colocación de las armaduras con separadores homologados.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Disposición de las armaduras.	1 cada 50 m²	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	
1.2	Separación entre armaduras y separación entre estribos.	1 cada 50 m²	■ Variaciones superiores al 10%.	
1.3	Disposición y longitud de empalmes, solapes y anclajes.	1 en general	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	
1.4	Disposición y solapes de la malla electrosoldada.	1 en general	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	
1.5	Recubrimientos.	1 en general	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	

FASE	2	Vertido y compactación del hormigón.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Limpieza y regado de las superficies antes del vertido del hormigón.	1 cada 50 m²	■ Existencia de restos o elementos adheridos a la superficie encofrante que puedan afectar a las características del hormigón.
2.2	Canto de la bancada.	1 cada 50 m²	■ Inferior a 16 cm.
2.3	Condiciones de vertido del hormigón.	1 cada 50 m²	■ Consistencia de la amasada en el momento de la descarga distinta de la especificada en el proyecto o que presente principio de fraguado. ■ Amasadas a las que se ha añadido agua u otra sustancia nociva no prevista en el proyecto.
2.4	Situación de juntas estructurales.	1 cada 50 m²	■ Falta de independencia de los elementos en juntas estructurales.
2.5	Juntas de retracción, en hormigonado continuo.	1 cada 50 m²	■ Separación superior a 16 m, en cualquier dirección.

FASE	3	Regleado y nivelación de la capa de compresión.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
3.1	Espesor.	1 cada 50 m²	■ Variaciones superiores a 10 mm por exceso o 5 mm por defecto.	
3.2	Planeidad.	1 cada 50 m²	■ Variaciones superiores a ±20 mm, medidas con regla de 2 m.	

FASE	4	Curado del hormigón.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
4.1	Método aplicado, tiempo de curado y protección de superficies.	1 cada 50 m²	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	

NIJ111 JUNTA HIDROEXPANSIVA

63,50 m

FASE	1	Limpieza del soporte.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Limpieza.	1 cada 20 m	■ Existencia de restos de suciedad.	

FASE	2	Colocación del perfil.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
2.1	Situación.	1 cada 20 m	■ Desplazamiento respecto al centro de la junta.	
2.2	Distancia a las armaduras.	1 cada 20 m	■ Inferior a 8 cm.	
2.3	Solapes.	1 cada 20 m	■ Inferiores a 10 cm.	

FASE	3	Fijación mecánica del perfil.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
3.1	Separación entre clavos.	1 cada 20 m	■ Superior a 30 cm.	
3.2	Colocación.	1 cada 20 m	■ Las cabezas de los clavos sobresalen del perfil.	

NDM020b DRENAJE DE MURO DE HORMIGÓN EN CONTACTO CON EL TERRENO

164,43 m²

FASE	1	Colocación de la lámina drenante y filtrante.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Solape.	1 cada 100 m²	■ Inferior a 10 cm. ■ Superior a 20 cm.	
1.2	Separación entre fijaciones.	1 cada 100 m²	■ Inferior a 25 cm. ■ Superior a 50 cm.	
1.3	Colocación de las fijaciones.	1 cada 100 m²	■ No se han colocado por encima de la cota del terreno.	
1.4	Disposición del geotextil.	1 cada 100 m²	■ No se ha colocado en contacto con el terreno.	

NOC011 LÁMINA IMPERMEABILIZANTE Y DE BARRERA DE PROTECCIÓN FRENTE AL 358,00 m² RADÓN BAJO LOSA DE CIMENTACIÓN Y SOBRE SOLERA EN PATIO INTERIOR

FASE	1	Colocación de la lámina asfáltica.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Solapes.	1 cada 100 m²	■ Inferiores a 10 cm.	
1.2	Encuentros con los paramentos verticales.	1 cada 100 m²	■ La lámina asfáltica no se ha prolongado al menos 20 cm por encima de la cota del terreno.	
1.3	Encuentros con los huecos para paso de instalaciones.	1 cada 100 m²	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.	

NOM011 LÁMINA IMPERMEABILIZANTE Y DE BARRERA DE PROTECCIÓN FRENTE AL 164,43 m² RADÓN EN MURO POR SU CARA EXTERIOR

FASE	1	Aplicación de la capa de imprimación.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Aplicación.	1 cada 100 m ²	■ No se han impregnado bien los poros.
1.2	Rendimiento.	1 cada 100 m ²	■ Inferior a 0,5 kg/m ² .

FASE	2	Colocación de la lámina asfáltica.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Solapes.	1 cada 100 m ²	■ Inferiores a 10 cm.
2.2	Encuentros con los huecos para paso de instalaciones.	1 cada 100 m ²	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.

QAF020b ENCUENTRO DE CUBIERTA PLANA TRANSITABLE, NO VENTILADA CON 166,95 m PARAMENTO VERTICAL.

FASE	1	Ejecución del retranqueo perimetral.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Profundidad mínima respecto a la superficie externa del paramento vertical.	1 cada 20 m	■ Inferior a 5 cm.
1.2	Altura por encima de la protección de la cubierta.	1 cada 20 m	■ Inferior a 20 cm.

FASE	2	Limpieza y preparación de la superficie.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Limpieza.	1 cada 100 m ²	■ Presencia de humedad o fragmentos punzantes.

FASE	3	Colocación de la banda de refuerzo.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Solapes y entregas.	1 cada 20 m	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.

FASE	4	Colocación de la banda de terminación.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Solapes y entregas.	1 cada 20 m	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.

QAF030 ENCUENTRO DE CUBIERTA PLANA TRANSITABLE, NO VENTILADA CON 4,00 Ud SUMIDERO (SOLADO FLOTANTE)

QAF030b ENCUENTRO DE CUBIERTA PLANA TRANSITABLE, NO VENTILADA CON 4,00 Ud SUMIDERO (SOLADO FIJO)

QDF030 ENCUENTRO DE CUBIERTA PLANA NO TRANSITABLE, NO VENTILADA CON 1,00 Ud SUMIDERO (GRAVA)

FASE	1	Ejecución de rebaje del soporte alrededor del sumidero.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Profundidad.	1 por unidad	■ Inferior a 5 cm.
1.2	Dimensiones.	1 por unidad	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.

FASE	2	Limpieza y preparación de la superficie.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Limpieza.	1 por unidad	■ Presencia de humedad o fragmentos punzantes.

FASE	3	Colocación de la pieza de refuerzo.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Solapes y entregas.	1 por unidad	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.

