

PROYECTO DE REGENERACIÓN Y RENOVACIÓN URBANA EN URBANIZACIÓN BENAHOARE (ARRU)

2ª FASE

URBANIZACIÓN BENAHOARE, PARCELA A

SANTA CRUZ DE LA PALMA

MODIFICADO Nº1A

ANEJO Nº2. PLAN DE CONTROL DE CALIDAD

JUNIO 2023

ARQUITECTO: JORGE SASTRE SEGURA – DAVID PÉREZ BARRERA

PROMOTOR: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE SANTA CRUZ DE LA PALMA



COOK – WORK.- ARQUITECTURA, INGENIERIA Y DISEÑO

ARQUITECTOS: Jorge Sastre Segura. Col. nº 3.452 | David Pérez Barrera. Col. nº 3.612 | COAC La Palma | (+34) 676 56 95 88 | arquitectura@cookwork.es | Co.OkWork, Arquitectura Ingeniería y diseño | C. Tres Codos 3, 38.700 Santa Cruz de La Palma | (+34) 922 41 23 56 |



ANEJO Nº2. PLAN DE CONTROL DE CALIDAD



Plan de Control de Calidad para la redacción del proyecto básico y de ejecución de “**REGENERACIÓN Y RENOVACIÓN URBANA EN URBANIZACIÓN BENAHOARE, PARCELA A**”, en el Término Municipal de Santa Cruz de La Palma, con la determinación completa de detalles y especificaciones de todos los materiales, elementos, sistemas constructivos y equipos. Su contenido será suficiente para obtener las correspondientes autorizaciones necesarias para iniciar las obras.

ÍNDICE DE DOCUMENTOS

1. INTRODUCCIÓN.....	5
2. NORMATIVA Y LEGISLACIÓN APLICABLES.....	5
2.1. Normativa de carácter general.....	5
2.2. X. Control de calidad y ensayos.....	6
2.2.1. XE. Estructuras de hormigón.....	6
2.2.2. XM. Estructuras metálicas.....	7
2.2.3. XS. Estudios geotécnicos.....	7
3. CONTROL DE RECEPCIÓN EN OBRA: PRESCRIPCIONES SOBRE LOS MATERIALES.....	8
4. CONTROL DE CALIDAD EN LA EJECUCIÓN: PRESCRIPCIONES SOBRE LA EJECUCIÓN POR UNIDAD DE OBRA.....	9
5. CONTROL DE RECEPCIÓN DE LA OBRA TERMINADA: PRESCRIPCIONES SOBRE VERIFICACIONES EN EL EDIFICIO TERMINADO.....	52
6. VALORACIÓN ECONÓMICA.....	53



**“PROYECTO DE REGENERACIÓN Y RENOVACIÓN URBANA EN
URBANIZACIÓN BENAHOARE, PARCELA A”. MODIFICADO Nº1A**

Anejo nº2. Plan de control de calidad



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.

2. NORMATIVA Y LEGISLACIÓN APLICABLES.

2.1. 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

Jorge Sastre Segura. Arquitecto Col. nº 3.452 COALP | David Pérez Barrera. Arquitecto Col. nº 3.612 COALP | (+34) 676 56 95 88 arquitectura@cookwork.es | Co.Ok Work, Arquitectura Ingeniería y diseño | C. Tres Codos 3, 38.700 Santa Cruz de La Palma | (+34) 922 41 23 56



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

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

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

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.

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.

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:

DFD020b Levantado con medios manuales y equipo de oxicorte, de barandilla metálica 90,61 m² en forma recta y vallado metálico, de hasta 120 cm de altura, fijada a paramento de hormigón o fábrica, sin deteriorar los elementos constructivos a los que está sujeta. Incluso retirada y acopio del material levantado, limpieza de los restos de obra y carga manual del material levantado y restos de obra sobre camión o contenedor.

FASE	1	Retirada y acopio del material levantado.	
		Verificaciones	Nº de controles
1.1	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.

DFE040b Desmontaje de entremado metálico sobre plafón en fachada

14,00 Ud

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

DQA010 Demolición completa de paquete de impermeabilización en cubierta plana 328,14 m² transitable.



DRF010 Eliminación de enfoscado en paramento exterior.

201,60 m²

FASE	1	Retirada y acopio de escombros.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Acopio.		1 por cubierta	<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, con medios manuales y equipo de oxicorte, de reja metálica de 9,52 m² ventilación, situada en hueco de fachada y fijada al paramento mediante patillas de anclaje, sin deteriorar los elementos constructivos a los que está sujeta y carga manual sobre camión o contenedor.

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.

DLP220 Desmontaje de hoja de puerta de carpintería de cualquier tipo, con medios 73,00 Ud manuales y carga manual sobre camión o contenedor.

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.

DIS030 Desmontaje de bajante exterior vista de PVC, de 250 mm de diámetro máximo, 75,00 m con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor.

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 bajante	<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.

DQS030 Levantado de sumidero en cubierta plana, con medios manuales, sin afectar a 36,00 Ud la estabilidad de los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor.

FASE	1	Retirada y acopio del material levantado.
------	---	---

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Acopio.	1 por sumidero	<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.

DRC010 Demolición de chapado de baldosas cerámicas, con martillo eléctrico, sin 389,33 m² deteriorar la superficie soporte, que quedará al descubierto y preparada para su posterior revestimiento, y carga manual sobre camión o contenedor.

FASE	1	Retirada y acopio de escombros.
------	---	---------------------------------

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Acopio.	1 por chapado	<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.

DLC010 Ajuste de hoja de carpintería acristalada de madera de cualquier tipo situada 17,00 Ud en fachada, en puertas y ventanas, entre 3 y 6 m² de superficie, con medios manuales.

FASE	1	Clasificación y etiquetado.
------	---	-----------------------------

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
--	----------------	-----------------	----------------------



	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	Reposición del elemento.
------	---	--------------------------

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Situación.	1 por unidad	■ No se ha respetado el emplazamiento original.

