



Consejería de Desarrollo Educativo y
Formación Profesional



Agencia Pública Andaluza de Educación

08 JUN 2026

SUPERVISADO

GERENCIA PROVINCIAL DE CÁDIZ

**PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN Y ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD
REPARACIÓN DE FILTRACIONES Y ELEMENTOS AFECTADOS
EI VIRGEN DE LA PALMA, CÁDIZ**

EXPEDIENTE: 00096/ISE/2026/CA

AGENCIA PÚBLICA ANDALUZA DE EDUCACIÓN
CONSEJERÍA DE DESARROLLO EDUCATIVO Y FORMACIÓN PROFESIONAL
JUNTA DE ANDALUCÍA

ARQUITECTO: DIEGO CARMONA MORENO

MEMORIA	2
1. MEMORIA DESCRIPTIVA	3
2. MEMORIA CONSTRUCTIVA	10
3. CUMPLIMIENTO DEL CTE.....	13
3.1. SALUBRIDAD	14
4. PROGRAMA DE NECESIDADES.....	16
5. DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA	20
6. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS	22
7. PLAN DE TRABAJO	24
ANEXOS	26
ANEXO I.....	28
DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA	28
ANEXO II.....	37
NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO	37
ANEXO III.....	45
GESTIÓN DE RESIDUOS	45
ANEXO IV	55
PLAN DE CONTROL.....	55
PLIEGO DE CONDICIONES	64
PRESUPUESTOS	74
I. JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS UNITARIOS	76
II. PRECIOS SIMPLES	80
III. PRECIOS AUXILIARES	84
IV. PRECIOS UNITARIOS.....	88
V. MEDICIONES Y PRESUPUESTO	109
VI. RESUMEN GENERAL DE PRESUPUESTO	121
<u>PLANOS:</u>	123
ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.....	124
R.D.- 1627/1997	124
MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO	145



MEMORIA

Consejería de Desarrollo Educativo y
Formación Profesional
Agencia Pública Andaluza de Educación
SUPERVISADO 08 JUN 2026
GERENCIA PROVINCIAL DE CÁDIZ



1. MEMORIA DESCRIPTIVA

1.1. Identificación y objeto del proyecto

Título del proyecto	Proyecto Básico y de Ejecución de Reparación de filtraciones y elementos afectados en la Virgen de la Palma de Cádiz.
Objeto del proyecto	El objeto del presente proyecto es reparar las filtraciones por cubierta y fachadas en la zona de comedor del Edificio. Las obras a realizar se describen más adelante en la presente memoria.
Situación	Avda. Campo del Sur nº 49, 11002-Cádiz. Referencia Catastral: 1660301QA4416B0001DT

1.2. Agentes

Promotor	AGENCIA PÚBLICA ANDALUZA DE EDUCACIÓN. Consejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, de la Junta de Andalucía. Dirección: Av. Andalucía nº 44, 11007-Cádiz.
Proyectista	Diego Carmona Moreno, Arquitecto Colegiado nº 120 del Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz. NIF: 31207004-Y Dirección: Pasaje Alto, Local 40, del CC Vistahermosa. El Puerto de Santa María (11500-Cádiz).
Director de Obra	Diego Carmona Moreno, Arquitecto Colegiado nº 120 del Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz. NIF: 31207004-Y Dirección: Pasaje Alto, Local 40, del CC Vistahermosa. El Puerto de Santa María (11500-Cádiz).
Autor del Estudio de Seguridad y Salud	Diego Carmona Moreno, Arquitecto Colegiado nº 120 del Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz. NIF: 31207004-Y Dirección: Pasaje Alto, Local 40, del CC Vistahermosa. El Puerto de Santa María (11500-Cádiz).
Director de Ejecución de Obra	Fernando Bernal Martínez, Arquitecto Técnico Colegiado nº 2954 del Colegio Oficial de Aparejadores Arquitectos Técnicos e Ingenieros de la Edificación de Cádiz. NIF: 75765701-K; Dirección: Avenida de Andalucía nº 19, 3º, Cádiz.
Coordinador de Seguridad y Salud	Fernando Bernal Martínez, Arquitecto Técnico Colegiado nº 2954 del Colegio Oficial de Aparejadores Arquitectos Técnicos e Ingenieros de la Edificación de Cádiz. NIF: 75765701-K; Dirección: Avenida de Andalucía nº 19, 3º, Cádiz.



1.3. Información previa: antecedentes y condicionantes de partida

Emplazamiento

El edificio objeto del presente proyecto se encuentra situado en la Avenida Campo del Sur nº 49, de Cádiz. Consta de una sola planta de altura sobre rasante; siendo el objeto de este proyecto la zona de comedor, con altura libre superior. La superficie de de la parcela es de 1.344 m2

Datos de la zona afectada

Las obras de reparación, como se cita, se ubican en la zona de comedor y su cubierta, ubicada en el extremo Este del Centro (con forma lineal). Se acompaña planimetría donde se localizan todas las intervenciones.

Todo el edificio está destinado a uso docente, con su distribución actual.

Datos de la edificación existente

La edificación, con forma lineal, se ubica en el Casco Histórico de la Ciudad, en una finca urbana con los siguientes linderos:

- Norte: Avenida Campo del Sur
- Sur: Paseo del Vendaval
- Este: Paseo del Vendaval
- Oeste: Paseo del Vendaval

Tiene una sola planta de altura sobre rasante, destinada toda ella a uso docente, concretamente a Escuela Infantil. El edificio tiene generalmente cubiertas planas no transitables, con una cubierta piramidal (seis lados) sobre la zona afectada (comedor).

La estructura del edificio se resuelve mediante pilares y vigas de hormigón armado formando pórticos sobre los que apoyan forjados con bovedillas aligerantes.

La zona objeto de este proyecto, con cubierta piramidal formada por vigas vistas de madera.

El edificio se construye en el año 1990, para uso docente.

Antecedentes de proyecto

La información necesaria para la redacción del proyecto (geometría, dimensiones, superficie del solar de la propiedad e información urbanística), ha sido aportada por el Promotor para ser incorporada a la presente memoria.

Como se cita, el edificio se construye en el año 1990, para uso docente.

1.4. Descripción del proyecto

1.4.1. Descripción general del edificio, programa de necesidades, uso característico del edificio y otros usos previstos, relación con el entorno.

Descripción general del edificio

Se trata de una edificación lineal de uso docente, escuela infantil. Consta de un solo nivel a cota de vía pública, con cubiertas piramidal (comedor) a seis aguas y planas no transitables, sobre el resto del edificio.

La planta está destinada tanto a uso administrativo (del propio Centro) como docente.



Resulta afectado el edificio parcialmente. En la zona de comedor se han producido filtraciones por cubierta y fachadas superiores, provocando humedades en el interior, más concentradas en las esquinas, y en particular con mayor incidencia en la parte Oeste; con desprendimiento de pintura en techos de la galería perimetral de acceso a cubierta.

Se concluye que las patologías existentes necesitan reparación inmediata.

A continuación, en la presente memoria, se identifican las patologías y se describen las soluciones adoptadas para su reparación.

Programa de necesidades

El programa de necesidades que se recibe por parte de la Propiedad para la redacción del presente proyecto consiste en:

1. Filtraciones de agua de lluvia por cubierta central piramidal, del comedor.
2. Filtraciones de agua de lluvia por fachadas y ventanas del cuerpo hexagonal anterior, sobre comedor.
3. Filtraciones por cubierta de la galería perimetral al cuerpo hexagonal.
4. Reparación de daños interiores.

Para llevar a buen término lo solicitado, se llevarán a cabo las obras relacionadas a continuación:

1. FILTRACIONES POR CUBIERTA PIRAMIDAL

- Limpieza de paños inclinados con terminación de piezas cerámicas.
- Retirada de lámina impermeabilizante de PVC en canaleta.
- Limpieza de superficies de canaleta y preparación de las mismas.
- Colocación de nueva Lámina impermeabilizante de PVC, adherida; incluso capa de regularización de mortero de cemento si fuera el caso.
- Protección del encuentro entre lámina de PVC de canaleta y borde de faldones inclinados mediante colocación de perfil de acero galvanizado debidamente sellado.

2. FILTRACIONES DE AGUA DE LLUVIA POR FACHADAS Y VENTANAS DEL CUERPO HEXAGONAL

- Desmontado de rejas, y almacenado para su posterior colocación.
- Desmontado de ventanas de aluminio.
- Rascado de paramentos mediante chorro de agua a presión.
- Colocación de nuevas ventanas de aluminio anodizado lacado en color, incluso vidrios.
- Colocación de nuevos alféizares de piedra artificial.
- Colocación de rejas previamente desmontadas.



- Acabado de paramentos mediante pintura acrílica elastómera.
- Pintado de rejās con esmalte sintético de exteriores, previo rascado y miniado de las mismas.

3. FILTRACIONES POR CUBIERTA DE LA GALERÍA PERIMETRAL AL CUERPO HEXAGONAL.

- Levantado de solería cerámica y cubierta, incluso impermeabilización actual. Igualmente se levantarán los encuentros con paramentos verticales.
- Limpieza y preparación de superficies.
- Capa de regularización de mortero de cemento, de 2 cms de espesor.
- Lámina impermeabilizante de betún modificado, tipo sándwich, con doble armadura de polietileno.
- Capa de protección de mortero de cemento, de 2 cms de espesor.
- Solería cerámica de ladrillo 14x28 cms recibida con mortero bastardo.
- Ejecución de encuentros con paramentos, terminados mediante zabaleta del mismo material que la solería.

4. REPARACIÓN DE DAÑOS INTERIORES.

- Picado de guarnecido y enlucido de yeso en techos de galería perimetral de acceso a cubierta de comedor.
- Rascado total de paramentos verticales y horizontales del cuerpo del comedor.
- Nuevo revestimiento, sobre superficies picadas, mediante guarnecido y enlucido maestreado fratasado de yeso.
- Terminación de todos los paramentos del comedor mediante aplicación de pintura plástica.

Uso característico del edificio

Como se cita, la edificación se destina a uso docente, concretamente a Escuela Infantil.

1.4.2. Marco legal aplicable de ámbito estatal, autonómico y local.

El presente proyecto cumple el Código Técnico de la Edificación, satisfaciendo las exigencias básicas para cada uno de los requisitos básicos que le son de aplicación. En el proyecto se ha optado por adoptar las soluciones técnicas y los procedimientos propuestos en los Documentos Básicos del CTE, cuya utilización es suficiente para acreditar el cumplimiento de las exigencias básicas impuestas en el CTE.

RD.314/2006. CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN:

- | | | |
|----------|-----------|--|
| - DB-SE: | DB-SE: | No es de aplicación en el presente proyecto. |
| | DB-SE-AE: | No es de aplicación en el presente proyecto. |
| | DB-SE-C: | No es de aplicación en el presente proyecto. |
| | DB-SE-A: | No es de aplicación en el presente proyecto. |
| | DB-SE-F: | No es de aplicación en el presente proyecto. |
| | DB-SE-M: | No es de aplicación en el presente proyecto. |



- **DB-SI:** No es de aplicación en el presente proyecto.
- **DB-SUA:** No de aplicación en el presente proyecto.
- **DB-HS:** DB-HS1: Es de aplicación en el presente proyecto.
DB-HS2: No es de aplicación en el presente proyecto.
DB-HS3: No es de aplicación en el presente proyecto.
DB-HS4: No es de aplicación en el presente proyecto.
DB-HS5: No es de aplicación en el presente proyecto.
- **DB-HE:** No es de aplicación en el presente proyecto.

- **RD. 47/2007 DE CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA DE LOS EDIFICIOS.**

No es de aplicación en el presente proyecto.

- **DB-HR:** No es de aplicación en el presente proyecto.

OTRAS NORMATIVAS ESPECÍFICAS:

- **RD. 1627/97 DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN.**

- **RD. 105/2008 POR EL QUE SE REGULA LA PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.**

1.4.3. Descripción general de los parámetros que determinan las previsiones técnicas a considerar en el proyecto.

1.4.3.1. Sistema envolvente

La envolvente actual se compone de:

- Cerramiento de fachada a de fábrica de ladrillo, revestida mediante enfoscado de mortero de cemento y acabada con pintura acrílico-elastómera.
- Cubiertas planas no transitables.
- Cubierta inclinadas a seis aguas

1.4.3.4. Sistemas de acabados

Exteriormente se termina con pintura acrílica-elastómera, mientras que el interior se acaba con pintura plástica lisa.

1.4.3.5. Sistema de acondicionamiento ambiental

Los materiales y los sistemas elegidos garantizan unas condiciones de higiene, salud y protección del medioambiente, de tal forma que se alcanzan condiciones aceptables de salubridad y estanqueidad en el ambiente interior del edificio haciendo que éste no deteriore el medio ambiente en su entorno inmediato, garantizando una adecuada gestión de toda clase de residuos.

1.5. Prestaciones del edificio



1.5.1. Prestaciones producto del cumplimiento de los requisitos básicos del CTE

Prestaciones derivadas de los requisitos básicos relativos a la habitabilidad:

- Salubridad (DB HS)

- En el presente proyecto se han dispuesto los medios que impiden la penetración de agua o, en su caso, permiten su evacuación sin producción de daños, con el fin de limitar el riesgo de presencia inadecuada de agua o humedad en el interior de los edificios y en sus cerramientos como consecuencia del agua procedente de precipitaciones atmosféricas.

1.5.2. Prestaciones en relación a los requisitos funcionales del edificio

- Habitabilidad

En el proyecto se han dispuesto los medios para la protección contra la humedad DB-HS1.

1.5.3. Prestaciones que superan los umbrales establecidos en el CTE

Por expresa voluntad del Promotor, no se han incluido en el presente proyecto prestaciones que superen los umbrales establecidos en el CTE, en relación a los requisitos básicos de seguridad y habitabilidad.

1.5.4. Limitaciones de uso del edificio

- Limitaciones de uso del edificio en su conjunto

- El edificio sólo podrá destinarse a los usos previstos en el proyecto.
- La dedicación de alguna de sus dependencias a un uso distinto del proyectado requerirá de un proyecto de reforma y cambio de uso que será objeto de nueva licencia.
- Este cambio de uso será posible siempre y cuando el nuevo destino no altere las condiciones del resto del edificio ni menoscabe las prestaciones iniciales del mismo en cuanto a estructura, instalaciones, etc.

El Puerto de Santa María, Mayo de 2026

Diego Carmona Moreno
Arquitecto



2. MEMORIA CONSTRUCTIVA

2.1. Sistema envolvente

CUBIERTA:

Para llevar a cabo la reparación de la cubierta afectada, se procederá a

FILTRACIONES POR CUBIERTA PIRAMIDAL

- Limpieza de paños inclinados con terminación de piezas cerámicas.
- Retirada de lámina impermeabilizante de PVC en canaleta.
- Limpieza de superficies de canaleta y preparación de las mismas.
- Colocación de nueva Lámina impermeabilizante de PVC, adherida; incluso capa de regularización de mortero de cemento si fuera el caso.
- Protección del encuentro entre lámina de PVC de canaleta y borde de faldones inclinados mediante colocación de perfil de acero galvanizado debidamente sellado.

FILTRACIONES POR CUBIERTA DE LA GALERÍA PERIMETRAL AL CUERPO HEXAGONAL.

- Levantado de solería cerámica y cubierta, incluso impermeabilización actual. Igualmente se levantarán los encuentros con paramentos verticales.
- Limpieza y preparación de superficies.
- Capa de regularización de mortero de cemento, de 2 cms de espesor.
- Lámina impermeabilizante de betún modificado, tipo sándwich, con doble armadura de polietileno.
- Capa de protección de mortero de cemento, de 2 cms de espesor.
- Solería cerámica de ladrillo 14x28 cms recibida con mortero bastardo.
- Ejecución de encuentros con paramentos, terminados mediante zabaleta del mismo material que la solería.

FACHADAS:

FILTRACIONES DE AGUA DE LLUVIA POR FACHADAS Y VENTANAS DEL CUERPO HEXAGONAL

- Desmontado de rejas, y almacenado para su posterior colocación.
- Desmontado de ventanas de aluminio.
- Rascado de paramentos mediante chorro de agua a presión.
- Colocación de nuevas ventanas de aluminio anodizado lacado en color, incluso vidrios.
- Colocación de nuevos alféizares de piedra artificial.
- Colocación de rejas previamente desmontadas.



- Acabado de paramentos mediante pintura acrílica elastómera.
- Pintado de rejillas con esmalte sintético de exteriores, previo raspado y miniado de las mismas.

Las demoliciones se ejecutarán manualmente, retirando igualmente los escombros y productos sobrantes de manera manual. Por ello se delimitan los recorridos de circulación reflejados en el Estudio de Seguridad y Salud mediante vallado, en las distintas plantas. Finalmente los escombros y productos sobrantes de la demolición se llevarán a contenedor, cuya situación se refleja en el plano correspondiente que se acompaña. Se cumplirán todas las medidas de seguridad reflejadas en el documento citado de seguridad y salud.

Se han tenido en cuenta a la hora de la elección de los materiales de cubierta los documentos básicos DB-HS-1 de Protección frente a la humedad.

2.2. Sistemas de acabados

ACABADOS INTERIORES

TECHOS Y PAREDES:

Para los techos y paredes reparadas se prevé la ejecución de nuevos revestimiento a base de guarnecido y enlucido de yeso, y posterior pintado de superficie con pintura plástica lisa.

ACABADOS EXTERIORES

Los paramentos afectados se terminarán con pintura acrílica elastómera.

2.3. Sistemas de acondicionamiento e instalaciones

2.3.1. Protección frente a la humedad

Protección frente a la humedad en cubierta cumpliendo con todos los parámetros exigidos en los documentos básicos DB-HS-1 de Protección frente a la humedad.



3. CUMPLIMIENTO DEL CTE

3.1. SALUBRIDAD

3.2.1. HS 1 Protección frente a la humedad

A) Diseño

Los elementos constructivos (cubierta) deben cumplir las condiciones de diseño del apartado 2 (HS1) relativas a los elementos constructivos.

1. Cubiertas

1.1 Condiciones de los puntos singulares

Se respetan las condiciones de terminación, las de continuidad o discontinuidad, así como cualquier otra que afecte al diseño, relativas a la reparación que se emplea.

B) Productos de construcción

1. Características exigibles a los productos

El comportamiento de los edificios frente al agua se caracteriza mediante las propiedades hídricas de los productos de construcción que componen sus cerramientos.

C) Construcción

1. Ejecución

Las obras de reparación proyectadas, en relación con esta sección, se ejecutarán con sujeción al proyecto, a la legislación aplicable, a las normas de la buena práctica constructiva y a las instrucciones del director de obra y del director de la ejecución de la obra, conforme a lo indicado en el artículo 7 de la parte I del CTE. En el pliego de condiciones se indicarán las condiciones de ejecución de las cubiertas.

2. Control de la ejecución

El control de la ejecución de las obras se realiza de acuerdo con las especificaciones del proyecto, sus anejos y modificaciones autorizados por el director de obra y las instrucciones del director de la ejecución de la obra, conforme a lo indicado en el artículo 7.3 de la parte I del CTE y demás normativa vigente de aplicación.

Se comprueba que la ejecución de la obra se realiza de acuerdo con los controles y con la frecuencia de los mismos establecida en el pliego de condiciones del proyecto.

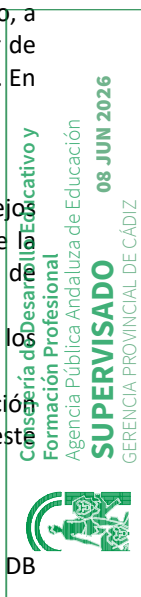
Cualquier modificación que pueda introducirse durante la ejecución de la obra queda en la documentación de la obra ejecutada sin que en ningún caso dejen de cumplirse las condiciones mínimas señaladas en este Documento Básico.

3. Control de la obra terminada

En el control se seguirán los criterios indicados en el artículo 7.4 de la parte I del CTE. En esta sección del DB no se prescriben pruebas finales.