FASE	4	Colocación del sumidero.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Borde superior del sumidero.	1 por unidad	■ Situado por encima del nivel de escorrentía de la cubierta.
4.2	Colocación del sumidero.	1 por unidad	■ No se ha colocado en el nivel más bajo de la cubierta. ■ Se ha cubierto con sustrato o grava.
4.3	Distancia del sumidero a las esquinas.	1 por unidad	■ Inferior a 1 m.
4.4	Distancia del sumidero a los paramentos verticales.	1 por unidad	■ Inferior a 0,5 m.

RAG140 ALICATADO CON AZULEJO 300X600 MM

504,06 m²

FASE	1	Preparación de la superficie soporte.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Estado del soporte.	1 cada 30 m ²	■ Presencia de humedad.
1.2	Limpieza.	1 cada 30 m ²	■ Existencia de restos de suciedad.

FASE	2	Replanteo de los niveles, de la disposición de piezas y de las juntas.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Disposición de las piezas.	1 cada 30 m ²	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.2	Juntas de colocación, de partición, perimetrales y estructurales.	1 cada 30 m ²	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	3	Preparación y aplicación del material de colocación.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Tiempo útil de la mezcla.	1 cada 30 m ²	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.

FASE	4	Formación de juntas de movimiento.	
------	---	------------------------------------	--

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Juntas de partición y perimetrales.	1 cada 30 m ²	<ul style="list-style-type: none"> ■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante. ■ Falta de continuidad.

FASE	5	Colocación de las piezas.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Colocación de las piezas.	1 cada 30 m²	<ul style="list-style-type: none">■ Desviación entre dos piezas adyacentes superior a 1 mm.■ Falta de alineación en alguna junta superior a ±2 mm, medida con regla de 1 m.
5.2	Espesor de las juntas de colocación.	1 cada 30 m²	<ul style="list-style-type: none">■ Diferente de 3 mm.

FASE	6	Resolución de esquinas con junta a inglete.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.1	Esquinas.	1 cada 30 m²	■ Ausencia de ingletes.

FASE	7	Rejuntado.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
7.1	Limpieza de las juntas.	1 cada 30 m²	■ Existencia de restos de suciedad.
7.2	Aplicación del material de rejuntado.	1 cada 30 m²	■ No han transcurrido como mínimo 24 horas desde la colocación de las piezas. ■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.
7.3	Continuidad en el rejuntado.	1 cada 30 m²	■ Presencia de coqueras.

FASE	8	Acabado y limpieza final.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
8.1	Planeidad.	1 cada 30 m²	■ Variaciones superiores a ±3 mm, medidas con regla de 2 m.
8.2	Nivelación entre piezas.	1 cada 30 m²	■ Variaciones superiores a ±2 mm.
8.3	Alineación de las juntas de colocación.	1 cada 30 m²	■ Variaciones superiores a ±2 mm, medidas con regla de 1 m.
8.4	Limpieza.	1 en general	■ Existencia de restos de suciedad.

RAX010b PERFIL REDONDEADO PARA ESQUINAS EN REVESTIMIENTO VERTICAL DE 233,00 m PIEZAS CERÁMICAS

FASE	1	Limpieza final.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Limpieza.	1 cada 20 m	■ Existencia de restos de suciedad.

RIP020 PINTURA PLÁSTICA ESCALERA

268,00 m²

RIP035 PINTURA PLÁSTICA SOBRE PARAMENTO INTERIOR VERTICAL DE YESO 1.232,78 m² PROYECTADO O PLACAS DE YESO LAMINADO.

RIP035b PINTURA PLÁSTICA SOBRE PARAMENTO INTERIOR HORIZONTAL DE YESO 273,66 m²
PROYECTADO O PLACAS DE YESO LAMINADO.

FASE	1	Preparación del soporte.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Estado del soporte.	1 por estancia	■ Existencia de restos de suciedad.

FASE	2	Aplicación de una mano de fondo.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1		Rendimiento.	1 por estancia	■ Inferior a 0,0955 l/m ² .

FASE	3	Aplicación de dos manos de acabado.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1		Tiempo de espera entre capas.	1 por estancia	■ Inferior a 3 horas.
3.2		Rendimiento de cada mano.	1 por estancia	■ Inferior a 0,08 l/m ² .
3.3		Acabado.	1 por estancia	■ Existencia de descolgamientos, cuarteaduras, fisuras, desconchados, bolsas o falta de uniformidad.
3.4		Color de la pintura.	1 por estancia	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

ROO010 PINTURA EPOXI APARCAMIENTO

90,00 m²

FASE	1	Limpieza general de la superficie soporte.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Estado del soporte.	1 por garaje	■ Existencia de restos de suciedad.

FASE	2	Aplicación de una mano de fondo y una mano de acabado.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1		Acabado.	1 por garaje	■ Existencia de descolgamientos, cuarteaduras, fisuras, desconchados, bolsas o falta de uniformidad.

ROO030 MARCADO DE PLAZAS DE GARAJE

31,80 m

ROO040 MARCADO DE INSCRIPCIONES EN SUELO GARAJE

2,00 Ud

FASE	1	Preparación de la superficie.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Estado del soporte.	1 por garaje	■ Existencia de restos de suciedad.

RPE010b ENFOSCADO DE CEMENTO CON MORTERO HIDRÓFUGO

10,59 m²

FASE	1	Colocación de la malla entre distintos materiales y en los frentes de forjado.		
------	---	--	--	--

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Colocación de la malla entre distintos materiales.	1 cada 100 m ²	■ Ausencia de malla en algún punto.
1.2	Colocación de la malla en los frentes de forjado.	1 cada 100 m ²	■ No sobrepasa el forjado al menos en 15 cm por encima y 15 cm por debajo.

FASE	2	Realización de maestras.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Maestras verticales formadas por bandas de mortero.	1 cada 50 m ²	■ No han formado aristas en las esquinas, los rincones y las guarniciones de los huecos.

FASE	3	Aplicación del mortero.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Tiempo de utilización después del amasado.	1 en general	■ Superior a lo especificado en el proyecto.
3.2	Espesor.	1 cada 50 m²	■ Inferior a 15 mm en algún punto.

FASE	4	Realización de juntas y encuentros.		
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Llagueado.		1 cada 50 m²	<ul style="list-style-type: none">■ Espesor inferior a 0,8 cm.■ Espesor superior a 1,2 cm.■ Profundidad inferior a 0,5 cm.■ Profundidad superior a 1 cm.■ Separación superior a 3 m, horizontal o verticalmente.