FASE	4	Retirada y acopio de los restos de obra.
------	---	--

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Acopio.	1 por unidad	■ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión. ■ Se han vertido en el exterior del recinto.

ASB010b Acometida general de saneamiento a la red general del municipio, de PVC liso, 40,50 m serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 110 mm de diámetro, pegado mediante adhesivo.

FASE	1	Replanteo y trazado de la acometida en planta y pendientes.	
	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 61 cm.



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

FASE	3	Presentación en seco de tubos y piezas especiales.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
3.1	Número, tipo y dimensiones.	1 por acometida	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	

FASE	4	Vertido de la arena en el fondo de la zanja.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
4.1	Espesor de la capa.	1 por acometida	■ Inferior a 10 cm.	
4.2	Humedad y compacidad.	1 por acometida	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	

FASE	5	Descenso y colocación de los colectores en el fondo de la zanja.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
5.1	Limpieza del interior de los colectores.	1 por colector	■ Existencia de restos o elementos adheridos.	

FASE	6	Montaje de la instalación, comenzando por el extremo de cabecera.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
6.1	Pendiente.	1 por acometida	■ Inferior al 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales.	

FASE	7	Limpieza de la zona a unir con el líquido limpiador, aplicación del adhesivo y encaje de piezas.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
7.1	Limpieza.	1 por acometida	■ Existencia de restos de suciedad.	

FASE	8	Ejecución del relleno envolvente.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
8.1	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 bajante de aguas pluviales y/o residuales a la arqueta 50,00 Ud existente de la red general de saneamiento del municipio. Incluso comprobación del buen estado de la acometida existente, trabajos de conexión, rotura de la arqueta desde el exterior con martillo compresor hasta su completa perforación, acoplamiento y recibido del tubo de acometida, empalme con junta flexible, repaso y bruñido con mortero de cemento, industrial, M-5 en el interior de la arqueta, sellado, pruebas de estanqueidad, reposición de elementos en caso de roturas o de aquellos que se encuentren deteriorados en el tramo de acometida existente. Totalmente montada, conexiónada y probada.

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.	
1.2	Distancia a otros elementos e instalaciones.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	

FASE	2	Resolución de la conexión.		
	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.	

ASI010 Caldereta con sumidero sifónico de PVC, de salida vertical de 90 mm de 36,00 Ud diámetro, con rejilla plana de polipropileno de 200x200 mm.

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	Colocación y fijación de la caldereta.		
------	---	--	--	--



	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Disposición, tipo y dimensiones.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
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 y sellado.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	3	Unión del tubo de desagüe a la bajante o arqueta existentes.
------	---	--

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Junta, conexión, sellado y estanqueidad.	1 por unidad	■ Colocación irregular. ■ Falta de estanqueidad.
3.2	Unión.	1 por unidad	■ Ausencia de manguito.

ASI020 Sumidero sifónico de PVC, S-246 autolimpiante "JIMTEN", de salida vertical de 32,00 Ud 75 mm de diámetro, con rejilla plana de PVC de 200x200 mm.

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.



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

FASE	2	Colocación y fijación del sumidero.
------	---	-------------------------------------

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Disposición, tipo y dimensiones.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
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.

FASE	3	Unión del tubo de desagüe a la bajante o arqueta existentes.
------	---	--

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Junta, conexión y sellado.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
3.2	Unión.	1 por unidad	■ Ausencia de manguito.

EHY020b Reparación estructural de antepecho o pilarete mediante aplicación manual 95,98 m² en la parte superior de mortero tixotrópico, reforzado con fibras, de muy alta resistencia mecánica, retracción controlada PAVIGROUT R3 de PAVISTAMP, , con una resistencia a compresión a 28 días mayor o igual a 25 N/mm² y un módulo de elasticidad mayor o igual a 15GPa, clase R3 según UNE-EN 1504-3, previa aplicación de una capa continua de imprimación activa con PAVIFER de PAVISTAMP, a base de cemento, para la protección y pasivación de armaduras de acero, y como puente de unión aplicación de F300 de PAVISTAMP entre mortero de reparación y hormigón existente, con 1,5 kg/m² de consumo medio. Incluso p/p de picado y saneado de la cara superior del antepecho a recrcer, humectación previa de la superficie de hormigón, preparación de la mezcla, perfilado de aristas, acabado superficial fratasado con esponja o fratás y curado.

FASE	1	Preparación de la mezcla.
------	---	---------------------------

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Tiempo de amasado de la mezcla.	1 cada 100 m ²	<ul style="list-style-type: none"> ■ Inferior a 3 minutos. ■ No se ha conseguido una pasta homogénea y sin grumos.

FASE	2	Curado.
------	---	---------

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Tiempo de curado.	1 cada 100 m ²	<ul style="list-style-type: none"> ■ Inferior a 24 horas.