D) Mantenimiento y conservación

Se realizarán las operaciones de mantenimiento en su periodicidad.





4. PROGRAMA DE NECESIDADES

Agencia Pública Andaluza de Educación
Dirección de Obras y Construcciones Educativas
 Informe con detalle de los espacios en los que se actúa

PROGRAMA DE NECESIDADES EN APROBACIÓN

Datos del Centro Educativo

Código	11011445	Denominación	E.I. Virgen de la Palma				
Sede	0	Municipio/Localidad	Cádiz				
Provincia	Cádiz	Tipología Actual	AO	N.E	Nuevo Modelo	AO	N.E

Datos de la Intervención

Descriptor	REPARACIÓN DE FILTRACIONES Y ELEMENTOS AFECTADOS						
Secciones: Programas y Líneas de actuación							
PROGRAMA 2.1 (EXCEPTO 2.1.13)		2.1.2, 2.1.8, 2.1.9					

OBRA PROGRAMADA: ACTUACIONES POR TEMPORAL DE FEBRERO 2026

DESCRIPCIÓN

En la E.I. Virgen de la Palma de Cádiz, tras los temporales de febrero de 2026, se han detectado las siguientes patologías:

filtraciones por las cubiertas y fachadas en el edificio dedicado a comedor y zonas anexas

PROPUESTA DE ACTUACIÓN

Esta obra consistirá en las siguientes actuaciones:

-reparo de las cubiertas del comedor.

-mejoras de los acabados de las fachadas del comedor, incluyendo la posible sustitución de las carpinterías.

OBSERVACIONES:

Se deberá tener en cuenta lo fijado en el Plan General de Cádiz para la parcela del Centro

- Toda la actuación ha de realizarse con los usuarios en el centro, haciendo compatible la actividad educativa y la obra en todo momento.

El proyectista deberá hacer un levantamiento de la zona de actuación al nivel de detalle que requiera la correcta definición gráfica.

-El proyecto que se redacta para la presente actuación, deberá dar cumplimiento a las disposiciones de carácter legal o reglamentario, así como a la normativa técnica general y sectorial de aplicación al mismo tiempo que a la estimación económica reflejada en el presente Programa de Necesidades.

El presente Programa de Necesidades ha sido redactado teniendo en cuenta las condiciones establecidas en la Orden de 24 de enero de 2003, por la que se aprueban las Normas de Diseño y Constructivas en los Edificios de Uso Docente, así como en el DFCRTO 149/2009 y en el

Es copia auténtica de documento electrónico



Consejería de Desarrollo Educativo y
Formación Profesional
Agencia Pública Andaluza de Educación
SUPERVISADO
08 JUN 2026
GERENCIA PROVINCIAL DE CÁDIZ

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://wv050jun08deandaluza.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	DANIEL ALCOBACHEL GAGO	20/03/2026	
VERIFICACIÓN	R:2mFTX3S05f5Z355fJAZ035XRSW	PÁG. 1/3	

DECRETO 140/2011, en el que se establecen los requisitos mínimos de los centros de Educación Infantil 1º ciclo.

-Cualquier alternativa a este Programa facilitado, deberá justificarse pormenorizadamente por el técnico redactor debiéndose en todo caso, ajustar a las normativas de obligado cumplimiento y al presupuesto de este Programa de Necesidades, y obtener el visto bueno del técnico que supervise esta actuación.

PROGRAMA 21 (EXCEPTO 21.13) Líneas: 21.2, 21.8, 21.9			
21.2	CUBIERTAS ASEOS Y SANEAMIENTOS	30.000,00	REPASO DE CUBIERTAS Y CANALONES DEL COMEDOR.
21.8	RENOVACIÓN FACHADAS	26.580,00	RENOVACIÓN PARAMENTOS EXTERIORES Y VENTANAS DEL COMEDOR.
21.9	RENOVACIÓN ACABADOS INTERIORES	10.000,00	REPASO DE REVESTIMIENTOS INTERIORES DEL COMEDOR AFECTADOS POR LAS HUMEDADES.

RESUMEN

RESUMEN ECONÓMICO						
Obra						
Concepto	%	Superficie	Modulo	Valor	Descrip. Acumulado	Acumulado
ACTUALIZACIÓN Y MODERNIZACIÓN				66.580,00 €	P.E.M.	66.580,00 €
URBANIZACIÓN				0,00 €	P.E.M. SIN SS	66.580,00 €
PRESUPUESTO S.S.	1,00 %			665,60 €	TOTAL P.E.M.	67.225,60 €
GASTOS GENERALES	13,00 %			8.739,33 €		
BENEFICIO INDUSTRIAL	6,00 %			4.033,54 €	PRESUPUESTO CONTRATO	79.998,47 €
I.V.A.	21,00 %			16.799,68 €	GLOBAL LICITACIÓN	96.798,15 €
Coefficientes Técnicos Aplicados Técnicos Aplicados Edificación Urbanización % Seguridad Salud 0,00 % 0,00 % Demolición 1,00 %						

Honorarios				
Concepto	¿Calculado?	Valor	I.V.A.	Total
REDACCIÓN PROYECTO	CALCULADO	4.752,38 €	396,00 €	5.150,38 €
ESTUDIO S.S.	CALCULADO	215,79 €	45,22 €	261,11 €
DIRECCIÓN DE OBRAS	CALCULADO	2.036,74 €	427,72 €	2.464,46 €
DIRECCIÓN DE EJECUCIÓN	CALCULADO	2.036,74 €	427,72 €	2.464,46 €
COORDINACIÓN S.S.	CALCULADO	609,62 €	105,74 €	609,26 €

Otros Gastos		
Concepto	Valor	Observaciones
TOPOGRÁFICO	0,00 €	
ESTUDIO GEOTÉCNICO	0,00 €	
ESTUDIO PATOLÓGICO	0,00 €	
INFORME ARQUEOLÓGICO	0,00 €	
SUPERVISIÓN EXTERNA	0,00 €	
OBRA INST. PREFABRICADA	0,00 €	
OBRA DESINST. PREFABRICADA	0,00 €	

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://w090jun04deandaluza.es/verificar-firma indicando el código de VERIFICACIÓN.		
FIRMADO POR	DANIEL ALCOCHÉL GAGO	20/03/2026
VERIFICACIÓN	R:2mFTX3S05f5Z355fJAZ0355XRS5W	PÁG. 2/3



Es copia íntegra de documento electrónico

Consejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional
Agencia Pública Andaluza de Educación
SUPERVISADO
08 JUN 2026
GERENCIA PROVINCIAL DE CÁDIZ



Obra	96.798,15 €
Honorarios	11.549,67 €
Otros Gastos	0,00 €
Valoración Total de la Inversión	108.347,82 €

Programa Elaborado por: Gómez Gómez, José Ignacio

Validado por: Iglesias Piñero, Estefanía

RESUMEN ECONÓMICO COMPARATIVA DE PROGRAMA DE NECESIDADES CON PRESUPUESTO SEGURIDAD Y SALUD (Según P.E.M.)		
CAPÍTULOS	PREVISIÓN EN EL PROGRAMA	INVERSIÓN RESULTANTE
ACTUALIZACIÓN Y MODERNIZACIÓN	66.560,00 €	52.990,8177
URBANIZACIÓN	0,00 €	0,00 €
PRESUPUESTO SEGURIDAD Y SALUD	665,60 € (1%)	2.163,46 € (4,08%)
PRESUPUESTO SIN S.S.	66.560,00 €	52.990,8177
TOTAL P.E.M.	67.225,60 €	55.154,27 €
GASTOS GENERALES (13%)	8.739,33 €	7.170,06 €
BENEFICIO INDUSTRIAL (6%)	4.033,54 €	3.309,26 €
PRESUPUESTO DE CONTRATA	79.998,47 €	65.633,59 €
I.V.A. (21%)	16.799,68 €	13.783,05 €
GLOBAL LICITACIÓN	96.798,15 €	79.416,64 €



5. DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA

1. Declaración de Obra Completa

PROYECTO

REDACCIÓN DE PROYECTO Y ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD, DIRECCIÓN DE OBRA, DIRECCIÓN DE EJECUCIÓN Y COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD DE LAS OBRAS DE REPARACIÓN DE FILTRACIONES Y ELEMENTOS AFECTADOS EN LA VIRGEN DE LA PALMA, DE CÁDIZ

EXPEDIENTE 00096/ISE/2026/CA

DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA

Obra: **Redacción de proyecto y estudio de seguridad y salud, dirección de obra, dirección de ejecución y coordinación de seguridad y salud de las obras de reparación de filtraciones y elementos afectados en la Virgen de la Palma, de Cádiz.**

Localidad: **Cádiz**

Autor del Proyecto: **Diego Carmona Moreno**

El presente Proyecto por su contenido y alcance, constituye una obra completa, que, una vez ejecutada, permitirá ser puesta en uso y contribuir a la mejora de actividad que en el centro se desarrolla.

El Puerto de Santa María, Mayo de 2026

Diego Carmona Moreno
Arquitecto



6. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

2. Declaración de Obra Completa

PROYECTO

REDACCIÓN DE PROYECTO Y ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD, DIRECCIÓN DE OBRA, DIRECCIÓN DE EJECUCIÓN Y COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD DE LAS OBRAS DE REPARACIÓN DE FILTRACIONES Y ELEMENTOS AFECTADOS EN LA VIRGEN DE LA PALMA, DE CÁDIZ

EXPEDIENTE 00096/ISE/2026/CA

PLAZO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

Obra: **Redacción de proyecto y estudio de seguridad y salud, dirección de obra, dirección de ejecución y coordinación de seguridad y salud de las obras de reparación de filtraciones y elementos afectados en la Virgen de la Palma, de Cádiz.**

Localidad: **Cádiz**

Autor del Proyecto: **Diego Carmona Moreno**

El plazo de ejecución de las obras objeto del presente proyecto se fija en dos meses.

El Puerto de Santa María, Mayo de 2026

Diego Carmona Moreno
Arquitecto



NOTA: LOS PLAZOS Y DURACIÓN DE LAS OBRAS ESTABLECIDOS EN EL PRESENTE PROYECTO SE HAN REALIZADO CONSIDERANDO QUE LAS MISMAS SON COMPATIBLES CON EL EJERCICIO DOCENTE SIN NECESIDAD DE INTERRUPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

7. PLAN DE TRABAJO

PLAN DE TRABAJO	Expediente:	00086/ISE/2024/CA
-----------------	-------------	-------------------

OBRA: Reparación de filtraciones y elementos afectados en Virgen de la Palma

PROMOTOR: Agencia Pública Andaluza de Educación

SITUACIÓN: Avda. Campo del Sur nº 49, Cádiz

ARQUITECTO: Diego Carmona Moreno

LOCALIDAD: 11002-Cádiz

ARQUITECTO TÉCNICO: Fernando Bernal Martínez

PROVINCIA: Cádiz

CONTRATISTA:

Capítulo	Importe	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5	Semana 6	Semana 7	Semana 8
1. Reparaciones exteriores	38.947,18	4.868,39	4.868,39	4.868,39	4.868,39	4.868,39	4.868,39	4.868,39	4.868,45
2. Reparaciones interiores	9.806,16					2.451,54	2.451,54	2.451,54	2.451,54
3. Control de Calidad	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4. Gestión de residuos	4.237,47	529,68	529,68	529,68	529,68	529,68	529,68	529,68	529,71
5. Seguridad y Salud	2.163,46	270,43	270,43	270,43	270,43	270,43	270,43	270,43	270,45
Importe Ejecución Material mensual	55.154,27	5.668,50	5.668,50	5.668,50	5.668,50	8.120,04	8.120,04	8.120,04	8.120,15
Importe Ejecución Material a origen	55.154,27	5.668,50	11.337,00	17.005,50	22.674,00	30.794,04	38.914,08	47.034,12	55.154,27

El Puerto de Santa María, Mayo de 2026

Diego Carmona Moreno
Arquitecto



NOTA: LOS PLAZOS Y DURACIÓN DE LAS OBRAS ESTABLECIDOS EN EL PRESENTE PROYECTO SE HAN REALIZADO CONSIDERANDO QUE LAS MISMAS SON COMPATIBLES CON EL EJERCICIO DOCENTE SIN NECESIDAD DE INTERRUPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

ANEXOS

ANEXO I	28
DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA	29
ANEXO II	37
NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO	38
ANEXO III	45
GESTIÓN DE RESIDUOS	46
ANEXO IV	55
PLAN DE CONTROL	56

ANEXO I

DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA

I.- DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA



FOTO Nº 1:



FOTO Nº 2:

EXpte: 00096/ISE/2026/CA
REPARACIÓN DE FILTRACIONES Y ELEMENTOS AFECTADOS EN LA
E.I. VIRGEN DE LA PALMA, DE CÁDIZ

FOTO Nº 3:



FOTO Nº 4:





FOTO Nº 5:



FOTO Nº 6:

EXPTE: 00096/ISE/2026/CA
REPARACIÓN DE FILTRACIONES Y ELEMENTOS AFECTADOS EN LA
E.I. VIRGEN DE LA PALMA, DE CÁDIZ

FOTO Nº 7:



FOTO Nº 8:



Consejería de Desarrollo Educativo y
Formación Profesional
Agencia Pública Andaluza de Educación
SUPERVISADO 08 JUN 2026
GERENCIA PROVINCIAL DE CÁDIZ





FOTO N° 9:



FOTO N° 10:

EXPTE: 00096/ISE/2026/CA
REPARACIÓN DE FILTRACIONES Y ELEMENTOS AFECTADOS EN LA
E.I. VIRGEN DE LA PALMA, DE CÁDIZ

FOTO N° 11:



FOTO N° 12:





FOTO Nº 13:



FOTO Nº 14:

EXPTE: 00096/ISE/2026/CA
REPARACIÓN DE FILTRACIONES Y ELEMENTOS AFECTADOS EN LA
E.I. VIRGEN DE LA PALMA, DE CÁDIZ

FOTO Nº 15:



FOTO Nº 16:





FOTO Nº 17:

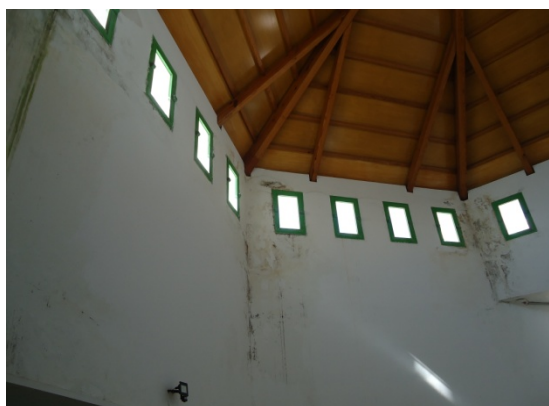


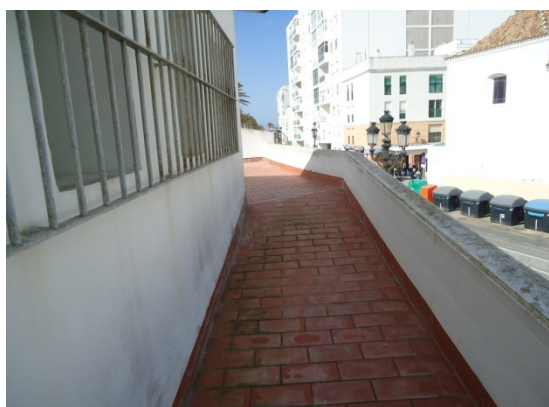
FOTO Nº 18:

EXPTE: 00096/ISE/2026/CA
REPARACIÓN DE FILTRACIONES Y ELEMENTOS AFECTADOS EN LA
E.I. VIRGEN DE LA PALMA, DE CÁDIZ

FOTO Nº 19:



FOTO Nº 20:



Consejería de Desarrollo Educativo y
Formación Profesional
Agencia Pública Andaluza de Educación
SUPERVISADO 08 JUN 2026
GERENCIA PROVINCIAL DE CÁDIZ





FOTO Nº 21:



FOTO Nº 22:

EXPTE: 00096/ISE/2026/CA
REPARACIÓN DE FILTRACIONES Y ELEMENTOS AFECTADOS EN LA
E.I. VIRGEN DE LA PALMA, DE CÁDIZ

FOTO Nº 23:



FOTO Nº 24:



Consejería de Desarrollo Educativo y
Formación Profesional
Agencia Pública Andaluza de Educación
SUPERVISADO 08 JUN 2026
GERENCIA PROVINCIAL DE CÁDIZ





FOTO Nº 25:



FOTO Nº 26:

EXPTE: 00096/ISE/2026/CA
REPARACIÓN DE FILTRACIONES Y ELEMENTOS AFECTADOS EN LA
E.I. VIRGEN DE LA PALMA, DE CÁDIZ

FOTO Nº 27:



FOTO Nº 28:





FOTO Nº 29:



FOTO Nº 30:

EXPTE: 00096/ISE/2026/CA
REPARACIÓN DE FILTRACIONES Y ELEMENTOS AFECTADOS EN LA
E.I. VIRGEN DE LA PALMA, DE CÁDIZ

FOTO Nº 31:



FOTO Nº 32:





ANEXO II

NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO NACIONAL

De acuerdo con lo dispuesto en el art. 1º a). Uno del Decreto 462/1971, de 11 de marzo, del Ministerio de la Vivienda por el que se dictan normas sobre la redacción de proyectos y la dirección de obras de edificación, en la redacción del presente proyecto de Edificación se han observado las siguientes normas vigentes aplicables sobre construcción.

CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN

Real Decreto 314/2006 del Ministerio de Vivienda del 17 de marzo de 2006	B.O.E.74 28.03.06
MODIFICACIÓN R.D.314/2006. R.D.1371/2007. DB-HR Protección frente al Ruido	B.O.E.254 23.10.07
Corrección de errores R.D.1371/2007	B.O.E.304 20.12.07
Corrección de errores del R.D.314/2006	B.O.E.22 25.01.08
MODIFICACIÓN R.D.314/2006. R.D.1675/2008 del Ministerio de Vivienda	B.O.E.252 18.10.08
MODIFICACIÓN R.D.314/2006. ORDEN VIV/984/2009 del Ministerio de Vivienda	B.O.E.230 23.04.09
corrección de errores y erratas de la ORDEN VIV/984/2009 del Ministerio de Vivienda	B.O.E.99 23.09.09
MODIFICACIÓN R.D.314/2006	
R.D.173/2010. Accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad	B.O.E.61 11.03.10

CEMENTOS

INSTRUCCIÓN PARA LA RECEPCIÓN DE CEMENTOS (RC-08)

Real Decreto 956/2008 de 6 de junio de 2008 del Ministerio de la Presidencia	B.O.E.148 19.06.08
--	-----------------------

HOMOLOGACIÓN OBLIGATORIA DE LOS CEMENTOS PARA LA FABRICACIÓN DE HORMIGONES Y MORTEROS PARA TODO TIPO DE OBRAS Y PRODUCTOS PREFABRICADOS

Real Decreto 1313/1988 de 28 de octubre de 1988 del Ministerio de Industria y Energía	B.O.E.265 04.11.88
Se modifica el Anexo por Orden PRE/3796/2006 de 11 de diciembre de 2006	B.O.E.298 14.12.06
Corrección de errores de la Orden PRE/3796/2006	B.O.E.32 06.02.07

CONTROL DE CALIDAD

REGLAMENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA LA CALIDAD Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre de 1995 del Ministerio de Trabajo	B.O.E.32 26.02.96
Corrección de errores	B.O.E.57 06.03.96
MODIFICACIÓN. RD 411/1997, del Ministerio de Industria y Energía	B.O.E.100 26.04.97
MODIFICACIÓN. RD 338/2010, del Minist. Indust., Turismo y Comer.	B.O.E.84 07.04.10

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	B.O.E.97 22.04.10
--------------------------------------	----------------------

ESTADÍSTICA

ESTADÍSTICAS DE EDIFICACIÓN Y VIVIENDA



Orden de 29 de mayo de 1989 del Minis. de Relac. con las Cortes y de la Secr. del Gobierno B.O.E.129
31.05.89

MEDIO AMBIENTE E IMPACTO AMBIENTAL

ACTUALIZA EL CATÁLOGO DE ACTIVIDADES POTENCIALMENTE CONTAMINADORAS DE LA ATMÓSFERA Y SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES BÁSICAS PARA SU APLICACIÓN

Real Decreto 100/2011 de 28 de enero del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino B.O.E.25
29.01.11

REGLAMENTO DE ACTIVIDADES MOLESTAS, INSALUBRES, NOCIVAS Y PELIGROSAS DE 30 DE NOVIEMBRE DE 1961

Este reglamento queda derogado por la Ley 34/2007, de 15 de noviembre. No obstante, mantendrá su vigencia en aquellas comunidades y ciudades autónomas que no tengan normativa aprobada en la materia, en tanto no se dicte dicha normativa.