FASE	5	Acabado superficial.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Planeidad.	1 cada 50 m ²	■ Variaciones superiores a ±5 mm, medidas con regla de 2 m.

RPE011b ENFOSCADO DE CEMENTO EN EL TRASDÓS DE LA HOJA EXTERIOR DE 708,00 m² FACHADA

FASE	1	Aplicación del mortero.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Tiempo de utilización después del amasado.	1 en general	■ Superior a lo especificado en el proyecto.
1.2	Espesor.	1 cada 50 m²	■ Inferior a 15 mm en algún punto.

FASE	2	Acabado superficial.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Maestras verticales formadas por bandas de mortero.	1 cada 50 m ²	■ No han formado aristas en las esquinas, los rincones y las guarniciones de los huecos.

RPG010 GUARNECIDO DE YESO

321,28 m²

FASE	1	Preparación del soporte que se va a revestir.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Estado del soporte.	1 en general	■ No se ha humedecido previamente.	
1.2	Colocación de la malla entre distintos materiales.	1 cada 200 m²	■ Ausencia de malla en algún punto.	

FASE	2	Realización de maestras.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
2.1	Maestras verticales formadas por bandas de mortero.	1 cada 200 m²	<ul style="list-style-type: none">■ Separación superior a 2 m en cada paño.■ No han formado aristas en las esquinas, los rincones y las guarniciones de los huecos.	

FASE	3	Colocación de guardavivos en las esquinas y salientes.		
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Colocación.		1 cada 200 m² de superficie revestida	<ul style="list-style-type: none">■ Su arista no ha quedado enrasada con las caras vistas de las maestras de esquina.■ El extremo inferior del guardavivos no ha quedado a nivel del rodapié.■ Desplome superior a 0,3 cm/m.

FASE	4	Extendido de la pasta de yeso entre maestras y regularización del revestimiento.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
4.1	Altura del guarnecido.	1 cada 200 m²	■ Insuficiente.	
4.2	Planeidad.	1 cada 200 m²	■ Variaciones superiores a ±3 mm, medidas con regla de 2 m.	
4.3	Horizontalidad.	1 cada 200 m²	■ Variaciones superiores a ±3 mm/m.	

FASE	5	Ejecución del enlucido, extendiendo la pasta de yeso fino sobre la superficie previamente guarnecida.		
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Altura del enlucido.		1 cada 200 m²	■ Insuficiente.
5.2	Espesor del enlucido.		1 cada 200 m²	■ Superior a 5 mm en algún punto.
5.3	Espesor total del revestimiento.		1 cada 200 m²	■ Inferior a 15 mm en algún punto.

RPG015 YESO PROYECTADO BAJO FORJADO

310,00 m²

FASE	1	Preparación del soporte que se va a revestir.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Colocación de la malla entre distintos materiales.	1 cada 100 m ²	■ Ausencia de malla en algún punto.	

RQ0010 MORTERO MONOCAPA

226,99 m²

FASE	1	Preparación de la superficie soporte.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Estado del soporte.	1 en general	■ Existencia de restos de suciedad.	

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.2	Colocación de la malla entre distintos materiales.	1 cada 100 m ²	■ Ausencia de malla en algún punto.
1.3	Colocación de la malla en los frentes de forjado.	1 cada 100 m ²	■ No sobrepasa el forjado al menos en 15 cm por encima y 15 cm por debajo.

FASE	2	Despiece de los paños de trabajo.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Dimensiones de los paños de trabajo.	1 cada 100 m ²	<ul style="list-style-type: none"> ■ Distancia vertical entre juntas horizontales superior a 2,20 m. ■ Distancia horizontal entre juntas verticales superior a 7 m. ■ Superficie del paño de trabajo superior a 15 m².
2.2	Espesor del mortero en el junquillo.	1 cada 100 m ²	■ Inferior a 8 mm.

FASE	3	Preparación del mortero monocapa.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Dosificación, proporción de agua de amasado y modo de efectuar la mezcla.	1 por amasada	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.
3.2	Tiempo de espera de la mezcla, antes de ser utilizada.	1 por amasada	■ Inferior a 5 minutos.
3.3	Tiempo útil de la mezcla.	1 por amasada	■ Superior a 1 hora.

FASE	4	Aplicación del mortero monocapa.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Propiedades de la mezcla.	1 por amasada	<ul style="list-style-type: none"> ■ Falta de homogeneidad en su consistencia. ■ Falta de trabajabilidad.

FASE	5	Regleado y alisado del revestimiento.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Planeidad.	1 cada 100 m ²	■ Variaciones superiores a ± 3 mm, medidas con regla de 1 m.

FASE	6	Acabado superficial.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.1	Tiempo de espera para el comienzo del raspado.	1 cada 100 m ²	<ul style="list-style-type: none"> ■ Inferior a 4 horas. ■ Superior a 10 horas.

RBE040 MORTERO DE CEMENTO SOBRE PARAMENTO INTERIOR

144,63 m²

FASE	1	Preparación de la superficie soporte.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Estado del soporte.	1 en general	■ Existencia de restos de suciedad.

FASE	2	Preparación del mortero.	
------	---	--------------------------	--

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Dosificación, proporción de agua de amasado y modo de efectuar la mezcla.	1 por amasada	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.
2.2	Tiempo de espera de la mezcla, antes de ser utilizada.	1 por amasada	■ Inferior a 5 minutos.
2.3	Tiempo útil de la mezcla.	1 por amasada	■ Superior a 1 hora.

FASE	3	Aplicación del mortero.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Propiedades de la mezcla.	1 por amasada	■ Falta de homogeneidad en su consistencia. ■ Falta de trabajabilidad.

FASE	4	Curado del mortero.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Método aplicado, tiempo de curado y protección de superficies.	1 cada 100 m²	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.

RSB010 BASE DE MORTERO DE CEMENTO 5 CM

168,68 m²

FASE	1	Preparación de las juntas perimetrales de dilatación.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Espesor de la junta.	1 cada 100 m²	■ Inferior a 1 cm.	
1.2	Relleno de la junta.	1 cada 100 m²	■ Falta de continuidad.	
1.3	Profundidad de la junta.	1 cada 100 m²	■ Inferior a 5 cm.	

FASE	2	Puesta en obra del mortero.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Espesor de la capa.	1 cada 100 m²	■ Inferior a 5 cm en algún punto.

FASE	3	Formación de juntas de retracción.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
3.1	Separación entre juntas.	1 cada 100 m²	■ Superior a 5 m.	
3.2	Profundidad de la junta.	1 cada 100 m²	■ Inferior a 1,7 cm.	