EHY091 Reparación de frente de forjado de hormigón armado, de canto 25 cm, 187,00 m mediante picado del hormigón deteriorado con martillo eléctrico, eliminando el hormigón en mal estado hasta llegar a las armaduras; saneado de las armaduras que han quedado al descubierto con cepillado con cepillo de púas de acero, eliminando la suciedad superficial, la herrumbre y toda sustancia que pueda disminuir la adherencia entre las armaduras y el material de reparación a aplicar, hasta alcanzar un grado de preparación Sa 2 ½ según UNE-EN ISO 8501-1; aplicación manual de imprimación activa, a base de cemento, para la protección y pasivación de armaduras de acero, y como puente de unión entre mortero de reparación y hormigón existente, garantizando la adherencia entre ambos, con 1,5 kg/m² de consumo medio; recrecido del forjado con hormigón armado, realizado con hormigón HA-30/B/12/XS1 fabricado en obra y vertido manualmente y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía de 5 kg/m, con anclaje químico estructural, mediante perforación de 10 mm de diámetro y 85 mm de profundidad, relleno del orificio con inyección de resina epoxi, libre de estireno, aplicada con boquilla de dosificación y mezcla automática, y posterior inserción de varilla roscada con tuerca y arandela de acero galvanizado calidad 5.8, según UNE-EN ISO 898-1, de 8 mm de diámetro y 110 mm de longitud. Incluso p/p de limpieza de los restos de hormigón adheridos a las armaduras, eliminación del polvo generado durante los trabajos, limpieza previa con disolución de tricloroetileno para eliminar grasas y aceites; humectación previa de la superficie de hormigón, preparación de la mezcla de imprimación, montaje y desmontaje del sistema de encofrado, formación de goterón mediante berenjeno, curado, p/p de impermeabilización realizada con lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-50/G-FP, POLITABER COMBI 50/G "CHOVA", adherida con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB SUPERMUL, "CHOVA", al soporte de mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-5, confeccionado en obra, con espesor medio de 4 cm y pendiente del 1% al 5%, acabado fratasado, recogida de los restos generados, acopio, retirada y carga manual de los restos generados sobre camión o contenedor.

FASE	1	Aplicación del producto de imprimación.
------	---	---

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Rendimiento.	1 cada 10 m	■ Inferior a 1,5 kg/m ² .

FASE	2	Replanteo del anclaje.
------	---	------------------------

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
--	----------------	-----------------	----------------------



	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Situación.	1 por anclaje	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	3	Limpieza de la superficie.
------	---	----------------------------

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

FASE	4	Aplicación de la resina.
------	---	--------------------------

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Aplicación.	1 por unidad	■ La resina no rellena dos terceras partes del taladro. ■ El taladro no se ha rellenado desde el fondo hacia fuera.

FASE	5	Vertido y compactación del hormigón.
------	---	--------------------------------------

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Condiciones de vertido del hormigón.	1 por frente 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.

FASE	6	Retirada y acopio de los restos generados.
------	---	--

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
--	----------------	-----------------	----------------------



	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.1	Acopio.	1 en general	<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.

EHY091b Reparación de frente de forjado de hormigón armado, de canto 30 cm, 337,90 m mediante picado del hormigón deteriorado con martillo eléctrico, eliminando el hormigón en mal estado hasta llegar a las armaduras; saneado de las armaduras que han quedado al descubierto con cepillado con cepillo de púas de acero, eliminando la suciedad superficial, la herrumbre y toda sustancia que pueda disminuir la adherencia entre las armaduras y el material de reparación a aplicar, hasta alcanzar un grado de preparación Sa 2 ½ según UNE-EN ISO 8501-1; previa aplicación de una capa continua de imprimación activa con PAVIFER de PAVISTAMP, a base de cemento, para la protección y pasivación de armaduras de acero, y como puente de unión aplicación de F300 de PAVISTAMP entre mortero de reparación y hormigón existente; recrecido del forjado con mortero reparador reforzado con fibras, retracción controlada, PAVIGROUT R2 de PAVISTAMP y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía de 5 kg/m, con anclaje químico estructural, mediante perforación de 10 mm de diámetro y 85 mm de profundidad, relleno del orificio con inyección de resina epoxi, libre de estireno, aplicada con boquilla de dosificación y mezcla automática, y posterior inserción de varilla roscada con tuerca y arandela de acero galvanizado calidad 5.8, según UNE-EN ISO 898-1, de 8 mm de diámetro y 110 mm de longitud. Incluso p/p de limpieza de los restos de hormigón adheridos a las armaduras, eliminación del polvo generado durante los trabajos, limpieza previa con disolución de tricloroetileno para eliminar grasas y aceites; humectación previa de la superficie de hormigón, preparación de la mezcla de imprimación, aplicación del mortero, formación de goterón perimetral mediante corte con radial del mortero reparador una vez endurecido, recogida del material proyectado y los restos generados, acopio, retirada, carga manual de los restos generados sobre camión o contenedor y medios de elevación.

FASE	1	Aplicación del producto de imprimación.
------	---	---

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Rendimiento.	1 cada 10 m	<ul style="list-style-type: none">■ Inferior a 1,5 kg/m².

FASE	2	Replanteo del anclaje.
------	---	------------------------



	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Situación.	1 por anclaje	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	3	Limpieza de la superficie.
------	---	----------------------------

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

FASE	4	Aplicación de la resina.
------	---	--------------------------

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Aplicación.	1 por unidad	■ La resina no rellena dos terceras partes del taladro. ■ El taladro no se ha rellenado desde el fondo hacia fuera.

FASE	5	Vertido del hormigón.
------	---	-----------------------

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Condiciones de vertido del hormigón.	1 por frente 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.

FASE	6	Retirada y acopio de los restos generados.
------	---	--

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
--	----------------	-----------------	----------------------



	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.1	Acopio.	1 en general	<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.

EHH030 Refuerzo de viga de hormigón armado de 30 cm de alma, mediante recrecido de 10 cm en la cara inferior, realizado con mortero reparador reforzado con fibra, retracción controlada, PAVIGROUT R2 "PAVISTAMP", y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía de 40 kg/m³. Incluso p/p de picado y saneado de la cara inferior de la viga a recrecer; conexión directa de las armaduras longitudinales originales y de refuerzo mediante horquillas convenientemente soldadas unas con otras; limpieza de la superficie del hormigón; previa aplicación de una capa continua de imprimación activa con PAVIFER de PAVISTAMP, a base de cemento, para la protección y pasivación de armaduras de acero, y como puente de unión aplicación de F300 de PAVISTAMP entre mortero de reparación y hormigón existente; **22,80 m**



Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
EHH030b	Reparación de coronación de antepecho de 18 cm de ancho, mediante recrecido de hormigón armado de altura media 20 cm en la cara superior, realizada con hormigón HA-30/B/12/XS1 fabricado en obra y vertido con medios manuales, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía de 100 kg/m ³ . Incluso p/p de picado y saneado de la cara superior del antepecho a recrecer; conexión directa de las armaduras longitudinales originales y de refuerzo mediante horquillas convenientemente soldadas unas con otras; limpieza de la superficie del hormigón; aplicación de una capa continua de imprimación activa con PAVIFER de PAVI STAMP, a base de cemento, para la protección y pasivación de armaduras de acero, y como puente de unión aplicación de F300 de PAVI STAMP entre mortero de reparación y hormigón existente, con 1,5 kg/m ² de consumo medios sobre la superficie del hormigón endurecido; montaje del encofrado; vertido del hormigón; desmontaje del encofrado; p/p de enfoscado de cemento, a buena vista, acabado superficial fratasado, con mortero de cemento M-5, previa colocación de malla antiálcalis en cambios de material y limpieza de los restos generados.	278,65 m

FASE	1	Montaje del sistema de encofrado.
------	---	-----------------------------------

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Planeidad de los tableros.	1 por refuerzo	■ Variaciones superiores a ±5 mm/m.
1.2	Resistencia y rigidez.	1 por refuerzo	■ 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 refuerzo	■ Presencia de restos en las superficies interiores del encofrado.
1.4	Estanqueidad.	1 por refuerzo	■ 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 refuerzo	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Vertido del hormigón.
------	---	-----------------------

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Limpieza y regado de las superficies antes del vertido del hormigón.	1 por refuerzo	<ul style="list-style-type: none"> ■ Existencia de restos o elementos adheridos a la superficie encofrante que puedan afectar a las características del hormigón.
2.2	Condiciones de vertido del hormigón.	1 por refuerzo	<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	3	Desmontaje del sistema de encofrado.
------	---	--------------------------------------

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	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.
3.2	Aspecto superficial del hormigón endurecido.	1 por refuerzo	<ul style="list-style-type: none"> ■ Presencia en su superficie de fisuras o coqueas con afloramiento de áridos o armaduras.
3.3	Flechas y contraflechas.	1 por refuerzo	<ul style="list-style-type: none"> ■ Fuera de los márgenes de tolerancia especificados en el proyecto.
3.4	Combas laterales.	1 por refuerzo	<ul style="list-style-type: none"> ■ Fuera de los márgenes de tolerancia especificados en el proyecto.

FDD020 Barandilla de fachada en forma recta en L, de 50 cm de altura, de aluminio 25,75 m anodizado color a elegir, formada por: bastidor compuesto de barandal superior e inferior de perfil circular de 40 mm y montantes de perfil circular de 40 mm con una separación de 100 cm entre sí; entrepaño para relleno de los huecos del bastidor compuesto de barrotes verticales de aluminio, perfil circular de 20 mm, y pasamanos de perfil circular de 65 mm, fijada mediante anclaje mecánico de expansión.



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.

LRA010 Puerta de registro para instalaciones, de acero galvanizado de una hoja, 51,00 Ud modelo Ensamblada "ANDREU", con cerco esquinero tipo CS4, 800x2000 mm, acabado lacado en color blanco, con rejillas de ventilación.

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.

LFA010 Puerta cortafuegos de acero galvanizado homologada, EI2 60-C5, de una hoja, 17,00 Ud modelo Delta "ANDREU", 800x2000 mm de luz y altura de paso, acabado lacado en color blanco, con cierrapuertas para uso moderado modelo Tesa CT 2000D.

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.



	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
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.

LRA010bb Juego de manilla y cerradura completos, escudos y pomos de nylon color negro, incluso desmontaje y retirada de los existentes.

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.

ASA010 Sellado de arqueta de paso, registrable, de dimensiones interiores 50x50x50 cm, con cierre hermético al paso de los olores mefíticos.

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	Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero.
------	---	--

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Dimensiones interiores.	1 por unidad	■ Variaciones superiores al 10%.

FASE	4	Conexión de los colectores a la arqueta.
------	---	--

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Conexiones de los tubos y sellado.	1 por tubo	■ Entrega de tubos insuficiente. ■ Fijación defectuosa. ■ Falta de hermeticidad.

FASE	5	Relleno de hormigón para formación de pendientes.
------	---	---

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Pendiente.	1 por unidad	■ Inferior al 2%.



FASE	6	Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta.
------	---	---

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.1 Acabado interior.	1 por unidad	■ Existencia de irregularidades.

FASE	7	Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta.
------	---	---

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
7.1 Enrasado del colector.	1 por unidad	■ Remate del colector de conexión de PVC con el hormigón a distinto nivel.

FASE	8	Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios.
------	---	--

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
8.1 Tapa de registro y sistema de cierre.	1 por unidad	■ Diferencias de medida entre el marco y la tapa. ■ Falta de hermeticidad en el cierre.

PRUEBAS DE SERVICIO

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

IFW010b Punto de agua fría para servicios comunes en cuarto de instalaciones o 17,00 Ud trastrero.

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
2.1	Uniones.	1 cada 10 unidades	■ Uniones defectuosas o sin elemento de estanqueidad.

HYA010 Ayudas de albañilería en edificio plurifamiliar, para instalación de fontanería. 17,00 Ud

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.

ILP021b Registro secundario formado por armario de 500x700x150 mm, con cuerpo y puerta de poliéster reforzado con fibra de vidrio. 19,00 Ud

FASE	1	Replanteo.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 por planta	■ Distancia al techo inferior a 30 cm. ■ Ausencia de al menos un registro secundario por planta. ■ Difícilmente accesible. ■ Variaciones superiores a ± 50 mm.

IEO010b Canalización fija en superficie de bandeja perforada de PVC rígido, de 60x300 mm. 50,00 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%.

IED010b Línea para alumbrado: tubo curvable de PVC corrugado, de 20 mm de 684,00 m diámetro; dos cables unipolares H07V-K con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 1,5 mm², 450/750 V; apertura y tapado de rozas con mortero de cemento, industrial, M-5.