En caso de no regulación autonómica son aplicables las dos siguientes referencias normativas:

APLICACIÓN DEL REGLAMENTO DE ACTIVIDADES MOLESTAS, INSALUBRES, NOCIVAS Y PELIGROSAS DE 30 DE NOVIEMBRE DE 1961 (DG 12-A, DISP. 1084) EN LAS ZONAS DE DOMINIO PÚBLICO Y SOBRE ACTIVIDADES EJECUTABLES DIRECTAMENTE POR ÓRGANOS OFICIALES

Decreto 2183/1968, de 16 de agosto, del Ministerio de la Gobernación B.O.E.227
20.09.68
Corrección errores B.O.E.242
08.10.68

Este reglamento queda derogado por la Ley 34/2007, de 15 de noviembre. No obstante, mantendrá su vigencia en aquellas comunidades y ciudades autónomas que no tengan normativa aprobada en la materia, en tanto no se dicte dicha normativa.

INSTRUCCIONES COMPLEMENTARIAS PARA LA APLICACIÓN DEL REGLAMENTO ANTES CITADO

Orden de 15 de marzo de 1963 del Ministerio de la Gobernación B.O.E.
02.04.63

Este reglamento queda derogado por la Ley 34/2007, de 15 de noviembre. No obstante, mantendrá su vigencia en aquellas comunidades y ciudades autónomas que no tengan normativa aprobada en la materia, en tanto no se dicte dicha normativa.

CALIDAD DEL AIRE Y PROTECCIÓN DE LA ATMÓSFERA

Ley 34/2007 de 15 de noviembre de la Jefatura del Estado B.O.E.275
16.11.07

Queda derogado el Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas, aprobado por Decreto 2414/1961, de 30 de noviembre. No obstante, el citado Reglamento mantendrá su vigencia en aquellas comunidades y ciudades autónomas que no tengan normativa aprobada en la materia, en tanto no se dicte dicha normativa.

MODIFICACIÓN. ACTUALIZA EL CATÁLOGO DE ACTIVIDADES POTENCIALMENTE CONTAMINADORAS DE LA ATMÓSFERA Y SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES BÁSICAS PARA SU APLICACIÓN

Real Decreto 100/2011 de 28 de enero del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino B.O.E.25
29.01.11

TEXTO REFUNDIDO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DE PROYECTOS

Real Decreto Legislativo 1/2008 de 11 de enero del Ministerio de Medio Ambiente B.O.E.23
26.01.08
MODIFICACIÓN. Ley 6/2010 de 24 de marzo de la Jefatura del Estado B.O.E.
25.03.2010

EMISIONES SONORAS EN EL ENTORNO DEBIDAS A DETERMINADAS MÁQUINAS DE USO AL AIRE LIBRE

Real Decreto 212/2002 de 22 de febrero de 2002 B.O.E.52
01.03.02
MODIFICA R.D.212/2002. Real Decreto 524/2006, de 28 de abril de 2006 B.O.E.106
04.05.06

Consejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional
Agencia Pública Andaluza de Educación
SUPERVISADO
08 JUN 2026
GERENCIA PROVINCIAL DE CÁDIZ



REGLAMENTO QUE ESTABLECE CONDICIONES DE PROTECCIÓN DEL DOMINIO PÚBLICO RADIOELÉCTRICO, RESTRICCIONES A LAS EMISIONES RADIOELÉCTRICAS Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN SANITARIA FRENTE A EMISIONES RADIOELÉCTRICAS

Real Decreto 1066/2001 de 28 de septiembre de 2001 del Ministerio de la Presidencia	B.O.E.234 29.09.01
Corrección de errores	B.O.E.257 26.10.01
Corrección de errores	B.O.E.91 16.04.02
Corrección de errores	B.O.E.93 18.04.02

LEY DE PREVENCIÓN Y CONTROL INTEGRADOS DE LA CONTAMINACIÓN

Ley 16/2002 de 01 de julio de 2002	B.O.E.157 02.07.02
MODIFICACIÓN. RD.817/2009, de 8 de mayo, del Ministerio de Economía y Hacienda	B.O.E.118 15.05.09

MEJORA DE LA CALIDAD DEL AIRE

Real Decreto 102/2001, de 28 de enero, del Ministerio de Presidencia	B.O.E.25 29.01.11
--	----------------------

REGLAMENTO PARA EL DESARROLLO Y LA EJECUCIÓN DE LA LEY 16/2002, DE 01 DE JULIO, DE PREVENCIÓN Y CONTROL INTEGRADOS DE LA CONTAMINACIÓN

Real Decreto 509/2007, de 20 de abril de 2007, de Ministerio de Medio Ambiente	B.O.E.96 21.04.07
--	----------------------

RESPONSABILIDAD MEDIOAMBIENTAL

ley 26/2007 de 23 de abril de 2007 de Jefatura del Estado	B.O.E.255 24.10.07
Real Decreto 2090/2008 de 22 de diciembre del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino	B.O.E.308 23.12.08

RESIDUOS

CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN. DB-HS-2 SALUBRIDAD, RECOGIDA Y EVACUACIÓN DE RESIDUOS

Real Decreto 314/2006, del Ministerio de Vivienda del 17 de marzo de 2006	B.O.E.74 28.03.06
MODIFICACIÓN R.D.314/2006. R.D.1371/2007	B.O.E.254 23.10.07
Corrección de errores R.D.1371/2007	B.O.E.304 20.12.07
Corrección de errores del R.D.314/2006	B.O.E.22 25.01.08
MODIFICACIÓN R.D.314/2006. R.D.1675/2008 del Ministerio de Vivienda	B.O.E.252 18.10.08
MODIFICACIÓN R.D.314/2006. ORDEN VIV/984/2009 del Ministerio de Vivienda	B.O.E.99 23.04.09
Corrección de errores y erratas de la ORDEN VIV/984/2009 del Ministerio de Vivienda	B.O.E.99 23.09.09
MODIFICACIÓN R.D.314/2006	
R.D.173/2010. Accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad	B.O.E.61 11.03.10

PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

Real Decreto 105/2008 de 1 de febrero de 2008 del Ministerio de la Presidencia	B.O.E.38 13.02.08
--	----------------------



OPERACIONES DE VALORIZACIÓN Y ELIMINACIÓN DE RESIDUOS Y LA LISTA EUROPEA DE RESIDUOS

Orden MAM/304/2002 de 8 de febrero de 2002 del Ministerio de Medio Ambiente	B.O.E.43 19.02.02
Corrección de errores	B.O.E.61 12.03.02

ELIMINACIÓN DE RESIDUOS MEDIANTE DEPÓSITO EN VERTEDERO

Real Decreto 1481/2001 de 27 de diciembre de 2001 del Ministerio de Medio Ambiente	B.O.E.25 29.01.02
Se modifica el art. 8.1.b).10, por Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero	B.O.E.38 13.02.08

SEGURIDAD Y SALUD

ADAPTACIÓN DE LA LEGISLACIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES A LA ADMINISTRACIÓN GENERAL DEL ESTADO

Real Decreto 67/2010 de 29 de enero de 2010 de Ministerio de la Presidencia	B.O.E.36 10.02.10
---	----------------------

PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

Ley 31/1995 de 8 de noviembre de 1995 de la Jefatura del Estado	B.O.E.269 10.11.95
---	-----------------------

PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES. DESARROLLO ART.24 LEY 31/1995

Real Decreto 171/2004 de 30 de enero de 2004 del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales	B.O.E.27 31.01.04
Corrección de errores	B.O.E.60 10.03.04

LEY DE REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

Ley 54/2003 de 12 de diciembre de 2003 de Jefatura del Estado	B.O.E.298 13.12.03
---	-----------------------

REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN

Real Decreto 39/1997 de 17 de enero de 1997 del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales	B.O.E.27 31.01.97
Se modifican las disposiciones final segunda y adicional quinta, por real decreto 780/1998, de 30 de abril	B.O.E.104 01.05.98
Se modifica el art. 22, por Real Decreto 688/2005, de 10 de junio	B.O.E.139 11.06.05
Se modifican los arts. 1, 2, 7, 16, 19 a 21, 29 a 32, 35 y 36 y AÑADE el 22 bis, 31 bis, 33 bis y las disposiciones adicionales 10, 11 y 12, por Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo	B.O.E.127 29.05.06

MODIFICACIÓN R.D.39/1997

Real Decreto 604/2006 de 19 de mayo del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales	B.O.E.127 29.05.06
--	-----------------------

MODIFICACIÓN R.D.39/1997

Real Decreto 337/2010 de 19 de marzo del Ministerio de Trabajo e Inmigración	B.O.E. 23.03.2010
--	----------------------

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN

Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre de 1997 del Ministerio de la Presidencia	B.O.E.256 25.10.97
Se modifica el anexo IV por Real Decreto 2177/2004	B.O.E.274 13.11.04
MODIFICACIÓN R.D.1627/1997	
Real Decreto 604/2006 de 19 de mayo del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales	B.O.E.127 29.05.06
MODIFICA R.D.1627/1997	



Real Decreto 337/2010 de 19 de marzo del Ministerio de Trabajo e Inmigración	B.O.E. 23.03.2010
--	----------------------

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO

Real Decreto 1215/1997 de 18 de julio de 1997 del Ministerio de la Presidencia	B.O.E.188 07.08.97
--	-----------------------

MODIFICACIÓN R.D.1215/1997

Real Decreto 2177/2004 de 12 de noviembre del Ministerio de la Presidencia	B.O.E.274 13.11.04
--	-----------------------

DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Real Decreto 485/1997 de 14 de abril de 1997 del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales	B.O.E.97 23.04.97
---	----------------------

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO

Real Decreto 486/1997 de 14 de abril de 1997 del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales	B.O.E.97 23.04.77
Se modifica el anexo I, por Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre	B.O.E.274 13.11.04

REGLAMENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA LA CALIDAD Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre de 1995 del Ministerio de Trabajo	B.O.E.32 26.02.96
Corrección de errores	B.O.E.57 06.03.96

MODIFICACIÓN DEL REAL DECRETO 2200/1995 POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA LA CALIDAD Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

Real Decreto 411/1997, de 21 de marzo de 1997 del Ministerio de Industria y Energía	B.O.E.100 26.04.97
---	-----------------------

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN EL ÁMBITO DE LAS EMPRESAS DE TRABAJO TEMPORAL

Real Decreto 216/1999 de 5 de febrero de 1999 del Ministerio de Trabajo	B.O.E.47 24.02.99
---	----------------------

LEY REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN

Ley 32/2006 de 18 de octubre de 2006 de la Jefatura del Estado	B.O.E.250 19.10.06
MODIFICA L.32/2006. R.D.337/2010 de 19 de marzo del Ministerio de Trabajo e Inmigración	B.O.E. 23.03.2010

DESARROLLO DE LA LEY 32/2006 REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN

Real Decreto 1109/2007 de 24 de agosto de 2007 del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales	B.O.E.204 25.08.07
Corrección de errores	B.O.E.219 12.09.07
MODIFICA R.D.1109/2007. R.D.337/2010 de 19 de marzo del Ministerio de Trabajo e Inmigración	B.O.E. 23.03.2010

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD APLICABLES A LOS TRABAJOS CON RIESGO DE EXPOSICIÓN AL AMIANTO

Real Decreto 396/2006 de 31 de marzo de 2006 del Ministerio de la Presidencia	B.O.E. 11.04.06
---	--------------------

PROTECCIÓN DE LA SALUD Y LA SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES FRENTE A LOS RIESGOS DERIVADOS O QUE PUEDAN DERIVARSE DE LA EXPOSICIÓN A VIBRACIONES MECÁNICAS



Real Decreto 1311/2005 de 4 de noviembre de 2005 del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales
B.O.E.
05.11.05

DISPOSICIONES MÍNIMAS PARA LA PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES FRENTE AL RIESGO ELÉCTRICO

Real Decreto 614/2001 de 8 de junio de 2001 del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.
21.06.01

PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LOS AGENTES QUÍMICOS DURANTE EL TRABAJO

Real Decreto 374/2001 de 6 de abril de 2001 del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.
01.05.01

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Real Decreto 773/1997 de 30 de mayo de 1997 de Ministerio de Presidencia
B.O.E.
12.06.97

PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS DURANTE EL TRABAJO

Real Decreto 665/1997 de 12 de mayo de 1997 de Ministerio de Presidencia
B.O.E.
24.05.97

PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO

Real Decreto 664/1997 de 12 de mayo de 1997 de Ministerio de Presidencia
B.O.E.
24.05.97

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑE RIESGOS, EN PARTICULAR DORSOLUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES

Real Decreto 487/1997 de 14 de abril de 1997 de Ministerio de Presidencia
B.O.E.
13.04.97

ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO

Orden de 9 de marzo de 1971 del Ministerio de Trabajo
B.O.E.
16.03.71

PROTECCIÓN DE LA SALUD Y LA SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN AL RUIDO

Real Decreto 286/2006 de 10 de marzo de 2006 del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.60
11.03.06

Corrección de errores
B.O.E.62
14.03.06

Corrección de errores
B.O.E.71
24.03.06

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS QUE INCLUYEN PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN

Real Decreto 488/1997 de 14 de abril de 1997 del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales
B.O.E.97
23.04.97

REGULACIÓN DE LAS CONDICIONES PARA LA COMERCIALIZACIÓN Y LIBRE CIRCULACIÓN INTRACOMUNITARIA DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Real Decreto 1407/1992 de 20 de noviembre del Ministerio de Relaciones
con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno
B.O.E.311
28.12.92

Corrección de errores
B.O.E.47
24.02.93

MODIFICACIÓN R.D.1407/1992. R.D.159/1995 de 3 de febrero del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.57
08.03.95



Corrección de errores

B.O.E.69
22.03.95

**MODIFICACIÓN DEL ANEXO DEL REAL DECRETO 159/1995 QUE MODIFICÓ A SU VEZ EL REAL DECRETO 1407/1992
RELATIVO A LAS CONDICIONES PARA LA COMERCIALIZACIÓN Y LIBRE CIRCULACIÓN INTRACOMUNITARIA DE LOS
EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL**

Orden de 20 de febrero de 1997 del Ministerio de Industria y Energía

B.O.E.56
06.03.97

REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE EN LA CONSTRUCCIÓN Y OBRAS PÚBLICAS

Orden de 20 de mayo de 1952

B.O.E.
15.06.52

El Puerto de Santa María, Mayo de 2026

Diego Carmona Moreno
Arquitecto





ANEXO III

GESTIÓN DE RESIDUOS

ANTECEDENTES

El Real Decreto 105/2008 de 1 de Febrero establece las disposiciones relativas a la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, de acuerdo con el artículo 1.2 de la Ley 10/1998, de 21 de Abril, de Residuos con el objetivo final de prevenir la incidencia ambiental de los mismos y contribuir a un desarrollo sostenible de la actividad de construcción.

Entre las obligaciones que impone el mencionado RD 105/2008 al titular de la licencia de obra destaca la inclusión en el proyecto de un estudio que incluya, entre otros aspectos, la estimación de las cantidades de residuos que se prevé se producirán en esta, así como las medidas de prevención y gestión de los mismos.

De acuerdo con lo indicado anteriormente, se redacta el presente Estudio de Gestión de Residuos de Construcción que tiene las siguientes características:

Identificación de la obra

Reparación de filtraciones y elementos afectados		
Emplazamiento	Avenida Campo del Sur nº 49, Cádiz	
Fase del proyecto	Fase del proyecto	
Propietario	AGENCIA PÚBLICA ANDALUZA DE EDUCACIÓN	
	Dirección	Av. Andalucía, 44, 11007 Cádiz
	Localidad	CÁDIZ
Projectista	Diego Carmona Moreno	

CONTENIDO DEL ESTUDIO DE GESTIÓN DE RCD's

El contenido del presente estudio se ha redactado siguiendo la organización en capítulos que se indica en la continuación:

- I. Estimación y clasificación de los residuos en la obra
- II. Medidas para la prevención de la generación de residuos en la obra
- III. Operaciones para la reutilización, valorización y/o eliminación de los residuos
- IV. Pliego de prescripciones técnicas para la gestión de los RCD's
- V. Pliego de condiciones administrativas para la gestión de los RCD's
- VI. Anejos

ESTIMACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS EN LA OBRA

17 - Residuos de la construcción y demolición			
1701-Hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos			
Código	Ref. residuo	UM	Cantidad
170102	170102-Mezcla	m ³	89,84
1708-Materiales de construcción a partir de yeso			
Código	Ref. residuo	UM	Cantidad
170802	170802-Materiales de construcción a partir de yeso distintos de los especificados en el código 170801	m ³	4,03

MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE LA GENERACIÓN DE RESIDUOS EN LA OBRA

	MEDIDAS
X	Estudio de racionalización y planificación de compra y almacenamiento de materiales.
X	Se utilizarán técnicas constructivas en seco.
	Reutilización de materiales metálicos.
X	El acopio de los materiales se realiza de forma ordenada, controlando en todo momento la disponibilidad de los distintos materiales de construcción y evitando posibles desperfectos por golpes, derribos...
X	Las arenas y gravas se acopian en sobre una base dura para reducir desperdicios.
X	Se utilizarán materiales con certificados ambientales (Ej. tarimas, o tablas de encofrado con sello PEFC o FSC).
X	Los materiales que endurecen con agua se protegerán de la humedad del suelo y se acopiarán en zonas techadas.
X	Las piezas prefabricadas se almacenarán en su embalaje original, en zonas delimitadas para las que esté prohibida la circulación de vehículos.
-	Se realizarán modificaciones de proyecto para favorecer la compensación de tierras o la reutilización de las mismas.
X	Una vez ejecutada la solería, se protegerá con láminas plásticas con el objeto de evitar roturas o rayaduras que obliguen a su sustitución.
X	Proteger los elementos de vidrio que llegan a la obra para evitar las roturas de los mismos. Una vez colocadas las ventanas con los vidrios, se mantendrán abiertas, con una fijación para evitar el cerramiento violento que pueda romper los vidrios.
X	Los productos líquidos en uso se dispondrán en zonas con poco tránsito para evitar derrame por vuelco de los envases.

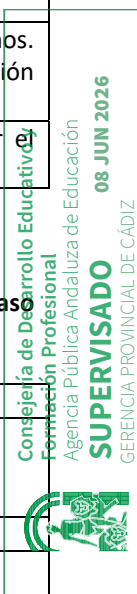
OPERACIONES DE VALORIZACIÓN Y ELIMINACIÓN DE RESIDUOS (Orden MAM/304/2002)

.- Previsión de operaciones de reutilización en la misma obra o en emplazamientos externos (en este caso se identificará el destino previsto).

	OPERACIÓN PREVISTA	DESTINO INICIAL
X	No hay previsión de reutilización en la misma obra o en emplazamientos externos, simplemente serán transportados a vertedero autorizado	Vertedero
-	Reutilización de tierras procedentes de la excavación	Propia obra
-	Reutilización de residuos minerales o pétreos en áridos reciclados o en urbanización	Propia obra
-	Reutilización de materiales cerámicos	Propia obra
-	Reutilización de materiales no pétreos: madera, vidrio...	Propia obra
-	Reutilización de materiales metálicos	Propia obra

.- Previsión de operaciones de valorización "in situ" de los residuos generados.