FASE	4	Ejecución del fratasado.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Planeidad.	1 cada 100 m²	■ Variaciones superiores a ±4 mm, medidas con regla de 2 m.

FASE	5	Curado del mortero.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Método aplicado, tiempo de curado y protección de superficies.	1 cada 100 m²	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

RSB012b BASE DE MORTERO LIGERO AUTONIVELANTE DE CEMENTO

657,27 m²

FASE	1	Preparación de las juntas perimetrales de dilatación.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Espesor de la junta.	1 cada 100 m²	■ Inferior a 1 cm.	
1.2	Relleno de la junta.	1 cada 100 m²	■ Falta de continuidad.	
1.3	Profundidad de la junta.	1 cada 100 m²	■ Inferior a 50 mm.	

FASE	2	Aplicación del líquido de curado.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
2.1	Método aplicado, tiempo de curado y protección de superficies.	1 cada 100 m²	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	

RSG010 SOLADO DE GRES PORCELÁNICO C2 60X60 CM

662,53 m²

RSG010b SOLADO DE GRES PORCELÁNICO C3 60X60 CM

48,66 m²

RSG010c SOLADO DE LOSETA TÁCTIL DE GRES PORCELÁNICO

13,44 m²

FASE	1	Limpieza y comprobación de la superficie soporte.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Planeidad.	1 cada 400 m²	■ Variaciones superiores a ±3 mm, medidas con regla de 2 m.	
1.2	Limpieza.	1 cada 400 m²	■ Existencia de restos de suciedad.	

FASE	2	Replanteo de la disposición de las piezas y juntas de movimiento.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
2.1	Juntas de colocación, de partición, perimetrales y estructurales.	1 cada 400 m²	■ Falta de continuidad.	

FASE	3	Aplicación del adhesivo.		
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Espesor y extendido del adhesivo.		1 cada 400 m²	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.

FASE	4	Colocación de las baldosas a punta de paleta.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Colocación de las baldosas.	1 cada 400 m²	<ul style="list-style-type: none">■ Presencia de huecos en el adhesivo.■ No se han colocado antes de concluir el tiempo abierto del adhesivo.■ Desviación entre dos baldosas adyacentes superior a 1 mm.■ Falta de alineación en alguna junta superior a ±2 mm, medida con regla de 1 m.
4.2	Planeidad.	1 cada 400 m²	<ul style="list-style-type: none">■ Variaciones superiores a ±3 mm, medidas con regla de 2 m.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.3	Separación entre baldosas.	1 cada 400 m ²	<ul style="list-style-type: none"> ■ Inferior a 0,15 cm. ■ Superior a 0,3 cm.

FASE	5	Formación de juntas de partición, perimetrales y estructurales.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Juntas de partición y perimetrales.	1 cada 400 m ²	<ul style="list-style-type: none"> ■ Espesor inferior a 0,5 cm. ■ Profundidad inferior al espesor del revestimiento. ■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
5.2	Juntas estructurales existentes.	1 cada 400 m ²	<ul style="list-style-type: none"> ■ No se ha respetado su continuidad hasta el pavimento.

FASE	6	Rejuntado.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.1	Limpieza de las juntas.	1 cada 400 m ²	<ul style="list-style-type: none"> ■ Existencia de restos de suciedad.
6.2	Aplicación del material de rejuntado.	1 cada 400 m ²	<ul style="list-style-type: none"> ■ No han transcurrido como mínimo 24 horas desde la colocación de las baldosas. ■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.

FASE	7	Limpieza final del pavimento.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
7.1	Limpieza.	1 en general	<ul style="list-style-type: none"> ■ Existencia de restos de suciedad.

RSG020

RODAPIÉ

454,03 m

FASE	1	Colocación del rodapié.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Colocación.	1 cada 20 m	<ul style="list-style-type: none"> ■ Colocación deficiente.
1.2	Planeidad.	1 cada 20 m	<ul style="list-style-type: none"> ■ Variaciones superiores a ± 4 mm, medidas con regla de 2 m. ■ Existencia de cejas superiores a 1 mm.

RRY015 TRASDOSADO AUTOPORTANTE DE PLACAS DE YESO LAMINADO (MONTANTE 603,22 m² 400 MM)

RRY015b TRASDOSADO AUTOPORTANTE DE DOS PLACA DE YESO LAMINADO 145,44 m² HIDROFUGADO (MONTANTE 400 MM)

FASE	1	Replanteo y trazado en el forjado inferior y en el superior de los perfiles.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Replanteo y espesor.	1 cada 50 m ²	<ul style="list-style-type: none"> ■ Variaciones superiores a ± 20 mm.
1.2	Zonas de paso y huecos.	1 por hueco	<ul style="list-style-type: none"> ■ Variaciones superiores a ± 20 mm.

FASE	2	Colocación de banda de estanqueidad y canales inferiores, sobre solado terminado o base de asiento.	
------	---	---	--

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Anclajes de canales.	1 cada 50 m ²	<ul style="list-style-type: none"> ■ Separación superior a 60 cm. ■ Menos de 2 anclajes. ■ Menos de 3 anclajes para canales de longitud superior a 50 cm. ■ Distancia del anclaje de inicio y final del canal al extremo del perfil superior a 5 cm.

FASE	3	Colocación de banda de estanqueidad y canales superiores, bajo forjados.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Anclajes de canales.	1 cada 50 m ²	<ul style="list-style-type: none"> ■ Separación superior a 60 cm. ■ Menos de 2 anclajes. ■ Menos de 3 anclajes para canales de longitud superior a 50 cm. ■ Distancia del anclaje de inicio y final del canal al extremo del perfil superior a 5 cm.

FASE	4	Colocación y fijación de los montantes sobre los elementos horizontales.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Separación entre montantes.	1 cada 50 m ²	■ Superior a 400 mm.
4.2	Zonas de paso y huecos.	1 cada 50 m ²	■ Inexistencia de montantes de refuerzo.