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	<ul style="list-style-type: none">■ No se ha colocado por encima de cualquier canalización destinada a la conducción de agua o de gas.

FASE	2	Colocación y fijación del tubo.
------	---	---------------------------------

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Tipo de tubo.	1 cada 5 derivaciones	<ul style="list-style-type: none">■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.



	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.2	Diámetro.	1 cada 5 derivaciones	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.3	Trazado de las rozas.	1 cada 5 derivaciones	■ Dimensiones insuficientes.

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.
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.

IC0001 Sombrerete de ventilación para evacuación de los productos de la 133,00 Ud combustión, de 110 mm de diámetro interior, para caldera, calentador o acumulador mural con cámara de combustión atmosférica, a gas, con salida directa a fachada o patio de ventilación.

FASE	1	Replanteo y trazado del conducto.
------	---	-----------------------------------

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	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.



	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.3	Volúmenes de protección y prohibición respecto a otras instalaciones o elementos.	1 cada 10 m	■ No se han respetado.

FASE	2	Presentación de tubos y accesorios.
------	---	-------------------------------------

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Número, tipo y dimensiones.	1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de resistencia estructural y estanqueidad.	
Normativa de aplicación	Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios (RITE) y sus Instrucciones técnicas (IT)

IEO010b Canalización fija en superficie de bandeja perforada de PVC rígido, de 60x300 55,00 m mm.

ISB011 Bajante en el exterior del edificio para aguas residuales y pluviales, formada 60,00 m por tubo de PVC, serie B, de 90 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor

ISB011b Bajante en el exterior del edificio para aguas residuales y pluviales, formada 30,00 m por tubo de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor

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.



	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
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 circular de PVC con óxido de titanio, de Ø 80 mm, color a elegir. 51,00 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.
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.



	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.5	Separación entre elementos de sujeción.	1 cada 10 m	■ Superior a 150 cm.

FASE	2	Presentación en seco de 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	Limpeza 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
-------------------------	-----------------------

IEM020 Doble interruptor unipolar (1P), gama básica, intensidad asignada 10 AX, 17,00 Ud tensión asignada 250 V, con tecla doble, de color blanco y marco embellecedor para un elemento, de color blanco, empotrado.

IEM026 Interruptor unipolar (1P) estanco, con grado de protección IP 55, monobloc, 34,00 Ud gama básica, intensidad asignada 10 AX, tensión asignada 250 V, con tecla simple y caja, de color blanco, instalado en superficie.

FASE	1	Conexionado y montaje del elemento.
------	---	-------------------------------------

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 por mecanismo	<ul style="list-style-type: none">■ Mecanismos en volúmenes de prohibición en baños.■ Situación inadecuada.
1.2	Conexiones.	1 por mecanismo	<ul style="list-style-type: none">■ Entrega de cables insuficiente.■ Apriete de bornes insuficiente.■ No se han realizado las conexiones de línea de tierra.

IFC010 Preinstalación de contador general de agua de 1/2" DN 15 mm, colocado 17,00 Ud superficialmente en cuarto de instalaciones, con llave de corte general de compuerta.

FASE	1	Replanteo.
------	---	------------

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 por unidad	<ul style="list-style-type: none">■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2	Dimensiones y trazado del soporte.	1 por unidad	<ul style="list-style-type: none">■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.



	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.3	Volúmenes de protección y prohibición respecto a otras instalaciones o elementos.	1 por unidad	■ No se han respetado.

FASE	2	Colocación y fijación de accesorios y piezas especiales.
------	---	--

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Tipo, situación y diámetro.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.2	Colocación de elementos.	1 por unidad	■ Posicionamiento deficiente.

IFI005 Tubería para instalación interior de fontanería, colocada superficialmente, 102,00 m formada por tubo de polipropileno copolímero random (PP-R), de 16 mm de diámetro exterior, PN=20 atm.

FASE	1	Replanteo y trazado.
------	---	----------------------

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
--	----------------	-----------------	----------------------

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Dimensiones y trazado.	1 cada 10 m	<ul style="list-style-type: none"> ■ El trazado no se ha realizado exclusivamente con tramos horizontales y verticales. ■ La tubería no se ha colocado por debajo de cualquier canalización o elemento que contenga dispositivos eléctricos o electrónicos, así como de cualquier red de telecomunicaciones. ■ Distancia inferior a 30 cm a otras instalaciones paralelas. ■ La tubería de agua caliente se ha colocado por debajo de la tubería de agua fría, en un mismo plano vertical. ■ Distancia entre tuberías de agua fría y de agua caliente inferior a 4 cm. ■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2	Alineaciones.	1 cada 10 m	<ul style="list-style-type: none"> ■ Desviaciones superiores al 2‰.
1.3	Volúmenes de protección y prohibición respecto a otras instalaciones o elementos.	1 cada 10 m	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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 10 m	<ul style="list-style-type: none"> ■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.2	Número y tipo de soportes.	1 cada 10 m	<ul style="list-style-type: none"> ■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.3	Separación entre soportes.	1 cada 10 m	<ul style="list-style-type: none"> ■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.
2.4	Uniones y juntas.	1 cada 10 m	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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

IF1008 Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1/2". 17,00 Ud

IFW010 Válvula de compuerta, de corte general, de latón fundido, de diámetro 2". 17,00 Ud

FASE	1	Replanteo.
------	---	------------

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 cada 10 llaves	<ul style="list-style-type: none"> ■ Variaciones superiores a ±30 mm. ■ Difícilmente accesible.

FASE	2	Conexión de la válvula a los tubos.
------	---	-------------------------------------

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Uniones.	1 cada 10 llaves	<ul style="list-style-type: none"> ■ Uniones defectuosas o sin elemento de estanqueidad.

IFW030 Grifo de latón, de 1/2" de diámetro. 17,00 Ud

FASE	1	Replanteo.
------	---	------------

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 cada 10 unidades	<ul style="list-style-type: none"> ■ Difícilmente accesible.