	OPERACIÓN PREVISTA
X	No hay previsión de reutilización en la misma obra.
-	Utilización principal como combustible o como otro medio de generar energía.
-	Recuperación o regeneración de disolventes.
-	Reciclado o recuperación de sustancias orgánicas que utilizan no disolventes.
-	Reciclado o recuperación de metales o compuestos metálicos.
-	Reciclado o recuperación de otras materias orgánicas.
-	Regeneración de ácidos y bases.



-	Tratamiento de suelos, para una mejora ecológica de los mismos.
-	Acumulación de residuos para su tratamiento según el Anexo II.B de la Comisión 96/350/CE.

.- Destino previsto para los residuos no reutilizables ni valorizables "in situ".

Las empresas de Gestión y tratamiento de residuos deberán estar autorizadas para la gestión de residuos no peligrosos, en caso de que así lo exija la autoridad competente en materia de residuos, indicándose por parte del poseedor de los residuos el destino previsto para estos residuos.

	DESTINO PREVISTO
X	Vertedero.
-	Planta Transferencia.
-	Tratamiento Físico-Químico.
-	Entrega a gestor autorizado.
-	Restauración/Verted.

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA GESTIÓN DE RESIDUOS EN LA OBRA DEL PROYECTO

Es objeto del presente pliego definir las características técnicas que han de regir la gestión de los residuos de construcción y demolición que se generen en la obra.

1.- ALCANCE DE LOS TRABAJOS

El presente pliego es de aplicación a todas las actividades de gestión de residuos que tengan origen o se realicen íntegramente dentro del recinto de la obra atendiendo a la siguiente definición.

Trabajos de descarga, almacenamiento, separación y clasificación de residuos dentro de la obra

Trabajos de carga, transporte, descarga y disposición de residuos en lugares ajenos a la obra.

2.- DEFINICIONES

A efectos del presente estudio se define como:

- Residuo de construcción y demolición: cualquier sustancia u objeto que cumple con la definición de "Residuo" incluida en el artículo 3.a) de la Ley 10/1998 de Residuos, de 21 de abril, que se genere en la obra.
- Residuo inerte: aquel residuo que no es clasificado como peligroso según la normativa de aplicación vigente.

Se considerará parte integrante de la obra, además del recinto adecuadamente delimitado y señalizado donde se ejecuta la actividad de construcción o demolición, toda instalación que dé servicio exclusivo a la misma independientemente de que su funcionamiento, montaje y desmontaje tenga lugar antes, durante o al final de la ejecución de esta.

Para las definiciones de los agentes que intervienen en los trabajos de gestión de residuos se atenderá a lo indicado en el Pliego de Condiciones Administrativas integrante del presente estudio.

3.- CONDICIONES PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Operaciones previstas
<i>Recogida selectiva y separación de origen</i>
-
<i>Transporte dentro de la obra.</i>
-



Almacenamiento dentro de la obra.
-
Transporte fuera de la obra.
-
Vertido
No se podrá proceder a la disolución de los residuos con el objeto de cumplir los criterios para su aceptación, ni antes ni durante las operaciones de vertido.
Reciclado
-
Reutilización dentro de la obra.
-
Reutilización fuera de la obra.
Deberá atenderse al principio de cercanía para la reutilización de los residuos generados en la obra.

3.1.- SEPARACIÓN, CLASIFICACIÓN Y EL ALMACENAMIENTO EN LA OBRA:

El depósito temporal de los escombros se realizará en ubicación adecuada y condicionado a lo que al respecto establezcan las ordenanzas municipales.

El depósito en acopios, también deberá estar en lugares debidamente señalizados y segregados del resto de residuos.

RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN:

La manipulación de los materiales se realizará con las protecciones adecuadas a la peligrosidad del mismo.

RESIDUOS ESPECIALES:

Los materiales potencialmente peligrosos estarán separados por tipos compatibles y almacenados en bidones o contenedores adecuados, con indicación del tipo de peligrosidad.

3.2.- CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS:

Estarán clasificados en contenedores o espacios separados los materiales inertes, como restos de hormigón, morteros, cerámica, etc. los materiales orgánicos, como maderas, cartones, etc., los metálicos, los plásticos y los materiales potencialmente peligrosos, como pinturas, disolventes, etc.

El poseedor separará y almacenará en la obra los residuos en fracciones cuando, de forma individualizada, la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere las siguientes cantidades:

Hormigón	80 t
Ladrillos, tejas, cerámicos	40 t
Metales	2 t
Madera	1 t
Vidrio	1 t
Plásticos	0.5 t
Papel y cartón	0.5 t

3.3.- CARGA Y TRANSPORTE DE TIERRAS Y RESIDUOS:

La operación de carga se hará con las precauciones necesarias para conseguir unas condiciones de seguridad suficientes.



El transporte se realizará en un vehículo adecuado, para el material que se desea transportar, dotado de los elementos que hacen falta para su desplazamiento correcto.

Los vehículos de transporte tendrán los elementos adecuados para evitar alteraciones perjudiciales del material.

El trayecto a recorrer cumplirá las condiciones de anchura libre y pendiente adecuadas a la maquinaria a utilizar.

Durante el transporte el material se protegerá de manera que no se produzcan pérdidas en los trayectos empleados.

Nunca sobrecargar los contenedores destinados al transporte. Son más difíciles de maniobrar y transportar, y dan lugar a que caigan residuos, que no acostumbran a ser recogidos del suelo

3.1.1.- EN LA OBRA:

Transporte de tierras y material de excavación o rebaje, o residuos de la construcción, entre dos puntos de la misma obra.

Las áreas de vertido serán las definidas por la DF.

El vertido se hará en el lugar y con el espesor de capa indicados.

Las características de las tierras estarán en función de su uso, cumplirán las especificaciones de su pliego de condiciones y será necesaria la aprobación previa de la DF.

3.1.2.- A CENTRO DE RECICLAJE, A MONODEPOSITO, A VERTEDERO ESPECÍFICO O A CENTRO DE RECOGIDA Y TRANSFERENCIA:

Se transportarán al vertedero autorizado todos los materiales procedentes de la excavación que la DF no acepte como útiles, o sobren.

El transportista entregará un certificado que indique el lugar del vertido, la clasificación del centro donde se realizó el vertido y la cantidad de material de cada tipo que se ha vertido.

Se llevará a cabo un control documental en el que quedarán reflejados los avales de retirada y entrega final de cada transporte de residuos

3.2.- DISPOSICIÓN DE RESIDUOS:

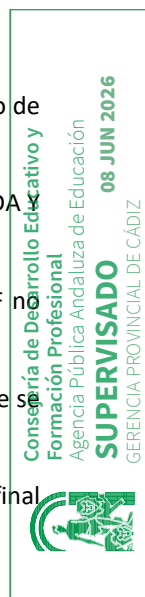
Cada material, en función de su clasificación de tipo de residuo, se dispondrá en un lugar adecuado, legalmente autorizado para el tratamiento o almacenaje de aquel tipo de residuo.

4.- MEDICIÓN Y VALORACIÓN DE LOS TRABAJOS:

Operaciones de carga y transporte o transporte incluido el tiempo de espera para la carga, de tierras, material de excavación y residuos de la construcción y operaciones de selección de los materiales sobrantes que se generan en la obra, o en un derribo, con el fin de clasificarlos en función del lugar en el que se depositarán o se reutilizarán.

Se han considerado los siguientes tipos:

- Transporte o carga y transporte de tierras y material procedente de la excavación dentro de la obra o entre obras con dúmper o mototraílla o camión.



- Transporte o carga y transporte de tierras y material procedente de la excavación a monodepósito o centro de reciclaje, en contenedor, en dúmper o en camión.
- Suministro de bidones para almacenar residuos potencialmente peligrosos.
- Carga y transporte hasta centro de recogida o transferencia de bidones con residuos potencialmente peligrosos.
- Clasificación de los materiales sobrantes que se generan en la obra, o al hacer un derribo en función del lugar en el que se depositarán o se reutilizarán.
- Descarga y almacenaje de los residuos de la obra en un lugar especializado, de acuerdo con el tipo de residuo.

4.1.- UNIDAD Y CRITERIOS DE MEDICIÓN TRANSPORTE DE TIERRAS O RESIDUOS INERTES O NO ESPECIALES:

m3 de volumen medido con el criterio de la partida de obra de excavación que le corresponda, incrementado con el coeficiente de esponjamiento indicado en el pliego de prescripciones técnicas, o cualquier otro aceptado previamente y expresamente por la DF.

TIERRAS:

Se considera un incremento por esponjamiento de acuerdo con los criterios siguientes:

- Excavaciones en terreno blando: 15%
- Excavaciones en terreno compacto: 20%
- Excavaciones en terreno de tránsito: 25%
- Excavaciones en roca: 25%

4.2.- TRANSPORTE DE RESIDUOS ESPECIALES:

unidad de cantidad de bidones o contenedores suministrados y transportados a centro de recogida o transferencia.

La unidad de obra incluye todos los cánones, tasas y gastos por la disposición de cada tipo de residuo en el centro correspondiente.

4.3.- CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS:

m3 de volumen realmente clasificado de acuerdo con las especificaciones de la DT.

4.4.- DISPOSICIÓN DE RESIDUOS:

La unidad de obra incluye todos los cánones, tasas y gastos por la disposición de cada tipo de residuo en el centro correspondiente.

4.4.1.- DISPOSICIÓN DE ESCOMBROS O RESIDUOS INERTES:

m3 de volumen de cada tipo de residuo depositado en el vertedero o centro de recogida correspondiente.

4.4.2.- DISPOSICIÓN DE RESIDUOS NO ESPECIALES O ESPECIALES:

kg de peso de cada tipo de residuo depositado en el vertedero o centro de recogida correspondiente.

7.- NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos.



Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Real Decreto 852/1997, de 20 de junio, por el que se modifica el reglamento para la ejecución de la ley 20/1986, de 14 de mayo, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos.

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

Decreto 283/1995, de 21 de noviembre, por el que se aprueba el reglamento de residuos de la comunidad autónoma de Andalucía

Ley 7/1994, de 18 de mayo, de Protección Ambiental de Andalucía

PLIEGO DE CONDICIONES ADMINISTRATIVAS PARA LA GESTIÓN DE RESIDUOS EN LA OBRA DEL PROYECTO

El presente pliego se redacta como ampliación del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares del Proyecto y junto con las correspondientes Prescripciones Técnicas Particulares, que forman parte de este estudio, tiene carácter contractual.

En lo no dispuesto en los apartados de este pliego, será de aplicación supletoria el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares del Proyecto objeto de este estudio.

1.- DEFINICIÓN DE LOS AGENTES QUE INTERVIENEN EN LA GESTIÓN

El artículo 2 del RD 105/2008 establece las definiciones de los distintos agentes que intervienen en la producción y gestión de los residuos generados en las obras de construcción y demolición. A efectos de este presente estudio y en base al artículo mencionado antes se define como:

PRODUCTOR: El titular de la licencia de obras o propietario del inmueble o solar sobre el que se ejecuta obra.

POSEEDOR: El contratista principal adjudicatario de la ejecución de la obra y los subcontratistas y trabajadores autónomos en caso de que existieran. En ningún caso tendrán la consideración de poseedor de residuos de construcción y demolición los trabajadores por cuenta ajena.

GESTOR: El encargado o responsable, con la correspondiente autorización, de las operaciones de reutilización, valorización o eliminación de los residuos cuya actividad se realiza fundamentalmente fuera del ámbito territorial de la obra, con independencia de que actúe como agente final o intermedio en el proceso.

2.- OBLIGACIONES DE LOS AGENTES EN LA GESTIÓN

2.1.- Obligaciones del productor

Según la legislación vigente deberá exigir, disponer y conservar por un periodo de cinco años la documentación correspondiente a cada año natural que acredite que los residuos de construcción y demolición producidos en sus obras han sido gestionados de acuerdo a la normativa y legislación aplicables.

Si fuera necesario por exigirlo la autoridad competente, constituir la fianza o garantía financiera equivalente que asegure el cumplimiento de los requisitos establecidos en la licencia de obras con relación a los residuos de construcción y demolición.

2.2.- Obligaciones del poseedor



Entregar al productor un Plan de Gestión de Residuos en el que refleje como llevará a cabo las actividades para el adecuado cumplimiento de la gestión de los residuos de construcción que se generen, incluyendo las posibles operaciones de reutilización de estos dentro de la obra.

El Plan de Gestión de Residuos, deberá ser aprobado por la Dirección Facultativa, y aceptado por el productor, adquiriendo valor contractual desde entonces.

Cuando no preceda gestionarlos por sí mismo y sin perjuicio de sus responsabilidades derivadas de los requerimientos del proyecto aprobado y del presente estudio, estará obligado a entregarlos a un gestor de residuos o a participar en un acuerdo voluntario o convenio de colaboración para su gestión.

Acreditar mediante documento fehaciente todas y cada una de las partidas de residuos entregadas al gestor en el que figure, al menos, la identificación de la obra, del productor y del poseedor, el numero de licencia de obras si procede, la cantidad y el tipo de residuo entregado y la identificación del gestor.

Cuando el gestor al que se realicen las entregas efectúe únicamente operaciones de recogida, almacenamiento y transporte, en el documento de entrega deberá figurar además, el gestor encargado de las operaciones finales de valorización o eliminación de residuos.

Hacerse cargo directamente de la gestión dentro de la obra de los residuos derivados de su actividad.

Mantener limpia la obra y sus alrededores tanto de escombros como de materiales sobrantes, retirar las instalaciones provisionales que no sean necesarias, así como ejecutar todos los trabajos y adoptar las medidas que sean apropiadas para que la obra presente buen aspecto.

2.2.- Obligaciones del gestor

Extender al poseedor o al gestor intermediario que le entregue residuos de construcción y demolición, los documentos acreditativos de la gestión de los residuos recibidos.

Cuando realice actividades exclusivas de recogida, almacenamiento y transporte, deberá entregar al poseedor o al gestor que le entregó los residuos, los certificados de las operaciones de gestión subsiguientes a que fueron destinados los mismos.

Si careciera de autorización para gestionar residuos peligrosos, deberá disponer de un procedimiento debidamente homologado por la autoridad competente que asegure que con anterioridad al proceso de tratamiento se detectarán, separarán y almacenarán adecuadamente y, en su caso, se derivarán a gestores autorizados.

3.- DESARROLLO DE LOS TRABAJOS DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS

Las actividades de la gestión se realizarán según lo indicado en el pliego de prescripciones técnicas incluido en el presente estudio, atendiendo a la normativa vigente y demás documentos del proyecto. Igualmente se atenderá a las indicaciones relacionadas con los residuos de construcción y demolición que recogen los planes de residuos locales o autonómicos.

El poseedor deberá garantizar que el personal de la obra conozca sus obligaciones relacionadas con la manipulación de los residuos.

Los residuos deberán ser separados, clasificados y almacenados adecuadamente en la medida en la que se vayan generando para evitar que se mezclen con otros.

Durante la ejecución de las actividades de gestión de residuos se cumplirán todas las medidas de seguridad aplicables.



Si la legislación aplicable lo exigiese, durante el desarrollo de las actividades in situ de valorización de residuos previstas en el presente estudio, se requerirán las autorizaciones previas necesarias de la autoridad competente. La Dirección Facultativa deberá aprobar los medios para dicha valorización.

4.- COSTES DE LA GESTIÓN

Los costes de la gestión de residuos del proyecto serán asumidos por el poseedor.

Si fuese necesario, el poseedor podrá ajustar los volúmenes y precios finales indicados en este estudio a la realidad de los volúmenes y precios finales de contratación y especificar los costes de gestión de los residuos de construcción y demolición por categoría de residuos clasificados conforme a la Lista Europea de Residuos publicada por Orden MAM/304/2002.

En ningún caso, el presupuesto total de la gestión de residuos podrá superar los valores máximos de porcentaje del PEM del proyecto indicados en otros documentos del proyecto o en normativas, planes u otra documentación de carácter local, nacional o autonómico aplicables.

El coste de ejecución material de la gestión de residuos del presente proyecto alcanza la cantidad de 4.237,47 €, según se puede apreciar en el estado de mediciones y presupuesto que se acompaña.

El Puerto de Santa María, Mayo de 2026

Diego Carmona Moreno
Arquitecto





ANEXO IV

PLAN DE CONTROL

PLAN DE CONTROL DE CALIDAD

Se redacta el presente Plan de Control de Calidad como anejo del proyecto reseñado a continuación con el objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el Decreto 232/1993 de 30 de septiembre de Control de Calidad en la Edificación en la comunidad autónoma de Galicia y en el RD 314/2006, de 17 de marzo por el que se aprueba el CTE.

Proyecto	Reparación de filtraciones y elementos afectados
Situación	Virgen de la Palma. Avda. Campo del Sur nº 49
Población	CÁDIZ
Promotor	Agencia Pública Andaluza de Educación
Arquitecto	Diego Carmona Moreno
Director de obra	Diego Carmona Moreno

El control de calidad de las obras incluye:

- A. El control de recepción de productos**
- B. El control de la ejecución**
- C. El control de la obra terminada**

Para ello:

- 1) El director de la ejecución de la obra recopilará la documentación del control realizado, verificando que es conforme con lo establecido en el proyecto, sus anejos y modificaciones.
- 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; y
- 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.

A. CONTROL DE RECEPCIÓN DE LOS PRODUCTOS

El control de recepción tiene por objeto comprobar las características técnicas mínimas exigidas que deben reunir los productos, equipos y sistemas que se incorporen de forma permanente en el edificio proyectado, así como sus condiciones de suministro, las garantías de calidad y el control de recepción.

Durante la construcción de las obras el director de obra y el director de la ejecución de la obra realizarán, según sus respectivas competencias, los siguientes controles:

1. Control de la documentación de los suministros

Los suministradores entregarán al constructor, quien los facilitará al director de ejecución de la obra, los documentos de identificación del producto exigidos por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Esta documentación comprenderá, al menos, los siguientes documentos:

- Los documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado.
- El certificado de garantía del fabricante, firmado por persona física.
- Los documentos de conformidad o autorizaciones administrativas exigidas reglamentariamente, incluida la documentación correspondiente al marcado CE de los productos de construcción, cuando sea pertinente, de acuerdo con las disposiciones que sean transposición de las Directivas Europeas que afecten a los productos suministrados.

2. Control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad

El suministrador proporcionará la documentación precisa sobre:



- Los distintivos de calidad que ostenten los productos, equipos o sistemas suministrados, que aseguren las características técnicas de los mismos exigidas en el proyecto y documentará, en su caso, el reconocimiento oficial del distintivo de acuerdo con lo establecido en el artículo 5.2.3 del capítulo 2 del CTE.
- Las evaluaciones técnicas de idoneidad para el uso previsto de productos, equipos y sistemas innovadores, de acuerdo con lo establecido en el artículo 5.2.5 del capítulo 2 del CTE, y la constancia del mantenimiento de sus características técnicas.

El director de la ejecución de la obra verificará que esta documentación es suficiente para la aceptación de los productos, equipos y sistemas amparados por ella.

3. Control mediante ensayos

Para verificar el cumplimiento de las exigencias básicas del CTE puede ser necesario, en determinados casos, realizar ensayos y pruebas sobre algunos productos, según lo establecido en la reglamentación vigente, o bien según lo especificado en el proyecto u ordenados por la dirección facultativa.

La realización de este control se efectuará de acuerdo con los criterios establecidos en el proyecto o indicados por la dirección facultativa sobre el muestreo del producto, los ensayos a realizar, los criterios de aceptación y rechazo y las acciones a adoptar.

HORMIGONES ESTRUCTURALES: El control se hará conforme lo establecido en el capítulo 16 de la Instrucción EHE.