FASE	5	Fijación de las placas.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Unión a otros trasdosados.	1 por encuentro	■ Unión no solidaria con otros trasdosados.
5.2	Encuentro con elementos estructurales verticales.	1 por encuentro	■ Encuentro no solidario con elementos estructurales verticales.
5.3	Planeidad.	1 cada 50 m ²	<ul style="list-style-type: none"> ■ Variaciones superiores a ±5 mm, medidas con regla de 1 m. ■ Variaciones superiores a ±20 mm en 10 m.
5.4	Desplome.	1 cada 50 m ²	■ Desplome superior a 0,5 cm en una planta.
5.5	Holgura entre las placas y el pavimento.	1 cada 50 m ²	<ul style="list-style-type: none"> ■ Inferior a 1 cm. ■ Superior a 1,5 cm.
5.6	Remate superior.	1 cada 50 m ²	■ No se ha rellenado la junta.
5.7	Disposición de las placas en los huecos.	1 cada 50 m ²	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.
5.8	Cabezas de los tornillos que sujetan las placas.	1 cada 50 m ²	■ Existencia de fragmentos de celulosa levantados en exceso, que dificulten su correcto acabado.
5.9	Separación entre placas contiguas.	1 cada 50 m ²	■ Superior a 0,3 cm.

FASE	6	Replanteo de las cajas para alojamiento de mecanismos eléctricos y de paso de instalaciones, y posterior perforación de las placas.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.1	Perforaciones.	1 cada 50 m ²	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.

FASE	7	Tratamiento de juntas.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
7.1	Cinta de juntas.	1 cada 50 m ²	■ Ausencia de cinta de juntas. ■ Falta de continuidad.
7.2	Aristas vivas en las esquinas de las placas.	1 cada 50 m ²	■ Ausencia de tratamiento. ■ Tratamiento inadecuado para el revestimiento posterior.

RRY015c TRASDOSADO ARRIOSTRADO DE DOS PLACA DE YESO LAMINADO 74,18 m² (MONTANTE 600 MM)

RRY015cb TRASDOSADO ARRIOSTRADO DE DOS PLACA DE YESO LAMINADO 36,01 m² HIDROFUGADO (MONTANTE 600 MM)

FASE	1	Replanteo y trazado en el forjado inferior y en el superior de los perfiles.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Replanteo y espesor.	1 cada 50 m ²	■ Variaciones superiores a ±20 mm.
1.2	Zonas de paso y huecos.	1 por hueco	■ Variaciones superiores a ±20 mm.

FASE	2	Fijación de las placas.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Unión a otros trasdosados.	1 por encuentro	■ Unión no solidaria con otros trasdosados.
2.2	Encuentro con elementos estructurales verticales.	1 por encuentro	■ Encuentro no solidario con elementos estructurales verticales.
2.3	Planeidad.	1 cada 50 m ²	■ Variaciones superiores a ±5 mm, medidas con regla de 1 m. ■ Variaciones superiores a ±20 mm en 10 m.
2.4	Desplome.	1 cada 50 m ²	■ Desplome superior a 0,5 cm en una planta.
2.5	Holgura entre las placas y el pavimento.	1 cada 50 m ²	■ Inferior a 1 cm. ■ Superior a 1,5 cm.
2.6	Remate superior.	1 cada 50 m ²	■ No se ha rellenado la junta.
2.7	Disposición de las placas en los huecos.	1 cada 50 m ²	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.
2.8	Cabezas de los tornillos que sujetan las placas.	1 cada 50 m ²	■ Existencia de fragmentos de celulosa levantados en exceso, que dificulten su correcto acabado.
2.9	Separación entre placas contiguas.	1 cada 50 m ²	■ Superior a 0,3 cm.

FASE	3	Replanteo de las cajas para alojamiento de mecanismos eléctricos y de paso de instalaciones, y posterior perforación de las placas.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Perforaciones.	1 cada 50 m ²	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.

FASE	4	Tratamiento de juntas.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Cinta de juntas.	1 cada 50 m ²	■ Ausencia de cinta de juntas. ■ Falta de continuidad.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.2	Aristas vivas en las esquinas de las placas.	1 cada 50 m ²	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ausencia de tratamiento. ■ Tratamiento inadecuado para el revestimiento posterior.

RTC015 FALSO TECHO CONTINUO HIDROFUGADO

47,42 m²

RTC015b FALSO TECHO CONTINUO DE PLACA DE YESO LAMINADO

241,93 m²

FASE	1	Replanteo de los ejes de la estructura metálica.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Replanteo.	1 cada 20 m ² y no menos de 1 por estancia	<ul style="list-style-type: none"> ■ En el elemento soporte no están marcadas todas las líneas correspondientes a la situación de los perfiles de la estructura primaria. ■ Falta de coincidencia entre el marcado de la estructura perimetral y el de la estructura secundaria en algún punto del perímetro.

FASE	2	Señalización de los puntos de anclaje al forjado o elemento soporte.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Separación entre anclajes.	1 cada 20 m ² y no menos de 1 por estancia	<ul style="list-style-type: none"> ■ Superior a 90 cm.
2.2	Anclajes y cuelgues.	1 cada 20 m ² y no menos de 1 por estancia	<ul style="list-style-type: none"> ■ No se han situado perpendiculares a los perfiles de la estructura soporte y alineados con ellos.

FASE	3	Nivelación y suspensión de los perfiles primarios y secundarios de la estructura.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Colocación de las maestras primarias.	1 cada 20 m ² y no menos de 1 por estancia	<ul style="list-style-type: none"> ■ No se han encajado sobre las suspensiones. ■ No se han nivelado correctamente. ■ No se han empezado a encajar y nivelar por los extremos de los perfiles.
3.2	Distancia a los muros perimetrales de las maestras primarias paralelas a los mismos.	1 cada 20 m ² y no menos de 1 por estancia	<ul style="list-style-type: none"> ■ Superior a 1/3 de la distancia entre maestras.
3.3	Unión de las maestras secundarias a las primarias.	1 cada 20 m ² y no menos de 1 por estancia	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ausencia de pieza de cruce.
3.4	Distancia a los muros perimetrales de las maestras secundarias.	1 cada 20 m ² y no menos de 1 por estancia	<ul style="list-style-type: none"> ■ Superior a 10 cm.
3.5	Separación entre maestras secundarias.	1 cada 20 m ² y no menos de 1 por estancia	<ul style="list-style-type: none"> ■ Superior a 50 cm.

FASE	4	Fijación de las placas.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Colocación.	1 cada 20 m ² y no menos de 1 por estancia	<ul style="list-style-type: none"> ■ No se han colocado perpendicularmente a los perfiles portantes. ■ No se han colocado a matajuntas. ■ Solape entre juntas inferior a 40 cm. ■ Espesor de las juntas longitudinales entre placas superior a 0,3 cm. ■ Las juntas transversales entre placas no han coincidido sobre un elemento portante.
4.2	Atornillado.	1 cada 20 m ² y no menos de 1 por estancia	<ul style="list-style-type: none"> ■ No se ha atornillado perpendicularmente a las placas. ■ Los tornillos no han quedado ligeramente rehundidos respecto a la superficie de las placas. ■ Separación entre tornillos superior a 20 cm.