FASE	2	Colocación del grifo.
------	---	-----------------------

	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.

III110b Plafón para adosar modelo Downlights Superficie modelo Hat S - Normalit o 240,00 Ud similar.

IIIX005 Plafón ovalado, 1x100 W máx., IA/IB/FBT, GEWISS GUSCIO 320. 68,00 Ud

FASE	1	Replanteo.
------	---	------------

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 cada 10 unidades	<ul style="list-style-type: none">■ 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 10 unidades	<ul style="list-style-type: none">■ Fijación deficiente.
2.2	Conexiones de cables.	1 cada 10 unidades	<ul style="list-style-type: none">■ Conexiones defectuosas a la red de alimentación eléctrica.■ Conexiones defectuosas a la línea de tierra.
2.3	Número de lámparas.	1 cada 10 unidades	<ul style="list-style-type: none">■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

IOA020b Luminaria de emergencia SAGELUX EVO 200 blanco, instalada en la superficie de la pared, con dos led de 1 W, flujo luminoso 220 lúmenes 221,00 Ud

IOX010 Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada, de eficacia 21A-144B-C, con 6 kg de agente extintor. 52,00 Ud

IOX010b Extintor portátil de nieve carbónica CO₂, de eficacia 89B, con 5 kg de agente 11,00 Ud extintor.

FASE	1	Replanteo.
------	---	------------

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación de las luminarias.	1 por garaje	<ul style="list-style-type: none"> ■ Inexistencia de una luminaria en cada puerta de salida y en cada posición en la que sea necesario destacar un peligro potencial o el emplazamiento de un equipo de seguridad.
1.2	Altura de las luminarias.	1 por unidad	<ul style="list-style-type: none"> ■ Inferior a 2 m sobre el nivel del suelo.

IVN100 Rejilla de ventilación de lamas fijas de acero galvanizado, recibida con mortero 9,52 m² de cemento, industrial, M-5.

FASE	1	Sellado de juntas perimetrales.
------	---	---------------------------------

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Sellado.	1 por rejilla	<ul style="list-style-type: none"> ■ Discontinuidad u oquedades en el sellado.

QRB010 Remate lateral de cubierta revestido con perfil vierteaguas de aluminio 294,40 m anodizado, de 15 mm de altura, color a elegir.

FASE	1	Corte, colocación y fijación del perfil.
------	---	--

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Colocación del ala de fijación perforada.	1 cada 20 m	<ul style="list-style-type: none"> ■ No se ha colocado sobre una capa fina de adhesivo. ■ El adhesivo no cubre completamente el área de contacto.

QUG100b Aplicación manual de mortero de reparación tixotrópico GEOLITE 40 de 123,92 m² KERAKOLL o equivalente en zonas donde exista cracking y/o desconches del mortero actual, incluso retirada del mortero existente

QUG100bb Aplicación manual de mortero de reparación tixotrópico GEOLITE 40 de 88,29 m² KERAKOLL o equivalente en zonas con grietas, realizando un corte a 45 grados y posterior relleno con el mortero. En el caso de rotura se realizará cosido con varillas de 6 mm y posterior relleno con GEOLITE 40 hasta conseguir una perfecta unión de las superficies.

FASE	1	Vertido, extendido y regleado de la capa de mortero de regularización.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Planeidad.	1 cada 100 m ² y no menos de 1 por faldón	■ Variaciones superiores a ±10 mm respecto al plano teórico del faldón.
1.2		Espesor.	1 cada 100 m ² y no menos de 1 por faldón	■ Inferior a 3 cm.

RAG015 Alicatado con gres porcelánico acabado pulido, 37,7x37,7 cm, 15 €/m², 153,24 m² TERRADECOR GAMMA o similar, capacidad de absorción de agua E<0,5% grupo BIa, según UNE-EN 14411, resistencia al deslizamiento Rd<=15 según UNE-ENV 12633, resbaladidad clase 0 según CTE, recibido con adhesivo cementoso mejorado, C2 TE, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado, color gris. Incluso p/p de preparación de la superficie soporte de mortero de cemento u hormigón; replanteo, cortes, cantoneras de aluminio,

FASE	1	Preparación de la superficie soporte.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Planeidad.	1 cada 30 m ²	■ Variaciones superiores a ±2 mm, medidas con regla de 2 m.
1.2		Limpieza.	1 en general	■ Existencia de restos de suciedad.

FASE	2	Replanteo de niveles y disposición de baldosas.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1		Disposición de las baldosas.	1 cada 30 m ²	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.



FASE	3	Colocación de maestras o reglas.
------	---	----------------------------------

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Nivelación.	1 cada 30 m ²	<ul style="list-style-type: none">■ Falta de nivelación.■ Nivelación incorrecta.

FASE	4	Preparación y aplicación del adhesivo.
------	---	--

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Tiempo útil del adhesivo.	1 cada 30 m ²	<ul style="list-style-type: none">■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.
4.2	Tiempo de reposo del adhesivo.	1 cada 30 m ²	<ul style="list-style-type: none">■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.

FASE	5	Formación de juntas de movimiento.
------	---	------------------------------------

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Juntas de partición y perimetrales.	1 cada 30 m ²	<ul style="list-style-type: none">■ Espesor inferior a 0,5 cm.■ Falta de continuidad.

FASE	6	Colocación de las baldosas.
------	---	-----------------------------

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.1	Colocación de las baldosas.	1 cada 30 m ²	<ul style="list-style-type: none">■ Presencia de huecos en el 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.
6.2	Separación entre baldosas.	1 cada 30 m ²	<ul style="list-style-type: none">■ Inferior a 0,15 cm.■ Superior a 0,3 cm.



FASE	7	Ejecución de esquinas y rincones.
------	---	-----------------------------------

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
7.1	Esquinas.	1 cada 30 m ²	■ Ausencia de cantoneras.