En el caso de productos que no dispongan de marcado CE, la comprobación de su conformidad comprenderá:

- a) un control documental, según apartado 84.1
- b) en su caso, un control mediante distintivos de calidad o procedimientos que garanticen un nivel de garantía adicional equivalente, conforme con lo indicado en el artículo 81º, y
- c) en su caso, un control experimental, mediante la realización de ensayos.

Para los materiales componentes del hormigón se seguirán los criterios específicos de cada apartado de artículo 85º

La conformidad de un hormigón con lo establecido en el proyecto se comprobará durante su recepción en la obra, e incluirá su comportamiento en relación con la docilidad, la resistencia y la durabilidad, además de cualquier otra característica que, en su caso, establezca el pliego de prescripciones técnicas particulares.

El control de recepción se aplicará tanto al hormigón preparado, como al fabricado en central de obra e incluirá una serie de comprobaciones de carácter documental y experimental, según lo indicado en artículo 86 de la EHE.

El control de la conformidad de un hormigón se realizará con los criterios del art. 86, tanto en los controles previos al suministro (86.4) durante el suministro (86.5) y después del suministro.

CONTROL PREVIO AL SUMINISTRO

Se realizarán las comprobaciones documentales, de las instalaciones y experimentales indicadas en los apartados del art. 86.4 no siendo necesarios los ensayos previos, ni los característicos de resistencia, en el caso de un hormigón preparado para el que se tengan documentadas experiencias anteriores de su empleo en otras obras, siempre que sean fabricados con materiales componentes de la misma naturaleza y origen, y se utilicen las mismas instalaciones y procesos de fabricación.

Además, la Dirección Facultativa podrá eximir también de la realización de los ensayos característicos de dosificación a los que se refiere el Anejo nº 22 cuando se dé alguna de las siguientes circunstancias:

- a) el hormigón que se va a suministrar está en posesión de un distintivo de calidad oficialmente reconocido,
- b) se disponga de un certificado de dosificación, de acuerdo con lo indicado en el Anejo nº 22, con una antigüedad máxima de seis meses

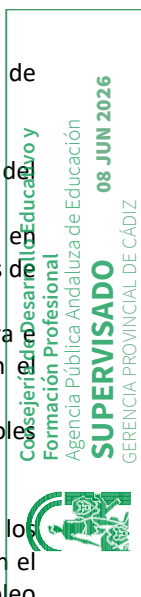
CONTROL DURANTE EL SUMINISTRO

Se realizarán los controles de documentación, de conformidad de la docilidad y de resistencia del apartado 86.5.2

Modalidades de control de la conformidad de la resistencia del hormigón durante el suministro:

Modalidad 1: Control estadístico (art. 86.5.4.).

Esta modalidad de control es la de aplicación general a todas las obras de hormigón estructural.



Para el control de su resistencia, el hormigón de la obra se dividirá en lotes de acuerdo con lo indicado en la siguiente tabla, salvo excepción justificada bajo la responsabilidad de la Dirección Facultativa. El número de lotes no será inferior a tres. Correspondiendo en dicho caso, si es posible, cada lote a elementos incluidos en cada columna.

HORMIGONES SIN DISTINTIVO DE CALIDAD OFICIALMENTE RECONOCIDO			
Límite superior	Tipo de elemento estructural		
	Elementos comprimidos	Elementos flexionados	Macizos
Volumen hormigón	100 m ³	100 m ³	100 m ³
Tiempo hormigonado	2 semanas	2 semanas	1 semana
Superficie construida	500 m ²	1.000 m ²	-
Nº de plantas	2	2	-
Nº de LOTES según la condición más estricta	-	-	-

HORMIGONES CON DISTINTIVO DE CALIDAD OFICIALMENTE RECONOCIDO CON NIVEL DE GARANTÍA SEGÚN APARTADO 5.1 DEL ANEJO 19 DE LA EHE			
Límite superior	Tipo de elemento estructural		
	Elementos comprimidos	Elementos flexionados	Macizos
Volumen hormigón	500 m ³	500 m ³	500 m ³
Tiempo hormigonado	10 semanas	10 semanas	5 semanas
Superficie construida	2.500 m ²	5.000 m ²	-
Nº de plantas	10	10	-
Nº de LOTES según la condición más estricta	-	-	-

HORMIGONES CON DISTINTIVO DE CALIDAD OFICIALMENTE RECONOCIDO CON NIVEL DE GARANTÍA SEGÚN APARTADO 6 DEL ANEJO 19 DE LA EHE			
Límite superior	Tipo de elemento estructural		
	Elementos comprimidos	Elementos flexionados	Macizos
Volumen hormigón	200 m ³	200 m ³	200 m ³
Tiempo hormigonado	4 semanas	4 semanas	2 semanas
Superficie construida	1.000 m ²	2.000 m ²	-
Nº de plantas	4	4	-
Nº de LOTES según la condición más estricta	-	-	-

En ningún caso, un lote podrá estar formado por amasadas suministradas a la obra durante un período de tiempo superior a seis semanas.



Los criterios de aceptación de la resistencia del hormigón para esta modalidad de control, se definen en el apartado 86.5.4.3 según cada caso.

CERTIFICADO DEL HORMIGÓN SUMINISTRADO

Al finalizar el suministro de un hormigón a la obra, el Constructor facilitará a la Dirección Facultativa un certificado de los hormigones suministrados, con indicación de los tipos y cantidades de los mismos, elaborado por el Fabricante y firmado por persona física con representación suficiente, cuyo contenido será conforme a lo establecido en Instrucción CE

ARMADURAS: La conformidad del acero cuando éste disponga de marcado CE, se comprobará mediante la verificación documental de que los valores declarados en los documentos que acompañan al citado marcado CE permiten deducir el cumplimiento de las especificaciones contempladas en el proyecto y en el artículo 32º de la EHE para armaduras pasivas y artículo 34º para armaduras activas..

Mientras no esté vigente el marcado CE para los aceros corrugados destinados a la elaboración de armaduras para hormigón armado, deberán ser conformes con lo expuesto en el CE.

En el caso de armaduras elaboradas en la propia obra, la Dirección Facultativa comprobará la conformidad de los productos de acero empleados, de acuerdo con lo establecido en el art. 87.

El Constructor archivará un certificado firmado por persona física y preparado por el Suministrador de las armaduras, que trasladará a la Dirección Facultativa al final de la obra, en el que se exprese la conformidad con esta Instrucción de la totalidad de las armaduras suministradas, con expresión de las cantidades reales correspondientes a cada tipo, así como su trazabilidad hasta los fabricantes, de acuerdo con la información disponible en la documentación que establece la UNE EN 10080.

En el caso de que un mismo suministrador efectuara varias remesas durante varios meses, se deberá presentar certificados mensuales el mismo mes, se podrá aceptar un único certificado que incluya la totalidad de las partidas suministradas durante el mes de referencia.

Asimismo, cuando entre en vigor el marcado CE para los productos de acero, el Suministrador de la armadura facilitará al Constructor copia del certificado de conformidad incluida en la documentación que acompaña al citado marcado CE.

En el caso de instalaciones en obra, el Constructor elaborará y entregará a la Dirección Facultativa un certificado equivalente al indicado para las instalaciones ajenas a la obra.

CONTROL DEL ACERO PARA ARMADURAS ACTIVAS: Cuando el acero para armaduras activas disponga de marcado CE, su conformidad se comprobará mediante la verificación documental de que los valores declarados en los documentos que acompañan al citado marcado CE permiten deducir el cumplimiento de las especificaciones contempladas en el proyecto y en el artículo 34º de esta Instrucción.

Mientras el acero para armaduras activas, no disponga de marcado CE, se comprobará su conformidad de acuerdo con los criterios indicados en el art. 89 de la EHE.

CONTROL EN LA FASE DE RECEPCIÓN DE MATERIALES Y ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS

1. CEMENTOS

Instrucción para la recepción de cementos (RC-03)

Aprobada por el Real Decreto 1797/2003, de 26 de diciembre (BOE 16/01/2004).

- Artículos 8, 9 y 10. Suministro y almacenamiento
- Artículo 11. Control de recepción

Cementos comunes

Obligatoriedad del marcado CE para este material (UNE-EN 197-1), aprobada por Resolución de 1 de Febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

Cementos especiales

Obligatoriedad del marcado CE para los cementos especiales con muy bajo calor de hidratación (UNE-EN 14216) y cementos de alto horno de baja resistencia inicial (UNE- EN 197- 4), aprobadas por Resolución de 1 de Febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

Cementos de albañilería



Obligatoriedad del marcado CE para los cementos de albañilería (UNE- EN 413-1, aprobada por Resolución de 1 de Febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

2. CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURAS

Sistemas y Kits de encofrado perdido no portante de bloques huecos, paneles de materiales aislantes o a veces de hormigón

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (Guía DITE Nº 009), aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

Geotextiles y productos relacionados. Requisitos para uso en movimientos de tierras, cimentaciones y estructuras de construcción

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 13251), aprobada por Orden de 29 de noviembre de 2001 (BOE 07/12/2001).

Anclajes metálicos para hormigón

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos, aprobadas por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002) y Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

- Anclajes metálicos para hormigón. Guía DITE Nº 001-1 ,2, 3 y 4.
- Anclajes metálicos para hormigón. Anclajes químicos. Guía DITE Nº 001-5.

Apoyos estructurales

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos, aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

- Apoyos de PTFE cilíndricos y esféricos. UNE-EN 1337-7.
- Apoyos de rodillo. UNE-EN 1337- 4.
- Apoyos oscilantes. UNE-EN 1337-6.

Aditivos para hormigones y pastas

Obligatoriedad del marcado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 6 de mayo de 2002 y Resolución de 9 de noviembre de 2005 (BOE 30/05/2002 y 01/12/2005).

- Aditivos para hormigones y pastas. UNE-EN 934-2
- Aditivos para hormigones y pastas. Aditivos para pastas para cables de pretensado. UNE-EN 934-4

Áridos para hormigones, morteros y lechadas

Obligatoriedad del marcado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 14 de enero de 2004 (BOE 11/02/2004).

- Áridos para hormigón. UNE-EN 12620.
- Áridos ligeros para hormigones, morteros y lechadas. UNE-EN 13055-1.
- Áridos para morteros. UNE-EN 13139.

3. ALBAÑILERÍA

Cales para la construcción

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 459-1), aprobada por Resolución de 3 de octubre de 2003 (BOE 31/10/2002).

Especificaciones de elementos auxiliares para fábricas de albañilería

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos aprobada por Resolución de 28 de junio de 2004 (BOE 16/07/2004).

- Tirantes, flejes de tensión, abrazaderas y escuadras. UNE-EN 845-1.
- Dinteles. UNE-EN 845-2.
- Refuerzo de junta horizontal de malla de acero. UNE- EN 845-3.

Especificaciones para morteros de albañilería



Obligatoriedad del marcado CE para estos productos aprobada por Resolución de 28 de junio de 2004 (BOE 16/07/2004).

- Morteros para revoco y enlucido. UNE-EN 998-1.
- Morteros para albañilería. UNE-EN 998-2.

5. REVESTIMIENTOS

Techos suspendidos

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 13964) aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2004 (BOE 19/02/2004).

B. CONTROL DE EJECUCIÓN

Durante la construcción, el director de la ejecución de la obra controlará la ejecución de cada unidad de obra verificando su replanteo, los materiales que se utilicen, la correcta ejecución y disposición de los elementos constructivos y de las instalaciones, así como las verificaciones y demás controles a realizar para comprobar su conformidad con lo indicado en el proyecto, la legislación aplicable, las normas de buena práctica constructiva y las instrucciones de la dirección facultativa. En la recepción de la obra ejecutada pueden tenerse en cuenta las certificaciones de conformidad que ostenten los agentes que intervienen, así como las verificaciones que, en su caso, realicen las entidades de control de calidad de la edificación.

Se comprobará que se han adoptado las medidas necesarias para asegurar la compatibilidad entre los diferentes productos, elementos y sistemas constructivos.

En el control de ejecución de la obra se adoptarán los métodos y procedimientos que se contemplen en las evaluaciones técnicas de idoneidad para el uso previsto de productos, equipos y sistemas innovadores, previstas en el artículo 5.2.5.

Hormigones estructurales: El control de la ejecución tiene por objeto comprobar que los procesos realizados durante la construcción de la estructura, se organizan y desarrollan de forma que la Dirección Facultativa pueda asumir su conformidad respecto al proyecto y de acuerdo con el CE.

Antes de iniciar la ejecución de la estructura, la Dirección Facultativa, deberá aprobar el Programa de control que contendrá la programación del control de la ejecución e identificará, entre otros aspectos, los niveles de control, los lotes de ejecución, las unidades de inspección y las frecuencias de comprobación.

Se contemplan dos niveles de control:

- a) Control de ejecución a nivel normal
- b) Control de ejecución a nivel intenso, que sólo será aplicable cuando el Constructor esté en posesión de un sistema de la calidad certificado conforme a la UNE-EN ISO 9001.

El Programa de control aprobado por la Dirección Facultativa contemplará una división de la obra en lotes de ejecución conformes con los siguientes criterios:

- a) se corresponderán con partes sucesivas en el proceso de ejecución de la obra,
- b) no se mezclarán elementos de tipología estructural distinta, que pertenezcan a columnas diferentes en la tabla siguiente
- c) el tamaño del lote no será superior al indicado, en función del tipo de elementos

Elementos de cimentación	- Zapatas, pilotes y encepados correspondientes a 250 m2 de superficie - 50 m de pantallas
Elementos horizontales	- Vigas y Forjados correspondientes a 250 m2 de planta
Otros elementos	- Vigas y pilares correspondientes a 500 m2 de superficie, sin rebasar las dos plantas - Muros de contención correspondientes a 50 ml, sin superar ocho puestas - Pilares "in situ" correspondientes a 250 m2 de forjado

Para cada proceso o actividad, se definirán las unidades de inspección correspondientes cuya dimensión o tamaño será conforme al indicado en la Tabla 92.5 de la EHE

Para cada proceso o actividad incluida en un lote, el Constructor desarrollará su autocontrol y la Dirección Facultativa procederá a su control externo, mediante la realización de de un número de inspecciones que



varía en función del nivel de control definido en el Programa de control y de acuerdo con lo indicado en la tabla 92.6. de la EHE

El resto de controles, si procede se realizará de acuerdo al siguiente articulado de la EHE:

- Control de los procesos de ejecución previos a la colocación de la armadura (art.94),
- Control del proceso de montaje de las armaduras pasivas (art.95),
- Control de las operaciones de pretensado (art.96),
- Control de los procesos de hormigonado (art. 97),
- Control de procesos posteriores al hormigonado (art.98),
- Control del montaje y uniones de elementos prefabricados (art.99),

Los diferentes controles se realizarán según las exigencias de la normativa vigente de aplicación de la que se incorpora un listado por elementos constructivos.

B. CONTROL EN LA FASE DE EJECUCIÓN DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS

1. HORMIGÓN ARMADO Y PRETENSADO

Instrucción de Hormigón Estructural (EHE)

Aprobada por Real Decreto 1429/2008 de 21 de agosto. (BOE 22/08/08)

Capítulo XVII. Control de la ejecución

C. CONTROL DE LA OBRA TERMINADA

Con el fin de comprobar las prestaciones finales del edificio en la obra terminada deben realizarse las verificaciones y pruebas de servicio establecidas en el proyecto o por la dirección facultativa y las previstas en el CTE y resto de la legislación aplicable que se enumera a continuación:

ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS

1. HORMIGÓN ARMADO Y PRETENSADO

Instrucción de Hormigón Estructural (EHE)

Aprobada por Real Decreto 1429/2008 de 21 de agosto. (BOE 22/08/08)

- Artículo 100. Control del elemento construido
- Artículo 101. Controles de la estructura mediante ensayos de información complementaria
- Artículo 102 Control de aspectos medioambientales

D. RELACIÓN DE ENSAYOS A REALIZAR

Esta relación se dividirá en ensayos OBLIGATORIOS y ensayos NO OBLIGATORIOS, de la siguiente forma:

ENSAYOS OBLIGATORIOS			
Ensayo	Cantidad	Precio unitario	Total
Ensayo de estanqueidad de cubiertas	2.-	115,00	230,00
Ensayo para determinar la resistencia mecánica y la dureza superficial en shore en guarneidos y enlucidos de YESO	1.-	210,67	210,67
Ensayo para determinar la resistencia a tracción y alargamiento a la rotura en láminas plásticas o de caucho.	1.-	110,00	110,00
TOTAL ENSAYOS DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO			550,67

Consejería de Desarrollo Educativo y
 Formación Profesional
 Agencia Pública Andaluza de Educación
SUPERVISADO
 08 JUN 2026
 GERENCIA PROVINCIAL DE CÁDIZ



ENSAYOS NO OBLIGATORIOS			
Ensayo	Cantidad	Precio unitario	Total
Ensayo de PINTURA ELASTÓMERA consistente en: toma de muestra para la realización de los siguientes ensayos en laboratorio, tiempo de secado, densidad, composición, etc.; incluso control "in situ" para determinar la adherencia al soporte.	1.-	104,00	104,00
Ensayo de PINTURA PLÁSTICA consistente en: toma de muestra para la realización de los siguientes ensayos en laboratorio, tiempo de secado, densidad, composición, resistencia al frote en húmedo, etc.; incluso control "in situ" para determinar la adherencia al soporte y redacción de informe para notificación de resultados. Medida la unidad terminada y notificada.	1.-	196,00	196,00
TOTAL ENSAYOS DE NO OBLIGADO CUMPLIMIENTO			300,00

Una vez relacionados los ensayos anteriores a continuación se realiza el siguiente resumen y justificación.

Presupuesto de Control de Calidad	850,67
A deducir importe ensayos Obligatorios	550,67
Resto	300,00
Ejecución material proyecto	55.154,27
Porcentaje ensayos s/EM proyecto	0,54%

Por lo tanto, como el importe final de los ensayos no supera el 1% a cargo del Contratista, en el resumen de capítulos del estado de mediciones y presupuesto que se acompaña con el presente proyecto, el capítulo "Control de Calidad" reflejará importe "0".

Consejería de Desarrollo Educativo y
 Formación Profesional
 Agencia Pública Andaluza de Educación
SUPERVISADO
 08 JUN 2026
 GERENCIA PROVINCIAL DE CÁDIZ



El Puerto de Santa María, Mayo de 2026

Diego Carmona Moreno
Arquitecto

PLIEGO DE CONDICIONES

Consejería de Desarrollo Educativo y
Formación Profesional
Agencia Pública Andaluza de Educación
SUPERVISADO 08 JUN 2026
GERENCIA PROVINCIAL DE CÁDIZ



PLIEGO DE CONDICIONES DE LA EDIFICACIÓN

B. PLIEGO GENERAL DE CONDICIONES TÉCNICAS. PLIEGO PARTICULAR.

Parte I.	CONTENIDO DEL PLIEGO.
Parte II.	CONDICIONES DE EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA.



B. PLIEGO GENERAL DE CONDICIONES TÉCNICAS. PLIEGO PARTICULAR

PARTE I CONDICIONES DE EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

- GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN
 - De Carácter General
 - De carácter particular
- ACTUACIONES PREVIAS
 - Derribos
 - Derribo de estructuras y cimentación
 - Derribo de fachadas y particiones
 - Demolición de revestimientos
- ESTRUCTURAS
 - Estructuras de hormigón (armado y pretensado)
- REVESTIMIENTOS
 - Revestimiento de paramentos
 - Enfoscados, guarnecidos y enlucidos
 - Pinturas
- Falsos techos

B. PLIEGO GENERAL CONDICIONES TÉCNICAS. PLIEGO PARTICULAR.

Parte I. Contenido del pliego

CONDICIONES DE EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

Cada uno de los capítulos incluidos en esta parte del documento se organiza en los siguientes apartados:

DESCRIPCIÓN

Especificaciones previas del elemento constructivo, necesarias para situarse dentro de la estructura general de la Parte I del Pliego. En este apartado se define el ámbito al que van referidas las condiciones que se van a exigir. Así se conoce a qué unidades de obra afectan las condiciones técnicas que se exponen posteriormente.