FASE	5	Tratamiento de juntas.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Colocación de la cinta de juntas.	1 cada 20 m ² y no menos de 1 por estancia	<ul style="list-style-type: none"> ■ Existencia de cruces o solapes.

RTD020 FALSO TECHO REGISTRABLE PERFILERÍA VISTA 70,66 m²

RTD020b FALSO TECHO REGISTRABLE 60X60CM ACABADO VINILO 26,79 m²

RTD020c FALSO TECHO REGISTRABLE DE PLACA DE YESO LAMINADO 131,76 m²

FASE	1	Colocación de las placas.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Colocación.	1 cada 20 m ² y no menos de 1 por estancia	<ul style="list-style-type: none"> ■ No se ha realizado desde el centro del techo hacia los tabiques laterales, de forma simétrica.
1.2	Encuentro con el perímetro.	1 cada 20 m ² y no menos de 1 por estancia	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ausencia de perfil de remate.

RTD021c FALSO TECHO ACÚSTICO REGISTRABLE EFECTO MADERA 73,33 m²

FASE	1	Nivelación y suspensión de los perfiles primarios y secundarios de la trama.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Separación entre varillas.	1 cada 20 m ² y no menos de 1 por estancia	<ul style="list-style-type: none"> ■ Superior a 120 cm.
1.2	Separación entre perfiles primarios.	1 cada 20 m ² y no menos de 1 por estancia	<ul style="list-style-type: none"> ■ Superior a 120 cm.
1.3	Separación entre perfiles secundarios.	1 cada 20 m ² y no menos de 1 por estancia	<ul style="list-style-type: none"> ■ Superior a 120 cm.

FASE	2	Colocación de las placas.	
------	---	---------------------------	--

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Colocación.	1 cada 20 m ² y no menos de 1 por estancia	■ No se ha realizado desde el centro del techo hacia los tabiques laterales, de forma simétrica.
2.2	Encuentro con el perímetro.	1 cada 20 m ² y no menos de 1 por estancia	■ Ausencia de perfil de remate.

12.4.5

ESPEJO

9,00 m2

FASE	1	Colocación del espejo.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Separación entre espejos.	1 cada 10 unidades	■ Inferior a 0,1 cm.

SAL030 LAVABO ENCASTRABLE PRESTIGIO ERC TEKA O EQUIV. (Ø45CM)

11,00 Ud

SAV010 VERTEDERO DE PORCELANA VITRIFICADA

2,00 Ud

FASE	1	Montaje de la grifería.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Uniones.	1 por grifo	■ Inexistencia de elementos de junta.

12.2.7 GRIFERÍA TEMPORIZADA PARA LAVABO.

6,00 Ud

SGL020 GRIFERÍA MONOMANDO

11,00 Ud

FASE	1	Colocación.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Uniones.	1 por unidad	■ Inexistencia de elementos de junta.

SGD070 GRIFERÍA TERMOSTÁTICA PARA DUCHA

1,00 Ud

FASE	1	Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Uniones.	1 por unidad	■ Inexistencia de elementos de junta.

SGA010 VÁLVULA DE ESCUADRA.

3,00 Ud

FASE	1	Replanteo.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 cada 10 unidades	■ Variaciones superiores a ±30 mm. ■ Difícilmente accesible.

FASE	2	Conexión de la válvula a los tubos.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Uniones.	1 cada 10 unidades	■ Uniones defectuosas o sin elemento de estanqueidad.

SCF010 FREGADERO DOS CUBETAS

3,00 Ud

FASE	1	Montaje de la grifería.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Uniones.	1 por grifo	■ Inexistencia de elementos de junta.

SCM026CONS MUEBLE CONSULTA 230X61X190CM

5,00 Ud

SCM026CONSENF MUEBLE INTERVENCIONES MENORES 340X61X90CM

1,00 Ud

SCM026CONSB MUEBLE ESTAR PERSONAL 300X61X190CM

1,00 Ud

SCM026EXTRAC MUEBLE SALA DE EXTRACCIONES 682X61X90CM

1,00 Ud

SCMMOST MOSTRADOR

1,00 Ud

FASE	1	Colocación de frentes y cajones.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Colocación de los cajones.	1 por unidad	■ Ausencia de topes para evitar la apertura total. ■ Se ha permitido una apertura superior a 2/3 partes del fondo del cajón.
1.2	Altura de los cajones.	1 por unidad	■ Variaciones superiores a ± 20 mm.

SNM010 ENCIMERA RESINA ESTRATIFICADA COMPACTA ALTA DENSIDAD 18MM.

5,00 Ud

FASE	1	Replanteo y trazado en el paramento de la situación de la encimera.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Geometría.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2	Situación de las juntas.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Colocación, ajuste y fijación de la encimera sobre los elementos soporte.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Horizontalidad.	1 por unidad	■ Pendientes superiores al 0,1%.
2.2	Altura.	1 por unidad	■ Variaciones superiores a ± 5 mm.

FASE	3	Sellado y masillado de encuentros.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Uniones.	1 por unidad	■ Falta de estanqueidad.

UXH010b SOLADO DE BALDOSAS DE HORMIGÓN

35,00 m²

FASE	1	Vertido y compactación de la solera de hormigón.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Espesor.	1 cada 100 m ²	■ Inferior a 30 cm.	
1.2	Condiciones de vertido del hormigón.	1 cada 100 m ²	■ Consistencia de la amasada en el momento de la descarga distinta de la especificada en el proyecto o que presente principio de fraguado. ■ Amasadas a las que se ha añadido agua u otra sustancia nociva no prevista en el proyecto.	

FASE	2	Colocación al tendido de las piezas.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
2.1	Espesor de la junta.	1 cada 100 m ²	■ Inferior a 1,5 mm. ■ Superior a 3 mm.	

FASE	3	Formación de juntas y encuentros.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
3.1	Juntas de dilatación.	1 cada 100 m ²	■ No coincidencia con las juntas de dilatación de la propia estructura. ■ Inexistencia de juntas en encuentros con elementos fijos, como pilares o arquetas de registro.	
3.2	Juntas de contracción.	1 cada 100 m ²	■ Separación entre juntas superior a 6 m. ■ Superficie delimitada por juntas superior a 30 m ² .	