FASE	8	Rejuntado de baldosas.
------	---	------------------------

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
8.1	Limpieza de las juntas.	1 cada 30 m ²	■ Existencia de restos de suciedad.
8.2	Aplicación del material de rejuntado.	1 cada 30 m ²	■ No han transcurrido como mínimo 24 horas desde la colocación de las baldosas. ■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.
8.3	Continuidad en el rejuntado.	1 cada 30 m ²	■ Presencia de coqueas.

FASE	9	Acabado y limpieza final.
------	---	---------------------------

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
9.1	Planeidad.	1 cada 30 m ²	■ Variaciones superiores a ± 3 mm, medidas con regla de 2 m.
9.2	Nivelación entre baldosas.	1 cada 30 m ²	■ Variaciones superiores a ± 2 mm.
9.3	Alineación de las juntas de colocación.	1 cada 30 m ²	■ Variaciones superiores a ± 2 mm, medidas con regla de 1 m.
9.4	Limpieza.	1 en general	■ Existencia de restos de suciedad.

RAG015b Alicatado, en pilares exteriores, con gres porcelánico acabado pulido, 326,09 m² formato y modelo a elegir, 15 €/m², TERRADECOR GAMMA o similar, capacidad de absorción de agua E<0,5% grupo BIa, resistencia al deslizamiento Rd<=15, clase 0, colocado sobre una superficie soporte de mortero de cemento u hormigón, en paramentos exteriores, mediante adhesivo cementoso mejorado, C2 TE, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado, gris, sin junta (separación entre 1,5 y 3 mm); cantoneras de aluminio.

FASE	1	Preparación de la superficie soporte.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Planeidad.	1 cada 30 m ²	■ Variaciones superiores a ±2 mm, medidas con regla de 2 m.	
1.2	Limpieza.	1 en general	■ Existencia de restos de suciedad.	

FASE	2	Replanteo de niveles y disposición de baldosas.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
2.1	Disposición de las baldosas.	1 cada 30 m ²	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	

FASE	3	Colocación de maestras o reglas.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
3.1	Nivelación.	1 cada 30 m ²	■ Falta de nivelación. ■ Nivelación incorrecta.	

FASE	4	Preparación y aplicación del adhesivo.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
4.1	Tiempo útil del adhesivo.	1 cada 30 m ²	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.	
4.2	Tiempo de reposo del adhesivo.	1 cada 30 m ²	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.	

FASE	5	Formación de juntas de movimiento.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
5.1	Juntas de partición y perimetrales.	1 cada 30 m ²	■ Espesor inferior a 0,5 cm. ■ Falta de continuidad.	

FASE	6	Colocación de las baldosas.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
6.1	Colocación de las baldosas.	1 cada 30 m ²	■ Presencia de huecos en el 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.	
6.2	Separación entre baldosas.	1 cada 30 m ²	■ Inferior a 0,15 cm. ■ Superior a 0,3 cm.	



FASE	7	Ejecución de esquinas y rincones.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
7.1	Esquinas.	1 cada 30 m ²	■ Ausencia de cantoneras.

FASE	8	Rejuntado de baldosas.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
8.1	Limpieza de las juntas.	1 cada 30 m ²	■ Existencia de restos de suciedad.
8.2	Aplicación del material de rejuntado.	1 cada 30 m ²	■ No han transcurrido como mínimo 24 horas desde la colocación de las baldosas. ■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.
8.3	Continuidad en el rejuntado.	1 cada 30 m ²	■ Presencia de coqueas.

FASE	9	Acabado y limpieza final.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
9.1	Planeidad.	1 cada 30 m ²	■ Variaciones superiores a ± 3 mm, medidas con regla de 2 m.
9.2	Nivelación entre baldosas.	1 cada 30 m ²	■ Variaciones superiores a ± 2 mm.
9.3	Alineación de las juntas de colocación.	1 cada 30 m ²	■ Variaciones superiores a ± 2 mm, medidas con regla de 1 m.
9.4	Limpieza.	1 en general	■ Existencia de restos de suciedad.

RFP010b Aplicación manual de dos manos de pintura plástica Acridur HD "CIN CANARIAS", color a elegir, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 10% de agua y la siguiente sin diluir, (rendimiento: 0,25 l/m²); sobre paramento horizontal exterior de forjado reticular de hormigón.

RFP010c Aplicación manual de dos manos de membrana acrílica fotorreticulable, 19.261,77 m² Cinoflex RT "CIN CANARIAS", color a elegir, acabado mate, textura lisa; previa aplicación de una mano de imprimación, Cinolite HP "CIN CANARIAS", sobre paramento exterior de mortero. Incluso p/p de reparación de grietas, pintado de la carpintería de madera y medios de elevación.

FASE	1	Preparación, limpieza y lijado previo del soporte.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Estado del soporte.	1 por paramento	■ Existencia de restos de suciedad.
1.2	Lijado.	1 por paramento	■ Existencia de pequeñas adherencias o imperfecciones.



FASE	2	Aplicación de una mano de fondo.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
2.1	Rendimiento.	1 por paramento	■ Inferior a 0,058 l/m ² .	

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

RPE010d Enfoscado de cemento sobre paramento exterior.

203,60 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	■ Separación superior a 1 m en cada paño. ■ 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 m ²	■ 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 m ²	<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	<ul style="list-style-type: none">■ Variaciones superiores a ± 3 mm, medidas con regla de 2 m.	

RNE010 Esmalte sintético, color a elegir, acabado brillante, sobre cerrajería 694,93 m² metálica exterior, limpieza y preparación de la superficie a pintar, mediante medios manuales hasta dejarla exenta de grasas, una mano de imprimación Polyprep Secado Rápido "CIN CANARIAS", y dos manos de acabado con esmalte Cinacryl Mate "CIN CANARIAS".