Criterios de medición y valoración de unidades

Se indican las unidades y formas de medición de las unidades de obra de este capítulo, especificando todo aquello que incluye. Se definirán los posibles modos de medición.

PRESCRIPCIONES SOBRE LOS PRODUCTOS

Características y recepción de los productos, que se incorporan a las unidades de obra.

En cada capítulo, o en su caso subsección, la Parte I del Pliego establece, para los productos, equipos y sistemas de la unidad de obra las condiciones de recepción, remitiendo a la Parte II Condiciones de recepción de productos. Para aquellos productos que ostentan marcado CE obligatorio, se hace referencia a las condiciones de recepción, mediante el punto concreto de la Parte II, Condiciones de recepción de productos. Para aquellos productos que no ostentan marcado CE obligatorio, se especifican las características técnicas mínimas exigidas por la reglamentación vigente que les sea de aplicación y las características técnicas que, en su caso, complementan a las mínimas, y que deberán incluirse como parte del presente Pliego, en la documentación de Proyecto, siempre y cuando el Projectista lo estime oportuno.

Almacenamiento y manipulación.

Criterios de uso, conservación y mantenimiento. Para algunas unidades de obra, se relacionan una serie de recomendaciones para el almacenamiento, la manipulación y conservación en obra de los productos hasta la ejecución de la unidad de obra.

PRESCRIPCIÓN EN CUANTO A LA EJECUCIÓN POR UNIDADES DE OBRA

Características técnicas de cada unidad de obra

Para algunas unidades de obra, el Pliego establece características técnicas que, en su caso, complementan a las mínimas exigidas por la reglamentación vigente que le sea de aplicación.

Condiciones previas, soporte: Se establecen los requisitos previos a la ejecución de la unidad de obra, así como las características y limitaciones necesarias del soporte y su preparación para la ejecución adecuada del elemento.

Compatibilidad entre los productos, elementos y sistemas constructivos: Se especifican las posibles incompatibilidades, tanto físicas como químicas, entre el soporte y los productos del elemento constructivo, que debe evitarse tanto para la buena ejecución de la obra, como para mantener la vida útil del edificio.

Proceso de ejecución

Comprobación del proyecto: Se hace un recordatorio de aquellos aspectos relevantes para la ejecución de la unidad de obra, que deberán verificarse con el proyecto.

Ejecución: Se relacionan las condiciones que se cumplirán en cada una de las fases de ejecución de la unidad de obra, para su correcta construcción.

Tolerancias admisibles: Se establecen los criterios de admisión de la ejecución de la unidad de obra correspondiente.

Condiciones de terminación: En determinados casos se especifican los trabajos finales de acabado de la unidad de obra, para que así pueda considerarse su recepción.

Control de ejecución, ensayos y pruebas

Control de ejecución: Se establecen los puntos de observación para la realización del control de la ejecución de la unidad de obra. En las inspecciones se comprobará que las diferentes fases de ejecución se ajustan a las especificaciones del proyecto o a las indicaciones de la dirección facultativa.

Ensayos y pruebas: En determinados casos se relacionan los ensayos y pruebas a efectuar, conforme a la programación de control o bien por orden de la dirección facultativa.

Conservación y mantenimiento:

En determinados casos se establecen indicaciones para la correcta conservación y mantenimiento hasta el día de la recepción de la obra.

PRESCRIPCIONES SOBRE VERIFICACIONES EN EL EDIFICIO TERMINADO

Verificaciones y pruebas de servicio para comprobar las prestaciones finales del edificio

Para algunas unidades de obra el Pliego establece las verificaciones y pruebas de servicio que deban realizarse, previstas en el proyecto u ordenadas por la dirección facultativa y las exigidas por la legislación aplicable, para comprobar las prestaciones finales del edificio. Esta parte se divide en dos secciones:

CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE PRODUCTOS

Contiene el desarrollo de las exigencias que establece el Código Técnico de la Edificación, Parte I, Capítulo 2.



Condiciones técnicas y administrativas, artículo 7.2, control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas:

- Control de la documentación de los suministros.
- Control de recepción mediante distintivos de calidad y evaluaciones de idoneidad técnica.
- Control de recepción mediante ensayos.

A continuación se especifica cómo ha de hacerse la recepción de un producto en función de que esté afectado por la Directiva de Productos de la Construcción (marcado CE) o no.

RELACIÓN DE PRODUCTOS CON MARCADO CE

En esta sección se indican los productos a los que se les exige el marcado CE, detallando la fecha a partir de la cual es obligatorio el marcado, las normas de aplicación y el sistema de evaluación de la conformidad.

A continuación, se incluye un listado de productos para los que se amplía la información, con las características a verificar.

Todos los productos a los que se les exige el marcado CE y que aparecen en la Parte I. Condiciones de ejecución de las unidades de obra, están codificados para ser referenciados con precisión al apartado correspondiente de la Parte II.

ORDEN DE PRELACIÓN DE DOCUMENTO DEL PROYECTO

Según el artículo de la orden de 23 de enero de 2003 "Instrucciones para la Redacción de Proyectos y Documentación Técnica para las Obras de la Consejería de Educación y Ciencia" para casos de contradicciones, dudas o discrepancias entre los distintos documentos de proyecto, a continuación se fija la prelación entre ellos:

- 1º Planos.
- 2º Mediciones y Presupuesto
- 3º Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares
- 4º Memoria

Parte II. Condiciones de ejecución de las unidades de obra

GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN (RCD).

DE CARÁCTER GENERAL:

Prescripciones a incluir en el pliego de prescripciones técnicas del proyecto, en relación con el almacenamiento, manejo y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición en obra.

Gestión de residuos de construcción y demolición: Gestión de residuos según Real Decreto 105/2008 y Decreto 174/2005, con su desarrollo en la orden de 15 de junio de 2006 y Decreto 59/2009 de la Comunidad Autónoma de Galicia, realizándose su identificación con arreglo a la Lista Europea de Residuos publicada por Orden MAM/304/2002 de 8 de febrero o sus modificaciones posteriores y Decreto 154/1998 de Galicia.

La segregación, tratamiento y gestión de residuos se realizará mediante el tratamiento correspondiente por parte de empresas homologadas mediante contenedores o sacos industriales que cumplirán las especificaciones de la normativa vigente de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, por la que se regula la gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad de Galicia.

Certificación de los medios empleados: Es obligación del contratista proporcionar a la Dirección Facultativa de la obra y a la Propiedad de los certificados de los contenedores empleados así como de los puntos de vertido final, ambos emitidos por entidades autorizadas y homologadas por la Comunidad de Galicia.

Limpieza de las obras: Es obligación del Contratista mantener limpias las obras y sus alrededores tanto de escombros como de materiales sobrantes, retirar las instalaciones provisionales que no sean necesarias, así como ejecutar todos los trabajos y adoptar las medidas que sean apropiadas para que la obra presente buen aspecto.

DE CARÁCTER PARTICULAR:

Prescripciones a incluir en el pliego de prescripciones técnicas del proyecto:

Para los derribos: se realizarán actuaciones previas tales como apeos, apuntalamientos, estructuras auxiliares...para las partes o elementos peligrosos, referidos tanto a la propia obra como a los edificios colindantes

Como norma general, se procurará actuar retirando los elementos contaminados y/o peligrosos tan pronto como sea posible, así como los elementos a conservar o valiosos (cerámicos, mármoles...). Seguidamente se actuará desmontando aquellas partes accesibles de las instalaciones, carpinterías y demás elementos que lo permitan.

El depósito temporal de los escombros, se realizará bien en sacos industriales iguales o inferiores a 1m³, contadores metálicos específicos con la ubicación y condicionado que establezcan las ordenanzas municipales. Dicho depósito en acopios, también deberá estar en lugares debidamente señalizados y segregados del resto de residuos.

El depósito temporal para RCDs valorizables (maderas, plásticos, metales, chatarra...) que se realice en contenedores o acopios, se deberá señalar y segregar del resto de residuos de un modo adecuado. Los contenedores deberán estar pintados en colores que destaquen su visibilidad, especialmente durante la noche, y contar con una banda de material reflectante de al menos 15cm a lo largo de toso su perímetro.

En los mismos deberá figurar la siguiente información: Razón social, CIF, teléfono del titular del contenedor / envase y el número de inscripción en el registro de transportistas de residuos de la Comunidad Autónoma. Esta información

Consejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional
Agencia Pública Andaluza de Educación
SUPERVISADO
08 JUN 2026
GERENCIA PROVINCIAL DE CÁDIZ



también deberá quedar reflejada en los sacos industriales y otros medios de contención y almacenaje de residuos.

El responsable de la obra a la que presta servicio el contenedor adoptará las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos al mismo. Los contenedores permanecerán cerrados, o cubiertos al menos, fuera del horario de trabajo, para evitar el depósito de residuos ajenos a la obra a la que prestan servicio.

En el equipo de obra deberán establecerse los medios humanos, técnicos y procedimientos para la separación de cada tipo de RCD.

Se atenderán los criterios municipales establecidos (ordenanzas, condiciones de licencia de obras...), especialmente si obligan a la separación en origen de determinadas materias objeto de reciclaje o deposición. En este último caso se deberá asegurar por parte del contratista realizar una evaluación económica de las condiciones en las que es viable esta operación, tanto por las posibilidades reales de ejecutarla como por disponer de plantas de reciclaje o gestores de RCDs adecuados.

La Dirección de Obra será la responsable de tomar la última decisión y de su justificación ante las autoridades locales o autonómicas pertinentes.

Se deberá asegurar en la contratación de la gestión de los RCDs que el destino final (planta de reciclaje, vertedero, cantera, incineradora...) son centros con la autorización autonómica de la Consejería de Medio Ambiente, así mismo se deberá contratar sólo transportistas o gestores autorizados por dicha Consejería e inscritos en el registro pertinente.

Se llevará a cabo un control documental en el que quedarán reflejados los avales de retirada y entrega final de cada transporte de residuos.

La gestión tanto documental como operativa de los residuos peligrosos que se hallen en una obra de derribo o de nueva planta se regirán conforme a la legislación nacional y autonómica vigente y a los requisitos de las ordenanzas municipales.

Asimismo los residuos de carácter urbano generados en las obras (restos de comidas, envases...) serán gestionados acorde con los preceptos marcados por la legislación y autoridad municipal correspondiente.

Para el caso de los residuos con amianto se seguirán los pasos marcados por la Orden MAM/304/2002 de 8 de febrero por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos para poder considerarlos como peligroso o no peligrosos. En cualquier caso siempre se cumplirán los preceptos dictados por el RD 108/1991 de 1 de febrero sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto, así como la legislación laboral al respecto.

Los restos de lavado de canaletas / cubas de hormigón serán tratadas como escombros.

Se evitará en todo momento la contaminación con productos tóxicos o peligrosos de los plásticos y restos de madera para su adecuada segregación, así como la contaminación de los acopios o contenedores de escombros con componentes peligrosos.

Las tierras superficiales que pueden tener un uso posterior para jardinería o recuperación de los suelos degradados serán retiradas y almacenadas durante el menor tiempo posible en pabellones de altura no superior a 2 metros. Se evitará la humedad excesiva, la manipulación y la contaminación con otros materiales.

Actuaciones previas

Derribos (1.1)

DESCRIPCIÓN

Descripción

Operaciones destinadas a la demolición total o parcial de un edificio o de un elemento constructivo, incluyendo o no la carga, el transporte y descarga de los materiales no utilizables que se producen en los derribos.

Criterios de medición y valoración de unidades

Generalmente, la evacuación de escombros, con los trabajos de carga, transporte y descarga, se valorará dentro de la unidad de derribo correspondiente. En el caso de que no esté incluida la evacuación de escombros en la correspondiente unidad de derribo: metro cúbico de evacuación de escombros contabilizado sobre camión.

PRESCRIPCIÓN EN CUANTO A LA EJECUCIÓN POR UNIDADES DE OBRA

Características técnicas de cada unidad de obra

Condiciones previas

Se realizará un reconocimiento previo del estado de las instalaciones, estructura, estado de conservación, estado de las edificaciones colindantes o medianeras. Además, se comprobará el estado de resistencia de las diferentes partes del edificio. Se desconectarán las diferentes instalaciones del edificio, tales como agua, electricidad y teléfono, neutralizándose sus acometidas. Se dejarán previstas tomas de agua para el riego, para evitar la formación de polvo, durante los trabajos. Se protegerán los elementos de servicio público que puedan verse afectados, como bocas de riego, tapas y sumideros de alcantarillas, árboles, farolas, etc. Se desinsectará o desinfectará si es un edificio abandonado. Se comprobará que no exista almacenamiento de materiales combustibles, explosivos o peligrosos. En edificios con estructura de madera o con abundancia de material combustible se dispondrá, como mínimo, de un extintor manual contra incendios.

Proceso de ejecución

Consejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional
Agencia Pública Andaluza de Educación
SUPERVISADO
08 JUN 2026
GERENCIA PROVINCIAL DE CÁDIZ



Ejecución

En la ejecución se incluyen dos operaciones, derribo y retirada de los materiales de derribo.

La demolición podrá realizarse según los siguientes procedimientos: Demolición elemento a elemento, cuando los trabajos se efectúen siguiendo un orden que en general corresponde al orden inverso seguido para la construcción.

Demolición por colapso, puede efectuarse mediante empuje por impacto de bola de gran masa o mediante uso de explosivos. Los explosivos no se utilizarán en edificios de estructuras de acero, con predominio de madera o elementos fácilmente combustibles.

Demolición por empuje, cuando la altura del edificio que se vaya a demoler, o parte de éste, sea inferior a 2/3 de la alcanzable por la maquina y ésta pueda maniobrar libremente sobre el suelo con suficiente consistencia. No se puede usar contra estructuras metálicas ni de hormigón armado. Se habrá demolido previamente, elemento a elemento, la parte del edificio que esté en contacto con medianeras, dejando aislado el tajo de la máquina.

Se debe evitar trabajar en obras de demolición y derribo cubiertas de nieve o en días de lluvia. Las operaciones de derribo se efectuarán con las precauciones necesarias para lograr unas condiciones de seguridad suficientes y evitar daños en las construcciones próximas, y se designarán y marcarán los elementos que hayan de conservarse intactos. Los trabajos se realizarán de forma que produzcan la menor molestia posible a los ocupantes de las zonas próximas a la obra a derribar.

No se suprimirán los elementos atirantados o de arriostramiento en tanto no se supriman o contrarresten las tensiones que incidan sobre ellos. En elementos metálicos en tensión se tendrá presente el efecto de oscilación al realizar el corte o al suprimir las tensiones. El corte o desmontaje de un elemento no manejable por una sola persona se realizará manteniéndolo suspendido o apuntalado, evitando caídas bruscas y vibraciones que se transmitan al resto del edificio o a los mecanismos de suspensión. En la demolición de elementos de madera se arrancarán o doblarán las puntas y clavos. No se acumularán escombros ni se apoyarán elementos contra vallas, muros y soportes, propios o medianeros, mientras éstos deban permanecer en pie. Tampoco se depositarán escombros sobre andamios. Se procurará en todo momento evitar la acumulación de materiales procedentes del derribo en las plantas o forjados del edificio.

El abatimiento de un elemento constructivo se realizará permitiendo el giro, pero no el desplazamiento, de sus puntos de apoyo, mediante mecanismo que trabaje por encima de la línea de apoyo del elemento y permita el descenso lento. Cuando haya que derribar árboles, se acotará la zona, se cortarán por su base atirantándolos previamente y abatiéndolos seguidamente.

Los compresores, martillos neumáticos o similares, se utilizarán previa autorización de la dirección facultativa. Las grúas no se utilizarán para realizar esfuerzos horizontales u oblicuos. Las cargas se comenzarán a elevar lentamente con el fin de observar si se producen anomalías, en cuyo caso se subsanarán después de haber descendido nuevamente la carga a su lugar inicial. No se descenderán las cargas bajo el solo control del freno.

Se evitará la formación de polvo regando ligeramente los elementos y/o escombros. Al finalizar la jornada no deben quedar elementos del edificio en estado inestable, que el viento, las condiciones atmosféricas u otras causas puedan provocar su derrumbamiento. Se protegerán de la lluvia, mediante lonas o plásticos, las zonas o elementos del edificio que puedan ser afectados por aquella.

La evacuación de escombros, se podrá realizar de las siguientes formas:

Apertura de huecos en forjados, coincidentes en vertical con el ancho de un entrevigado y longitud de 1 m a 1,50 m, distribuidos de tal forma que permitan la rápida evacuación de los mismos. Este sistema sólo podrá emplearse en edificios o restos de edificios con un máximo de dos plantas y cuando los escombros sean de tamaño manejable por una persona.

Mediante grúa, cuando se disponga de un espacio para su instalación y zona para descarga del escombros.

Mediante canales. El último tramo del canal se inclinará de modo que se reduzca la velocidad de salida del material y de forma que el extremo quede como máximo a 2 m por encima del suelo o de la plataforma del camión que realice el transporte. El canal no irá situado exteriormente en fachadas que den a la vía pública, salvo su tramo inclinado inferior, y su sección útil no será superior a 50 x 50 cm. Su embocadura superior estará protegida contra caídas accidentales.

Lanzando libremente el escombros desde una altura máxima de dos plantas sobre el terreno, si se dispone de un espacio libre de lados no menores de 6 x 6 m.

Por desescombrado mecanizado. La máquina se aproximará a la medianería como máximo la distancia que señale la documentación técnica, sin sobrepasar en ningún caso la distancia de 1 m y trabajando en dirección no perpendicular a la medianería.

En todo caso, el espacio donde cae escombros estará acotado y vigilado. No se permitirán hogueras dentro del edificio, y las hogueras exteriores estarán protegidas del viento y vigiladas. En ningún caso se utilizará el fuego con propagación de llama como medio de demolición.

Condiciones de terminación

En la superficie del solar se mantendrá el desagüe necesario para impedir la acumulación de agua de lluvia o nieve que pueda perjudicar a locales o cimentaciones de fincas colindantes. Finalizadas las obras de demolición, se procederá a la limpieza del solar.

Control de ejecución, ensayos y pruebas

Durante la ejecución se vigilará y se comprobará que se adopten las medidas de seguridad especificadas, que se



dispone de los medios adecuados y que el orden y la forma de ejecución se adaptan a lo indicado.

Durante la demolición, si aparecieran grietas en los edificios medianeros se paralizarán los trabajos, y se avisará a la dirección facultativa, para efectuar su apuntalamiento o consolidación si fuese necesario, previa colocación o no de testigos.

Conservación y mantenimiento

En tanto se efectúe la consolidación definitiva, en el solar donde se haya realizado la demolición, se conservarán las contenciones, apuntalamientos y apeos realizados para la sujeción de las edificaciones medianeras, así como las vallas y/o cerramientos.

Una vez alcanzada la cota 0, se hará una revisión general de las edificaciones medianeras para observar las lesiones que hayan podido surgir. Las vallas, sumideros, arquetas, pozos y apeos quedarán en perfecto estado de servicio.

DEMOLICIÓN DE REVESTIMIENTOS

DESCRIPCIÓN

Demolición de revestimientos de suelos, paredes y techos.

Criterios de medición y valoración de unidades

Metro cuadrado de demolición de revestimientos de suelos, paredes y techos, con retirada de escombros y carga, sin transporte a vertedero.

PRESCRIPCIÓN EN CUANTO A LA EJECUCIÓN POR UNIDADES DE OBRA

Características técnicas de cada unidad de obra

Condiciones previas

Se tendrán en cuenta las prescripciones de la subsección de Derribos.

Antes del picado del revestimiento se comprobará que no pasa ninguna instalación, o que en caso de pasar está desconectada. Antes de la demolición de los peldaños se comprobará el estado de la bóveda o la losa de la escalera.

Proceso de ejecución

Ejecución

Se tendrán en cuenta las prescripciones de la subsección de Derribos.