UXT010 SOLADO DE TERRAZO

31,00 m²

FASE	1	Vertido y compactación de la solera de hormigón.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Espesor.	1 cada 100 m ²	■ Inferior a 10 cm.	
1.2	Condiciones de vertido del hormigón.	1 cada 100 m ²	■ Consistencia de la amasada en el momento de la descarga distinta de la especificada en el proyecto o que presente principio de fraguado. ■ Amasadas a las que se ha añadido agua u otra sustancia nociva no prevista en el proyecto.	

FASE	2	Colocación al tendido de las piezas.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
2.1	Espesor de la junta.	1 cada 100 m ²	■ Inferior a 1,5 mm. ■ Superior a 3 mm.	

FASE	3	Formación de juntas y encuentros.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Juntas de dilatación.	1 cada 100 m ²	<ul style="list-style-type: none"> ■ No coincidencia con las juntas de dilatación de la propia estructura. ■ Inexistencia de juntas en encuentros con elementos fijos, como pilares o arquetas de registro.

FASE	4	Relleno de las juntas con arena seca, mediante cepillado.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
4.1	Relleno de juntas.	1 cada 100 m ²	<ul style="list-style-type: none"> ■ No han transcurrido como mínimo 24 horas desde la colocación de las baldosas. ■ Utilización de pasta para relleno de juntas. ■ La arena no se ha extendido totalmente seca. ■ La arena no ha penetrado en todo el espesor de la junta. 	

GTA020 TRANSPORTE DE TIERRAS CON CAMIÓN

445,00 m³

FASE	1	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.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Carga sobre camión.	1 por camión	<ul style="list-style-type: none"> ■ El camión supera la masa máxima autorizada. 	

GRA010 TRANSPORTE DE RESIDUOS INERTES DE LADRILLOS, TEJAS Y MATERIALES 20,00 Ud CERÁMICOS CON CONTENEDOR

GRA010b TRANSPORTE DE RESIDUOS INERTES DE MADERA CON CONTENEDOR 1,00 Ud

GRA010c TRANSPORTE DE RESIDUOS INERTES METÁLICOS CON CONTENEDOR 1,00 Ud

GRA010d TRANSPORTE DE RESIDUOS INERTES SIN CLASIFICAR CON CONTENEDOR 8,00 Ud

GRA010e TRANSPORTE DE RESIDUOS INERTES PLÁSTICOS CON CONTENEDOR 1,00 Ud

GRA010f TRANSPORTE DE RESIDUOS INERTES DE HORMIGÓN, MORTEROS Y 80,00 Ud PREFABRICADOS CON CONTENEDOR

GRA010g TRANSPORTE DE RESIDUOS INERTES DE PAPEL Y CARTÓN CON 1,00 Ud CONTENEDOR

GRA010h TRANSPORTE DE RESIDUOS INERTES DE MADERA CON CONTENEDOR 1,00 Ud

GRA010i TRANSPORTE DE RESIDUOS INERTES METÁLICOS CON CONTENEDOR 2,00 Ud

GRA010j TRANSPORTE DE RESIDUOS SIN CLASIFICAR CON CONTENEDOR 30,00 Ud

GEB015 TRANSPORTE DE RESIDUOS PELIGROSOS CON CONTENEDOR 1,00 Ud

FASE	1	Carga a camión del contenedor.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Naturaleza de los residuos.	1 por contenedor	<ul style="list-style-type: none"> ■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto. 	

YCF050 SISTEMA V DE RED DE SEGURIDAD COLOCADA VERTICALMENTE CON 75,26 m SOPORTES TIPO HORCA.

FASE	1	Replanteo de los anclajes.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Separación entre puntos de anclaje.	1 cada 10 m de red	■ Superior a 50 cm.
1.2		Distancia del punto de anclaje al borde del forjado.	1 cada 10 m de red	■ Inferior a 10 cm.

FASE	2	Colocación de las redes de seguridad con cuerdas de atado y de unión.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1		Altura de caída.	1 cada 10 m de red	■ Superior a 6 m.
2.2		Distancia del borde superior de la red al plano de trabajo.	1 cada 10 m de red	■ Inferior a 1 m.

YCH030 ENTABLADO DE MADERA PARA PROTECCIÓN DE PEQUEÑO HUECO HORIZONTAL 1,50 m² DE FORJADO.

FASE	1	Sujeción del entablado al soporte.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Sujeción del entablado.	1 por hueco	■ No ha quedado inmovilizado.

YCH035 ENTABLADO DE MADERA PARA PROTECCIÓN DE HUECO HORIZONTAL DE 1,00 Ud ASCENSOR.

FASE	1	Sujeción del entablado al rollizo y al soporte.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Sujeción del entablado.	1 por unidad	■ No ha quedado inmovilizado.

YCS030 TOMA DE TIERRA INDEPENDIENTE PARA INSTALACIÓN PROVISIONAL DE 1,00 Ud OBRA.

FASE	1	Replanteo.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Situación.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Hincado de la pica.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1		Fijación.	1 por pica	■ Insuficiente.

FASE	3	Colocación de la arqueta de registro.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Situación.	1 por arqueta	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
3.2	Accesibilidad.	1 por arqueta	■ Difícilmente accesible.

FASE	4	Conexión del electrodo con la línea de enlace.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Conexión del cable.	1 por pica	■ Falta de sujeción o de continuidad. ■ Ausencia del dispositivo adecuado.
4.2	Tipo y sección del conductor.	1 por conductor	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	5	Conexión a la red de tierra.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Puente de comprobación.	1 por unidad	■ Conexión defectuosa a la red de tierra.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de medida de la resistencia de puesta a tierra.	
Normativa de aplicación	GUÍA-BT-ANEXO 4. Verificación de las instalaciones eléctricas

YPA010 ACOMETIDA PROVISIONAL DE FONTANERÍA A CASETA PREFABRICADA DE 1,00 Ud OBRA

FASE	1	Presentación en seco de la tubería.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Número, tipo y dimensiones.	1 por tubería	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

YPA010c ACOMETIDA PROVISIONAL DE SANEAMIENTO A CASETA PREFABRICADA DE 1,00 Ud OBRA.

FASE	1	Presentación en seco de los tubos.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Número, tipo y dimensiones.	1 por tubo	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

S45 VINILOS ADHESIVOS SOBRE VIDRIOS INTERIORES

3,24 m²

FASE	1	Aplicación y extendido de la lámina, mediante presión con rasqueta.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Separación entre la parte superior de la lámina y el marco de la ventana.	1 por ventana	■ Inferior a 2 mm. ■ Superior a 3 mm.
1.2	Orden de colocación.	1 por ventana	■ No se ha empezado por la parte superior de la ventana.

FASE	2	Limpieza y secado de la superficie.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
2.1	Secado.	1 por ventana	■ No se han secado los bordes de la lámina.	