RNE010c Esmalte sintético, color a elegir, acabado brillante, sobre carpintería 52,92 m² metálica no férrea exterior, limpieza y preparación de la superficie a pintar, mediante medios manuales hasta dejarla exenta de grasas, una mano de imprimación Poliprep Imprimación Multi-superficies "CIN CANARIAS", y dos manos de acabado con esmalte Cinacryl Mate "CIN CANARIAS".

FASE	1	Preparación y limpieza de la superficie soporte.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Estado del soporte.	1 en general	<ul style="list-style-type: none">■ Existencia de restos de suciedad.	

FASE	2	Aplicación de dos manos de imprimación.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
2.1	Rendimiento.	1 en general	<ul style="list-style-type: none">■ Inferior a 0,278 l/m².	

FASE	3	Aplicación de dos manos de acabado.		
------	---	-------------------------------------	--	--



	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Acabado.	1 en general	■ Existencia de descolgamientos, cuarteaduras, fisuras, desconchados, bolsas o falta de uniformidad.
3.2	Rendimiento.	1 en general	■ Inferior a 0,182 l/m ² .
3.3	Intervalo de secado entre las manos de acabado.	1 en general	■ Inferior a 24 horas.

RTA010 Falso techo continuo suspendido, situado a una altura menor de 4 m, formado por placas de escayola con nervaduras, de 100x60 cm, con canto recto y acabado liso, suspendidas del forjado mediante varillas metálicas.

57,80 m²

FASE	1	Colocación y fijación de las varillas metálicas.
------	---	--

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Número de varillas.	1 cada 20 m ² y no menos de 1 por estancia	■ Inferior a 3 cada m ² .
1.2	Distancia a los paramentos verticales.	1 cada 20 m ² y no menos de 1 por estancia	■ Superior a 20 cm.
1.3	Separación entre varillas.	1 cada 20 m ² y no menos de 1 por estancia	■ Superior a 60 cm.

FASE	2	Colocación de las placas.
------	---	---------------------------

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
--	----------------	-----------------	----------------------

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Planeidad.	1 cada 20 m ² y no menos de 1 por estancia	■ Variaciones superiores a ± 4 mm, medidas con regla de 2 m.
2.2	Relleno de las uniones entre placas.	1 cada 20 m ² y no menos de 1 por estancia	■ Defectos aparentes.
2.3	Distancia de las placas de escayola a los paramentos.	1 cada 20 m ² y no menos de 1 por estancia	■ Inferior a 0,5 cm.

FASE	3	Enlucido de las placas con pasta de escayola.
------	---	---

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Espesor del enlucido.	1 cada 20 m ² y no menos de 1 por estancia	■ Inferior a 0,5 mm. ■ Superior a 1 mm.

UVR010b Verja tradicional de perfiles metálicos para vallado de parcela, sobre muro de 90,61 m fábrica con pilastras intermedias.

FASE	1	Replanteo.
------	---	------------

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Replanteo.	1 cada 20 m	■ Variaciones superiores a ± 10 mm.

FASE	2	Aplomado y nivelación de los tramos.
------	---	--------------------------------------

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Aplomado.	1 cada 20 m	■ Variaciones superiores a ± 5 mm.
2.2	Nivelación.	1 cada 20 m	■ Variaciones superiores a ± 5 mm.

GRA010 Transporte de residuos inertes de madera producidos en obras de construcción 1,00 Ud y/o demolición, con contenedor de 3,5 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

GEB015 Transporte de residuos peligrosos producidos en obras de construcción y/o 2,00 Ud demolición, con contenedor de 1,0 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.



FASE	1	Carga a camión del contenedor.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Naturaleza de los residuos.	1 por contenedor	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

GRA010b Transporte de residuos inertes metálicos producidos en obras de construcción 1,00 Ud y/o demolición, con contenedor de 7 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

FASE	1	Carga a camión del contenedor.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Naturaleza de los residuos.	1 por contenedor	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

YPA010b Acometida provisional de saneamiento enterrada a caseta prefabricada de 2,00 Ud obra.

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



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.



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 1.220,04 Euros.

A continuación se detalla el capítulo de Control de calidad y Ensayos del Presupuesto de ejecución material (PEM)

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
4.1		Ud	Ensayos a realizar en laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, sobre una muestra de baldosa de hormigón, tomada en obra, para la determinación de las siguientes características: resistencia al deslizamiento según UNE-ENV 12633. Incluso desplazamiento a obra, toma de muestra e informe de resultados.			
				2,00	192,32	384,64
4.2		Ud	Ensayo a realizar en laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, sobre una muestra de barras corrugadas de acero de un mismo lote, tomada en obra, para la determinación de las siguientes características: tracción y características geométricas de barras de acero corrugado, según UNE-EN ISO 15630-1, UNE 36068 y UNE 36065; doblado-desdoblado a 90°, de barras de acero corrugado, según según UNE-EN ISO 15630-1; y doblado simple a 180°, de barras de acero corrugado, según según UNE-EN ISO 15630-1. Incluso desplazamiento a obra, toma de muestra e informe de resultados.			
				10,00	74,36	743,60
4.3		Ud	Ensayo a realizar en laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, sobre una muestra de hormigón fresco sin D.O.R., 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. Incluso desplazamiento a obra, toma de muestra e informe de resultados.			
				1,00	91,80	91,80
Total presupuesto parcial nº 4 CONTROL DE CALIDAD Y ENSAYOS :						1.220,04



**“PROYECTO DE REGENERACIÓN Y RENOVACIÓN URBANA EN
URBANIZACIÓN BENAHOARE, PARCELA A”. MODIFICADO Nº1A**

Anejo nº2. Plan de Control de Calidad

En Santa Cruz de La Palma, a 30 de junio de 2023.

Los Arquitectos,

Jorge Sastre Segura
Arquitecto, colegiado nº 3.452 COALP

David Pérez Barrera
Arquitecto, colegiado nº 3.612 COALP