Demolición de techo suspendido: Los cielos rasos se quitarán, en general, previamente a la demolición del forjado o del elemento resistente al que pertenezcan.

Demolición de pavimento: Se levantará, en general, antes de proceder al derribo del elemento resistente en el que esté colocado, sin demoler, en esta operación, la capa de compresión de los forjados, ni debilitar las bóvedas, vigas o viguetas.

Demolición de revestimientos de paredes: Los revestimientos se demolerán a la vez que su soporte, sea tabique o muro, a menos que se pretenda su aprovechamiento, en cuyo caso se desmontarán antes de la demolición del soporte.

Demolición de peldaños: Se desmontará el peldaño de la escalera en forma inversa a como se colocó, empezando, por tanto, por el peldaño más alto y desmontando ordenadamente hasta llegar al primer peldaño. Si hubiera zanquín, éste se demolerá previamente al desmontaje del peldaño. El zócalo se demolerá empezando por el extremo del paramento.

Estructuras

FACHADAS

PINTURAS

DESCRIPCIÓN

Descripción

Revestimiento continuo con pinturas y barnices de paramentos y elementos de estructura, carpintería, cerrajería e instalaciones, previa preparación de la superficie o no con imprimación, situados al interior o al exterior, que sirven como elemento decorativo o protector.

Criterios de medición y valoración de unidades

Metro cuadrado de superficie de revestimiento continuo con pintura o barniz, incluso preparación del soporte y de la pintura, mano de fondo y mano/s de acabado totalmente terminado, y limpieza final.

PRESCRIPCIONES SOBRE LOS PRODUCTOS

Características y recepción de los productos que se incorporan a las unidades de obra

La recepción de los productos, equipos y sistemas se realizará conforme se desarrolla en la Parte II, Condiciones de recepción de productos. Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la del marcado CE cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.

Imprimación: servirá de preparación de la superficie a pintar, podrá ser: imprimación para galvanizados y metales no féreos, imprimación anticorrosivo (de efecto barrera o protección activa), imprimación para madera o tapaporos, imprimación selladora para yeso y cemento, imprimación previa impermeabilización de muros, juntas y sobre hormigones de limpieza o regulación y las cimentaciones, etc.



Pinturas y barnices: constituirán mano de fondo o de acabado de la superficie a revestir. Estarán compuestos de: Medio de disolución: agua (es el caso de la pintura al temple, pintura a la cal, pintura al silicato, pintura al cemento, pintura plástica, etc.); disolvente orgánico (es el caso de la pintura al aceite, pintura al esmalte, pintura martelé, laca nitrocelulósica, pintura de barniz para interiores, pintura de resina vinílica, pinturas bituminosas, barnices, pinturas intumescentes, pinturas ignífugas, pinturas intumescientes, etc.). Aglutinante (colas celulósicas, cal apagada, silicato de sosa, cemento blanco, resinas sintéticas, etc.).

Pigmentos. Aditivos en obra: antsiliconas, aceleradores de secado, aditivos que matizan el brillo, disolventes, colorantes, tintes, etc.

En la recepción de cada pintura se comprobará, el etiquetado de los envases, en donde deberán aparecer: las instrucciones de uso, la capacidad del envase, el sello del fabricante. Los materiales protectores deben almacenarse y utilizarse de acuerdo con las instrucciones del fabricante y su aplicación se realizará dentro del periodo de vida útil del producto y en el tiempo indicado para su aplicación, de modo que la protección quede totalmente terminada en dichos plazos, según el CTE DB SE A apartado 3 durabilidad.

Las pinturas se almacenarán de manera que no soporten temperaturas superiores a 40°C, y no se utilizarán una vez transcurrido su plazo de caducidad, que se estima en un año. Los envases se mezclarán en el momento de abrirlos, no se batirá, sino que se removerá.

PRESCRIPCIÓN EN CUANTO A LA EJECUCIÓN POR UNIDADES DE OBRA

Características técnicas de cada unidad de obra

Condiciones previas: soporte

Según el CTE DB SE A apartado 10.6, inmediatamente antes de comenzar a pintar se comprobará que las superficies cumplen los requisitos del fabricante. El soporte estará limpio de polvo y grasa y libre de adherencias o imperfecciones. Para poder aplicar impermeabilizantes de silicona sobre fábricas nuevas, habrán pasado al menos tres semanas desde su ejecución. Si la superficie a pintar está caliente a causa del sol directo puede dar lugar, si se pinta, a cráteres o ampollas. Si la pintura tiene un vehículo al aceite, existe riesgo de corrosión del metal. En soportes de madera, el contenido de humedad será del 14-20% para exteriores y del 8-14% para interiores. Si se usan pinturas de disolvente orgánico las superficies a recubrir estarán secas; en el caso de pinturas de cemento, el soporte estará humedecido. Estarán recibidos y montados cercos de puertas y ventanas, canalizaciones, instalaciones, bajantes, etc.

Según el tipo de soporte a revestir, se considerará:

Superficies de yeso, cemento, albañilería y derivados: se eliminarán las eflorescencias salinas y la alcalinidad con un tratamiento químico; asimismo se rascarán las manchas superficiales producidas por moho y se desinfectará con productos fungicidas. Las manchas de humedades internas que lleven disueltas sales de hierro, se aislarán con productos adecuados. En caso de pintura cemento, se humedecerá totalmente el soporte.

Superficies de madera: en caso de estar afectada de hongos o insectos se tratará con productos fungicidas; asimismo se sustituirán los nudos mal adheridos por cuñas de madera sana y se sangrarán aquellos que presenten exudado de resina. Se realizará una limpieza general de la superficie y se comprobará el contenido de humedad. Se sellarán los nudos mediante goma laca dada a pincel, asegurándose que haya penetrado en las oquedades de los mismos y se liján las superficies.

Superficies metálicas: se realizará una limpieza general de la superficie. Si se trata de hierro se realizará un raspado de óxidos mediante cepillo metálico, seguido de una limpieza manual de la superficie. Se aplicará un producto que desengrase a fondo de la superficie. En cualquier caso, se aplicará o no una capa de imprimación tapaporos, selladora, anticorrosiva, etc.

Compatibilidad entre los productos, elementos y sistemas constructivos

Para prevenir el fenómeno electroquímico de la corrosión galvánica entre metales con diferente potencial, se adoptarán las siguientes medidas: Evitar el contacto entre dos metales de distinta actividad. En caso de no poder evitar el contacto, se deberá seleccionar metales próximos en la serie galvánica. Aislar eléctricamente los metales con diferente potencial. Evitar el acceso de agua y oxígeno a la zona de unión de los dos metales. En exteriores, y según el tipo de soporte, podrán utilizarse las siguientes pinturas y barnices: sobre ladrillo: cemento y derivados: pintura a la cal, al silicato, al cemento, plástica, al esmalte y barniz hidrófugo. sobre madera: pintura al óleo, al esmalte y barnices. sobre metal: pintura al esmalte. En interiores, y según el tipo de soporte, podrán utilizarse las siguientes pinturas y barnices: sobre ladrillo: pintura al temple, a la cal y plástica. sobre yeso o escayola: pintura al temple, plástica y al esmalte. sobre madera: pintura plástica, al óleo, al esmalte, laca nitrocelulósica y barniz. sobre metal: pintura al esmalte, pintura martelé y laca nitrocelulósica.

Proceso de ejecución

Ejecución

La temperatura ambiente no será mayor de 28 °C a la sombra ni menor de 12 °C durante la aplicación del revestimiento. El soleamiento no incidirá directamente sobre el plano de aplicación. En tiempo lluvioso se suspenderá la aplicación cuando el paramento no esté protegido. No se pintará con viento o corrientes de aire por posibilidad de no poder realizar los empalmes correctamente ante el rápido secado de la pintura.

Se dejarán transcurrir los tiempos de secado especificados por el fabricante. Asimismo se evitarán, en las zonas próximas a los paramentos en periodo de secado, la manipulación y trabajo con elementos que desprendan polvo o



dejen partículas en suspensión.

Pintura al temple: se aplicará una mano de fondo con temple diluido, hasta la impregnación de los poros del ladrillo, yeso o cemento y una mano de acabado.

Pintura a la cal: se aplicará una mano de fondo con pintura a la cal diluida, hasta la impregnación de los poros del ladrillo o cemento y dos manos de acabado.

Pintura al silicato: se protegerán las carpinterías y vidrierías, dada la especial adherencia de este tipo de pintura y se aplicará una mano de fondo y otra de acabado.

Pintura al cemento: se preparará en obra y se aplicará en dos capas espaciadas no menos de 24 horas.

Pintura plástica, acrílica, vinílica: si es sobre ladrillo, yeso o cemento, se aplicará una mano de imprimación selladora y dos manos de acabado; si es sobre madera, se aplicará una mano de imprimación tapaporos, un plastecido de vetas y golpes con posterior lijado y dos manos de acabado.

Pintura al aceite: se aplicará una mano de imprimación con brocha y otra de acabado, espaciándolas un tiempo entre 24 y 48 horas.

Pintura al esmalte: previa imprimación del soporte se aplicará una mano de fondo con la misma pintura diluida en caso de que el soporte sea yeso, cemento o madera, o dos manos de acabado en caso de superficies metálicas.

Pintura martelé o esmalte de aspecto martelado: se aplicará una mano de imprimación anticorrosiva y una mano de acabado a pistola.

Laca nitrocelulósica: en caso de que el soporte sea madera, se aplicará una mano de imprimación no grasa y en caso de superficies metálicas, una mano de imprimación antioxidante; a continuación, se aplicaran dos manos de acabado a pistola de laca nitrocelulósica.

Barniz hidrófugo de silicona: una vez limpio el soporte, se aplicará el número de manos recomendado por el fabricante.

Barniz graso o sintético: se dará una mano de fondo con barniz diluido y tras un lijado fino del soporte, se aplicarán dos manos de acabado.

Condiciones de terminación

Pintura al cemento: se regarán las superficies pintadas dos o tres veces al día unas 12 horas después de su aplicación. Pintura al temple: podrá tener los acabados lisos, picado mediante rodillo de picar o goteado mediante proyección a pistola de gotas de temple.

Control de ejecución, ensayos y pruebas

Control de ejecución

Se comprobará que se ha ejecutado correctamente la preparación del soporte (imprimación selladora anticorrosivo, etc.), así como la aplicación del número de manos de pintura necesarios.

Conservación y mantenimiento

Se comprobará el aspecto y color, la inexistencia de desconchados, embolsamientos y falta de uniformidad, etc de la aplicación realizada.

El Puerto de Santa María, Mayo de 2026

Diego Carmona Moreno
Arquitecto



PRESUPUESTOS

I. JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS	76
II. PRECIOS SIMPLES.....	80
III. PRECIOS AUXILIARES.....	84
IV. PRECIOS UNITARIOS.....	87
V. MEDICIONES Y PRESUPUESTO.....	109
VI. RESUMEN GENERAL DEL PRESUPUESTO.....	121

Consejería de Desarrollo Educativo y
 Formación Profesional
 Agencia Pública Andaluza de Educación
SUPERVISADO 08 JUN 2026
 GERENCIA PROVINCIAL DE CÁDIZ



I. JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS UNITARIOS

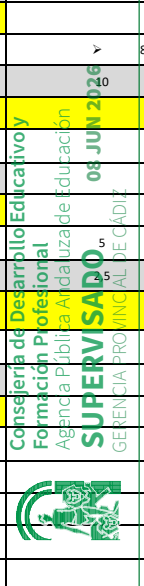
TABLA VALORACIÓN COEFICIENTES DE PONDERACIÓN BBCCA RENDIMIENTOS UNIDADES DE OBRA

TÉCNICO SEGUIMIENTO	José Ignacio Gómez Gómez
ACTUACIÓN	OBRAS DE ESTABILIZACIÓN DE MURO DE CONTENCIÓN Y CERRAMIENTO EDIFICIO CLAUSURADO EN CEIP MIGUEL DE CERVANTES. OLVERA
PLIC previsto	79.416,64 €
AUTOR DEL PROYECTO	Diego Carmona Moreno, arquitecto
TIPOLOGÍA OBRA	TODOS LOS GRUPOS

TOTAL GRUPO 1

Propias de la implantación del proyecto en el Centro	PORCENTAJE MÁXIMO INCREMENTO RENDIMIENTOS 150%	60,5
--	--	------

1	PEM DE LA OBRA lote de AM al que pertenecería	10	6 < 80.000,00	7 => 80.000 < 160.000	8 => 160.000 < 320.000	9 => 320.000 < 800.000	10 => 800.000 < 1.000.000
		10	10	8	6	4	2
2	Tipología de obra: 1. CUBIERTAS 2. FACHADAS 3. EXTERIORES, URBANIZACIÓN 4. REFORMAS INTERIORES 5. ACCESIBILIDAD 6. REFORMA INSTALACIONES 7. REPARACIONES ESTRUCTURALES (cimentación, estructura) 8. NUEVA PLANTA (se tendrá en cuenta el más restrictivo)	10	1	2	3	4	5
		8	8	2	10	10	
3	Porcentaje de mano de obra sobre porcentaje total	15	0 – 20	20 – 40	40 – 60	60 – 80	
		5	2,5	5	7,5	10	
4	M2 superficie de actuación (0 – 800)	10	0 - 50	50 – 200	200 – 400	400 – 800	800
		6	2	4	6	8	
5	Porcentaje de zonas de actuación afectadas por actividad docente (> 0 – 100)	10	0 - 25	25 – 50	50 – 75	75 – 100	
		4	2	4	6	10	
6	Número de oficios intervinientes (albañilería, electricidad, pintura, escayola)	2,5	1	2	3	4	
		1,5	0,5	1	1,5	2	
7	Porcentaje de subcontratación obligatorio (> 0 – 100)	2,5	0 – 25	25 – 50	50 – 75	75 - 100	
		2,5	2,5	1,3	0,65	0,33	
8	Dificultad de accesos exteriores a centro educativo (complejidad 0, 6 o 10)	15	0	5	10		
		15	5	10	15		
9	Dificultad de accesos en interior de centro educativo (0 – 10)	10	0	5	10		
		5	0	5	10		
10	Posibilidad de uso de otros espacios educativos para aislar la obra	20	SI	NO			
		0	0	20			
11	Tipología de centro	5	E.E.I.	C1	C2	D2	D4
		1	1	2	3	4	5
12	Zona disponible de acopios	5	SI	NO			
		0	0	5			
13	Disponibilidad de uso de servicios (agua, electricidad)	5	SI	NO			
		0	0	5			
14	Necesidad de trabajos fuera de horario escolar	20	SI	NO			
		20	20	0			



		0					
15	Obra compleja técnicamente o con necesidad de adopción de medidas de seguridad complejas (0 – 100)	10	0 – 25	25 -50	50 – 75	75 -100	
			2,5	5	7,5	10	
		2,5					

		TOTAL GRUPO 2
Condicionantes sociales_clima	PORCENTAJE MÁXIMO DE RENDIMIENTOS 5%	5

16	Índice paro en general. POR ENCIMA DE LA MEDIA	1	SI	NO			
			1	0			
		1					
17	Índice de paro en construcción en municipio. POR ENCIMA DE LA MEDIA	1,5	SI	NO			
			1,5	0			
		1,5					
18	Zonas con clima adverso (VIENTO, LLUVIA) PARA OBRAS EN EXTERIORES	2,5	SI	NO			
			2,5	0			
		2,5					

		TOTAL GRUPO 3
Condiciones suministros_maquinaria_subcontratas (OJO, PARTIDAS AFECTADAS)	PORCENTAJE MÁXIMO INCREMENTO RENDIMIENTOS 5%	1,28

19	Cercanía a planta gestión residuos (de 0 mismo municipio a 100 km)	2,5	0 – 20	20 – 50	50 – 100	100	
			0,33	0,65	1,3	2,5	
		0,65					
20	Cercanía planta hormigón (máximo 20 km) (OBRAS CON ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN)	2,5	20 – 50	50 – 100	100		
			0,63	1,23	2,5		
		0,63					

PORCENTAJE MÁXIMO TOTAL DE INCREMENTO RENDIMIENTOS	160%
--	------

PORCENTAJE ACTUACIÓN	66,78
----------------------	-------

COEFICIENTE A APLICAR	1,60
-----------------------	------

LOS GRUPOS 1 Y 2 SE APLICARÁN A TODOS LOS RENDIMIENTOS DE LA MANO DE OBRA, EL GRUPO 3 SOLO A LAS PARTIDAS AFECTADAS. EL PORCENTAJE TOTAL MÁXIMO DE INCREMENTO SERÍA DEL 150 PARA TODAS LAS PARTIDAS MENOS LAS DE RESIDUOS Y HORMIGÓN, QUE PODRÍAN LLEGAR AL 160AAAAAAS	COEFICIENTE: 1 + (PORCENTAJE/100)	
	PORCENTAJE FINAL	COEFICIENTE A APLICAR
		2,6
	150	2,5
	125	2,25
	100	2
	50	1,5
		1,25



CALCULO DE COSTES INDIRECTOS DE EJECUCION (CIE)

PEM TOTAL 55.154,27 €

		CDE Total		48.807,76 €		
		Plazo (meses)		2,00		
		Superf. M2		275,68		
CODIGO	CONCEPTO	UD	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	% sobre CDE
	COSTES INDIRECTOS DE EJECUCION				6.346,51 €	13,00 %
1	MANO DE OBRA INDIRECTA					
1.1	Encargado (50%)	mes	1	1.815,69 €	1.815,69 €	3,72 %
1.2	Capataces	mes				
1.3	Guardas	mes				
2	MEDIOS AUXILIARES					
2.1	Personal auxiliar					
2.1.1	Personal transporte interno materiales	m2	137,84	1,66 €	228,81 €	0,46 %
2.1.2	Personal limpieza gral	m2	137,84	2,56 €	352,87 €	0,72 %
2.1.3	Recogida y transporte herramientas	m2				
2.2	Materiales auxiliares					
2.2.1	Pasta fijación de reglas	m2				
2.2.2	Materiales para replanteos	m2				
2.3	Maquinarias, útiles y herramientas					
2.3.1	Medios de elevacion	Mes	2	300,00 €	600,00 €	1,23 %
2.3.2	Hormigoneras	mes	2	385,40 €	770,80 €	0,32 %
2.3.3	Cortadoras y dobladoras	mes				
2.3.4	Andamios	m2	137,84	0,56 €	77,19 €	0,16 %
2.3.5	Herramientas	m2	137,84	1,06 €	146,11 €	0,30 %
2.3.6	Otras máquinas	mes				
3	INSTALACIONES Y ACCES.COMPLEM.					
3.1	Casetas de obra					
3.2	Oficinas	mes				
3.3	Almacenes	mes	2	220,40 €	440,80 €	0,18 %
3.4	Acometidas	ud				
3.5	Viales, localizaciones y replanteos	ud				
4	PERSONAL					
4.1	Técnicos adscritos a la obra	mes	2	2.094,40 €	4.188,80 €	1,74 %
4.2	Administrativos	mes				
5	VARIOS					
5.1	Gastos oficinas de obras	mes				
5.2	Retirada de residuos	m2				
6	SEGURIDAD Y SALUD					
6.1	Señalización de obra	ud	1	471,18 €	471,18 €	0,97 %
6.2	Medios proteccion colectiva	ud	1	810,78 €	810,78 €	1,66 %
6.3	Medios proteccion individual	ud	1	881,50 €	881,50 €	1,81 %

08 JUN 2026
 Agencia Pública Andaluza de Educación
SUPERVISADO
 GERENCIA PROVINCIAL DE CÁDIZ



II. PRECIOS SIMPLES

Consejería de Desarrollo Educativo y
Formación Profesional
Agencia Pública Andaluza de Educación
SUPERVISADO 08 JUN 2026
GERENCIA PROVINCIAL DE CÁDIZ