**5. CONTROL DE RECEPCIÓN DE LA OBRA TERMINADA:
PRESCRIPCIONES SOBRE VERIFICACIONES EN EL EDIFICIO
TERMINADO.**

5. CONTROL DE RECEPCIÓN DE LA OBRA TERMINADA: PRESCRIPCIONES SOBRE VERIFICACIONES EN EL EDIFICIO TERMINADO.

En el apartado del Pliego del proyecto correspondiente a las Prescripciones sobre verificaciones en el edificio terminado se establecen las verificaciones y pruebas de servicio a realizar por la empresa constructora o instaladora, para comprobar las prestaciones finales del edificio; siendo a su cargo el coste de las mismas.

Se realizarán tanto las pruebas finales de servicio prescritas por la legislación aplicable, contenidas en el preceptivo ESTUDIO DE PROGRAMACIÓN DEL CONTROL DE CALIDAD DE LA OBRA redactado por el director de ejecución de la obra, como las indicadas en el Pliego de Prescripciones Técnicas del proyecto y las que pudiera ordenar la dirección facultativa durante el transcurso de la obra.

Los ensayos propuestos a realizar son los siguientes:

ENSAYO DE CONCENTRACIÓN DEL RADÓN DEL EDIFICIO TERMINADO

Ensayo a realizar en laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, sobre concentración del radón en el edificio terminado: Determinación del promedio anual de la concentración de radón en el aire interior de los locales habitables de viviendas, edificios y/o lugares de trabajo mediante método integrado de larga duración, según método interno basado en ISO-11665-4. Evaluación de las variaciones de la concentración de radón en el interior de viviendas, edificios y/o lugares de trabajo mediante método continuo según método interno basado en ISO-11665-5.

ENSAYO PARA LA DETERMINACIÓN DEL AISLAMIENTO ACÚSTICO

Ensayos para la medición del aislamiento acústico a ruido aéreo y de impacto. Ruido aéreo: en separación entre área protegida y de actividad según UNE-EN ISO 16283-1, en separación entre área protegida y cualquier otra según UNE-EN ISO 16283-1, en separación entre área habitable y cualquier otra según UNE-EN ISO 16283-1, en elemento horizontal según UNE-EN ISO 16283-1, en fachada según UNE-EN ISO 16283-3. Ruido de impacto: en elemento horizontal según UNE-EN ISO 16283-2.

ENSAYO TERMOGRÁFICO

Ensayo termográfico para medir la temperatura de la envolvente, para localizar puentes térmicos o humedades que alteran las propiedades de transmisión de calor de la envolvente, según EN 13187, realizado mediante cámara termográfica que registra la emisión infrarroja procedente de la envolvente y genera una imagen térmica.

PRUEBA DE SERVICIO DE CUBIERTA

Prueba de servicio a realizar por laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, para comprobar la estanqueidad de una cubierta plana de hasta 100 m² de superficie mediante inundación de toda su superficie.

PRUEBA DE SERVICIO DE FACHADA

Prueba de servicio a realizar por laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, para comprobar la estanqueidad de una zona de fachada, realizada una vez ejecutada la hoja exterior del cerramiento y antes de colocar el aislamiento, mediante simulación de lluvia sobre una superficie de 3 m de anchura aproximadamente y altura correspondiente a la distancia entre forjados.

6. VALORACIÓN ECONÓMICA

6. VALORACIÓN ECONÓMICA

Atendiendo a lo establecido en el Art. 11 de la LOE, es obligación del constructor ejecutar la obra con sujeción al proyecto, al contrato, a la legislación aplicable y a las instrucciones del director de obra y del director de la ejecución de la obra, a fin de alcanzar la calidad exigida en el proyecto, acreditando mediante el aporte de certificados, resultados de pruebas de servicio, ensayos u otros documentos, dicha calidad exigida.

El coste de todo ello corre a cargo y cuenta del constructor, sin que sea necesario presupuestarlo de manera diferenciada y específica en el capítulo "Control de calidad y Ensayos" del presupuesto de ejecución material del proyecto.

En este capítulo se indican aquellos otros ensayos o pruebas de servicio que deben ser realizados por entidades o laboratorios de control de calidad de la edificación, debidamente homologados y acreditados, distintos e independientes de los realizados por el constructor. El presupuesto estimado en este Plan de control de calidad de la obra, sin perjuicio del previsto en el preceptivo ESTUDIO DE PROGRAMACIÓN DEL CONTROL DE CALIDAD DE LA OBRA, a confeccionar por el director de ejecución de la obra, asciende a la cantidad de 11.936,07 Euros.


A continuación, se detalla el capítulo de Control de calidad y Ensayos del Presupuesto de Ejecución material (PEM).

Nº UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
1	Ud ENSAYO DE BARRAS CORRUGADAS DE ACERO	8,00	86,54	692,32
2	Ud ENSAYO DE MALLAS ELECTROSOLDADAS	3,00	141,96	425,88
3	Ud ENSAYO DE CONSISTENCIA Y RESISTENCIA DEL HORMIGÓN	10,00	94,14	941,40
4	Ud ENSAYO DE DURABILIDAD DEL HORMIGÓN	10,00	94,14	941,40
5	Ud ENSAYO NO DESTRUCTIVO DE SOLDADURAS EN ESTRUCTURAS METÁLICAS.	5,00	152,48	762,40
6	Ud ENSAYO DE CONCENTRACIÓN DEL RADÓN DEL EDIFICIO TERMINADO	1,00	1.333,04	1.333,04
7	Ud ENSAYO DE MATERIALES DE RELLENO	3,00	869,88	2.609,64
8	Ud PRUEBA ESTÁTICA DE BARANDILLA	2,00	282,44	564,88
9	Ud ENSAYO PARA LA DETERMINACIÓN DEL AISLAMIENTO ACÚSTICO	3,00	1.099,66	3.298,98
10	Ud PRUEBA DE SERVICIO DE FACHADA	2,00	0,00	0,00
11	Ud PRUEBA DE SERVICIO DE CUBIERTA (TERRAZA P1)	1,00	0,00	0,00
12	Ud PRUEBA DE SERVICIO DE CUBIERTA (PLANTA CUBIERTA)	1,00	0,00	0,00
13	Ud ENSAYO TERMOGRÁFICO	1,00	261,52	261,52
14	Ud INFORME DE RESULTADOS DEL ENSAYO TERMOGRÁFICO	1,00	104,61	104,61
TOTAL:				11.936,07

En Tielmes, 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