<u>Código</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio (Euros)</u>
Precios simples		
18IBB000101 _1	ud Verificación estanqueidad canaleta cubierta inclinada	0,00
18RPG000101	ud Ensayo de resistencia mecánica en guarnecidos y enlucidos de yeso	0,00
18TGP000101	ud Ensayo de espesor y masa por unidad aérea en láminas plásticas o de caucho	0,00
18TGP000201	ud Ensayo de determinación de la anchura en láminas plásticas o de caucho	0,00
18TGP000301	ud Ensayo de resistencia a tracción y alargamiento a la rotura en láminas plásticas o de caucho	0,00
18TI0001	h Técnico en inspección	0,00
AA00200	m3 ARENA FINA	17,85
AA00300	m3 ARENA GRUESA	13,90
EA00100	t RESIDUOS DE ACERO	-79,58
EA00100_1	t RESIDUOS DE ALUMINIO	30,00
EH00150N	m³ CANON GESTION DE MEZCLA BITUMINOSA	4,75
ER00100	m3 CANON GESTION DE RESIDUOS MIXTOS	13,44
EW00001	t TRANSPORTE INTERIOR MANUAL	13,94
GW00100	m3 AGUA POTABLE	1,16
HC00300	u AMORTIGUADOR DE RUIDO DE ALMOHADILLAS AJUSTABLE	12,95
HC00650	u PAR DE BOTAS AGUA PVC	14,95
HC01500	u CASCO DE SEGURIDAD ESTANDAR	2,50
HC01600	u CHALECO REFLECTANTE	3,50
HC01610	u TRAJE DE PROTECCIÓN LLUVIA	5,63
HC01620	u TRAJE DE PROTECCIÓN PINTURA AMIANTO	5,34
HC02500	m CUERDA SEGURIDAD DIAM. 14 mm	2,90
HC02520	m LINEA DE VIDA HORIZONTAL DE POLIESTER	2,95
HC03300	u GAFAS ANTI-IMPACTO DE MONTURA ACETATO	13,72
HC04210	u PAR DE GUANTES RIESGOS MECÁNICOS MEDIOS PIEL VACUNO	2,65
HC04500	u PAR DE GUANTES SOLDADURA SERRAJE MANGA	3,25
HC04900	u PAR DE MANGUITOS PARA SOLDADURA	6,09
HC05100	u MANDIL PARA TRABAJOS DE SOLDADURA	3,50
HC05200	u MASCARILLA DE CELULOSA POLVO Y HUMOS	2,00
HC05600	u PANTALLA SOLDADURA ELÉCTRICA DE CABEZA	23,43
HC06200	u SOPORTE CUERDA	0,65



<u>Código</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio (Euros)</u>
HC06300	u PAR DE ZAPATOS PIEL AFELPADA PLANTILLA Y PUNTERA METAL	24,50
HC09900	u CARTUCHO DE 500 ml DE CREMA PROTECTORA SOLAR	2,02
HS00200	u PANEL DIRECCIONAL 1,50x0,45 m	152,09
HS00500	u SEÑAL ADVERTENCIA 42 cm	58,60
HS00800	u SEÑAL OBLIGACIÓN O PROHIBICIÓN 42 cm	35,60
HS01100	u SEÑAL PELIGRO 1,35 m TIPO A	218,76
HS01200	u SEÑAL PVC 30 cm	3,17
HS01300	u SEÑAL PVC 30x30 cm	3,17
HS01800	u SEÑAL PRECEPTIVA 1,20 m TIPO B	269,55
HS02000	u SOPORTE EN "T" PARA PANELES DIRECCIONALES	72,66
HS02100	u SOPORTE METALICO DIÁM. 50 mm	17,98
HS02400	u TRÍPODE AC. GALV. SEÑAL T.A. 1,35 m	51,17
HS02700	u TRÍPODE AC. GALV. SEÑAL T.V. 1,20 m	91,51
HS02800	m CORDÓN BALIZAMIENTO	1,18
HS02900	u SOPORTE CORDÓN BALIZAMIENTO	0,63
HS03400	u VALLA AUTÓNOMA NORMALIZADA METÁLICA	63,29
HW00400	u RECONOCIMIENTO MEDICO ESPECÍFICO ANUAL POR OBRERO	22,00
KA01100	m PRECERCO TUBO ACERO GALVANIZADO ABATIBLE O FIJO	3,77
KL80304	m2 VENTANA ABATIBLE ALUMINIO LACADO BLANCO C/R.P.T. (T-II)	293,09
MC00200	h COMPRESOR PARA PROYECTAR	3,03
MC00300	h MAQUINA NEUMATICA PARA BOQUILLAS DE AIRE-AGUA	2,10
ME00300	h PALA CARGADORA	35,54
MK00100	h CAMIÓN BASCULANTE	38,12
MK00400	m3 TRANSPORTE EN CONTENEDOR	20,95
MW00500	u MÁQUINA ALTA PRESIÓN PARA DESATRANQUES	99,08
PA00700	kg PINTURA ELASTÓMERA ACRÍLICA LISA INCOLORA	4,64
PE00200	kg ESMALTE SINTÉTICO	10,50
PI00300	kg IMPRIMACIÓN ANTIOXIDANTE	10,75
PP00100	kg PINTURA PLÁSTICA	2,27
PP00200	kg RESINA PLÁSTICA	2,85
PW00100	l DISOLVENTE	1,96
PW00300	kg SELLADORA	4,42
PW10070	kg COLORANTE ADECUADO CARTA	3,27



<u>Código</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio (Euros)</u>
QP01000	m2 CHAPA DE ALUMINIO ANODIZADO 0,9 mm ESP.	27,69
QW00200	m JUNTA DE ESTANQUIDAD	0,50
RS00600	u BALDOSA CERÁMICA 14x28 cm	0,20
RW00700	m ALFÉIZAR PIEDRA ARTIFICIAL C/GOTERÓN 40x3 cm	14,27
RW01900	m JUNTA DE SELLADO	1,36
SB00300	m BAJANTE CINCO DIÁM. 100 mm	51,33
TA00100	h AYUDANTE	22,36
TO00100	h OF. 1ª ALBAÑILERÍA	23,17
TO00700	h OF. 1ª IMPERMEABILIZADOR	23,17
TO01000	h OF. 1ª PINTOR	23,17
TO01005	h OF. 2ª PINTOR	22,59
TO01100	h OF. 1ª SOLADOR	23,17
TO01200	h OF. 1ª YESERO	23,17
TO01600	h OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA	23,17
TO01700	h OF. 1ª CRISTALERO	23,17
TO02100	h OFICIAL 1ª	23,17
TO02200	h OFICIAL 2ª	22,59
TP00100	h PEÓN ESPECIAL	22,01
VL04500	m2 DOBLE LUNA INCOLORA 6 mm, CÁMARA AIRE 12 mm	35,34
VW01500	m PERFIL EN "U" DE NEOPRENO	0,40
WW00300	u MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,60
WW00400	u PEQUEÑO MATERIAL	0,33
WW80010	kg PUNTAS 20x100 cm	9,34
XI00200	kg ADHESIVO PVC LÍQUIDO	14,95
XI00400	kg COLA DE CONTACTO	8,59
XI01100	m2 LÁMINA POLIETILENO 0,2 mm	0,60
XI01600	m2 LÁMINA VINILICA PVC FLEXIBLE 1 COMPT. 1 mm	8,24
XI01800	m2 MEMBRANA BETÚN MODIF. ARM. DOBLE POLIETILENO 4 mm	7,66
XI02600	kg PINTURA METALIZADA ANTIRREFLECTANTE	5,76
XT14000	m3 POLIESTIRENO PLANCHAS RIGIDAS, DENS. 12 kg/m3	207,34
YL00001	ud LABORATORIO CONTROL DE CALIDAD	40,00



III. PRECIOS AUXILIARES

Precios auxiliares

AER00100 m3 Transporte interior mecánico de residuos mixtos a 100 m.

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
ME00400	h	RETROEXCAVADORA	0,017	34,98	0
MK00300	h	CARRETILLA MECÁNICA BASCULANTE 1 m3	0,110	3,65	0
TP00100	h	PEÓN ESPECIAL	0,100	22,01	2
Costes directos					3,19

TRES EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS

AGL00100 m3 Lechada de cemento CEM II/A-L 32,5 N, envasado, confeccionada a mano, según UNE-EN 197-1:2000.

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
TP00100	h	PEÓN ESPECIAL	3,605	22,01	79
GC00200	t	CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N EN SACOS	0,515	161,24	83
GW00100	m3	AGUA POTABLE	0,891	1,16	1
Costes directos					163,42

CIENTO SESENTA Y TRES EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS

AGL80500 m3 Lechada de cemento blanco BL II/A-L 42,5 R, envasado, confeccionada a mano, según UNE-EN 197-1:2000.

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
TP00100	h	PEÓN ESPECIAL	3,605	22,01	79
GC00100	t	CEMENTO BLANCO BL II/A-L 42,5 R EN SACOS	0,515	308,90	159
GW00100	m3	AGUA POTABLE	0,891	1,16	1
Costes directos					239,46

DOSCIENTOS TREINTA Y NUEVE EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS

AGM00500 m3 Mortero de cemento CEM II/A-L 32,5 N, tipo M5 (1:6), con una resistencia a compresión de 5 N/mm2, según UNE-EN 998-2:2004.

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
TP00100	h	PEÓN ESPECIAL	1,030	22,01	22
AA00300	m3	ARENA GRUESA	1,102	13,90	15
GC00200	t	CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N EN SACOS	0,258	161,24	41
GW00100	m3	AGUA POTABLE	0,263	1,16	0
Costes directos					79,90

SETENTA Y NUEVE EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS

AGM00800 m3 Mortero de cemento CEM II/A-L 32,5 N, tipo M5 (1:6), con adición de plastificante, con una resistencia a compresión de 5 N/mm2, según UNE-EN 998-2:2004.

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
TP00100	h	PEÓN ESPECIAL	1,030	22,01	22
AA00300	m3	ARENA GRUESA	1,102	13,90	15
GA00200	l	PLASTIFICANTE	1,288	2,72	3
GC00200	t	CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N EN SACOS	0,258	161,24	41
GW00100	m3	AGUA POTABLE	0,263	1,16	0
Costes directos					83,40

OCHENTA Y TRES EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS



AGM01600 m3 Mortero bastardo de cemento CEM II/A-L 32,5 N, cal aérea apagada y arena de río, tipo M10 (1:0,5:4), con una resistencia a compresión de 5 N/mm2, según UNE-EN 998-2:2004.

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Impor
TP00100	h	PEÓN ESPECIAL	1,236	22,01	27
AA00300	m3	ARENA GRUESA	1,380	13,90	19
GC00200	t	CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N EN SACOS	0,380	161,24	61
GK00100	t	CAL AÉREA APAGADA EN POLVO EN SACOS	0,190	352,15	66
GW00100	m3	AGUA POTABLE	0,200	1,16	0
Costes directos					174,79

CIENTO SETENTA Y CUATRO EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

AGY00100 m3 Pasta de yeso negro YG, confeccionada a mano, según UNE-EN 13279-1:2000.

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Impor
TP00100	h	PEÓN ESPECIAL	3,000	22,01	66
GW00100	m3	AGUA POTABLE	0,618	1,16	0
GY00200	t	YESO NEGRO YG	0,876	160,00	140
Costes directos					206,91

DOSCIENTOS SEIS EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS

AGY00200 m3 Pasta de yeso blanco YF, confeccionadaa mano, según UNE-EN 13279-1:2000.

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Impor
TP00100	h	PEÓN ESPECIAL	3,000	22,01	66
GW00100	m3	AGUA POTABLE	0,618	1,16	0
GY00100	t	YESO BLANCO YF	0,876	330,00	289
Costes directos					355,83

TRESCIENTOS CINCUENTA Y CINCO EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

ATC00100 h Cuadrilla albañilería, formada por oficial 1ª y peón especial.

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Impor
TO00100	h	OF. 1ª ALBAÑILERÍA	1,000	23,17	23
TP00100	h	PEÓN ESPECIAL	1,000	22,01	22
Costes directos					45,18

CUARENTA Y CINCO EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS



IV. PRECIOS UNITARIOS

1 REPARACIONES EXTERIORES

- 1.1 m2 Demolición masiva con medios manuales de cubrición de azotea formada por membrana de betún modificado y solería general de baldosa cerámica. Medida la superficie inicial en proyección horizontal (01QHT90020)

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Impor
TP00100	h	PEÓN ESPECIAL	0,459	22,01	10
Costes directos					10,10
Costes indirectos 13,00 %					1,31
Total partida					11,41

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de ONCE EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS

- 1.2 m2 Levantado de lámina de PVC, con medios manuales, en canaleta de cubierta inclinada, incluso demolición de encuentros con faldón y juntas de dilatación. Medida la superficie inicial en proyección horizontal. (01QHN90001_2)

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Impor
TP00100	h	PEÓN ESPECIAL	1,280	22,01	28
Costes directos					28,17
Costes indirectos 13,00 %					3,66
Total partida					31,83

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de TREINTA Y UN EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

- 1.3 m2 Impermeabilización de suelos formada por, membrana de betún modificado IBM-48, incluso capas de mortero de regularización y protección de 2 cm de espesor con mortero M5 (1:6) y p.p. de solapes. Medida la superficie ejecutada. (09ISS00030)

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Impor
ATC00100	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR...	0,400	45,18	18
TO00700	h	OF. 1ª IMPERMEABILIZADOR	0,160	23,17	3
AGM00800	m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L...	0,041	83,40	3
XI01800	m2	MEMBRANA BETÚN MODIF. ARM. DOBLE POLIETILENO 4 mm	1,111	7,66	8
Costes directos					33,71
Costes indirectos 13,00 %					4,38
Total partida					38,09

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de TREINTA Y OCHO EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS

- 1.4 m2 Solado con baldosas cerámicas de 14x28 cm recibidas con mortero M5 (1:6), incluso nivelado con capa de arena de 2 cm de espesor medio, enlchado y limpieza del pavimento; construido según CTE. Medida la superficie ejecutada. (10SCS00001)

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Impor
TO01100	h	OF. 1ª SOLADOR	0,672	23,17	15
TP00100	h	PEÓN ESPECIAL	0,336	22,01	7
AA00200	m3	ARENA FINA	0,020	17,85	0
AGL00100	m3	LECHADA DE CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N	0,001	163,42	0
AGM00500	m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L...	0,031	79,90	2
RS00600	u	BALDOSA CERÁMICA 14x28 cm	27,030	0,20	5
Costes directos					31,38
Costes indirectos 13,00 %					4,08
Total partida					35,46

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de TREINTA Y CINCO EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS



- 1.5 m Encuentro de faldón sobre hormigón aligerado con paramentos, incluso junta elástica, formación y relleno de roza de 5x5 cm, refuerzo con membrana de betún modificado IBM-48 de espesor con armadura de polietileno y zabaleta de baldosa cerámica de 14x28 cm. Medida la longitud en verdadera magnitud.
(07HTE00001)

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Impor
ATC00100	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR...	0,280	45,18	12
TO00700	h	OF. 1ª IMPERMEABILIZADOR	0,160	23,17	3
TO01100	h	OF. 1ª SOLADOR	0,112	23,17	2
TP00100	h	PEÓN ESPECIAL	0,112	22,01	2
AGM00500	m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L...	0,015	79,90	1
AGM01600	m3	MORTERO BASTARDO M10 (1:0,5:4) CEM...	0,010	174,79	1
RS00600	u	BALDOSA CERÁMICA 14x28 cm	5,000	0,20	1
XI01800	m2	MEMBRANA BETÚN MODIF. ARM. DOBLE	0,657	7,66	5
		POLIETILENO 4 mm			
XT14000	m3	POLIESTIRENO PLANCHAS RIGIDAS, DENS. 12 kg/m3	0,006	207,34	1
Costes directos					31,65
Costes indirectos 13,00 %					4,11
Total partida					35,76

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de TREINTA Y CINCO EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS

- 1.6 m2 Limpieza y preparación de superficies de canaleta posterior al levantado de lámina de PVC, consistente en: cepillado, limpieza de superficies, preparación de las mismas para recibir nueva impermeabilización, carga y transporte de productos sobrantes a contenedor en obra. Medida la superficie en verdadera magnitud.
(01TLL90100_1)

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Impor
TP00100	h	PEÓN ESPECIAL	0,800	22,01	17
Costes directos					17,61
Costes indirectos 13,00 %					2,29
Total partida					19,90

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de DIECINUEVE EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS

- 1.7 m2 Impermeabilización de suelos, formada por: lámina vinílica de PVC flexible de un solo componente, de 1 mm de espesor, colocada adherida con cola de contacto y terminación autoprotectida con pintura metalizada antirreflectante ejecutada in situ, incluso capa de regularización de 2 cm, de espesor con mortero M5 (1:6), adhesivo PVC líquido, cubrejuntas con lámina de PVC flexible de 15 cm de ancho y p.p. de solapes. Medida la superficie ejecutada.
(09ISS00130)

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Impor
ATC00100	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR...	0,400	45,18	18
TO00700	h	OF. 1ª IMPERMEABILIZADOR	0,320	23,17	7
AGM00800	m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L...	0,021	83,40	1
XI00200	kg	ADHESIVO PVC LÍQUIDO	0,051	14,95	0
XI00400	kg	COLA DE CONTACTO	0,303	8,59	2
XI01600	m2	LÁMINA VINILICA PVC FLEXIBLE 1 COMPT. 1 mm	1,111	8,24	9
XI02600	kg	PINTURA METALIZADA ANTIRREFLECTANTE	0,505	5,76	2
WW00400	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,500	0,33	0
Costes directos					42,82
Costes indirectos 13,00 %					5,57
Total partida					48,39

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de CUARENTA Y OCHO EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS



- 1.8 m Encuentro de faldón de chapa conformada con paramento lateral, formado por chapa de aluminio anodizado en su color de 0,9 mm con desarrollo mínimo de 50 cm, incluso p.p. de solapes, accesorios de fijación y juntas de estanqueidad. Medido en verdadera magnitud.
(07ILE00002)

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Impor
TO01600	h	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA	0,480	23,17	11
TP00100	h	PEÓN ESPECIAL	0,480	22,01	10
AGM00500	m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L...	0,003	79,90	0
QP01000	m2	CHAPA DE ALUMINIO ANODIZADO 0,9 mm ESP.	0,556	27,69	15
QW00200	m	JUNTA DE ESTANQUIDAD	1,000	0,50	0
WW00300	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS....	1,000	0,60	0
WW00400	u	PEQUEÑO MATERIAL	1,000	0,33	0
				Costes directos	38,75
				Costes indirectos 13,00 %	5,04
				Total partida	43,79

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de CUARENTA Y TRES EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

- 1.9 m2 Desmontaje con medios manuales de reja metálica, incluso almacenamiento de la misma para su posterior colocación. Medida la superficie de fuera a fuera.
(01KSR90001_1)

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Impor
TP00100	h	PEÓN ESPECIAL	0,800	22,01	17
				Costes directos	17,61
				Costes indirectos 13,00 %	2,29
				Total partida	19,90

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de DIECINUEVE EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS

- 1.10 m2 Demolición selectiva con medios manuales de ventana con perfiles de aluminio. Medida la superficie de fuera a fuera de cerco.
(01KLV90001)

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Impor
TP00100	h	PEÓN ESPECIAL	0,480	22,01	10
				Costes directos	10,56
				Costes indirectos 13,00 %	1,37
				Total partida	11,93

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de ONCE EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS



- 1.11 m2 Ventana de hojas abatibles, con rotura de puente térmico, ejecutada con perfiles de aleación de aluminio con espesor de 1,5 mm y capa de lacado blanco según normas GSB, espesor mínimo 60 micras, tipo II (0,50-1,50 m2), incluso precerco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado con patillas de fijación, junquillos, junta de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, herrajes de colgar y cierre y p.p. de sellado de juntas con masilla elástica. La carpintería debe cumplir los parámetros de permeabilidad, estanqueidad y resistencia al viento en las zonas C o D; construida según CTE. Medida de fuera a fuera del cerco.
(11LVA80054)

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Impor
TO01600	h	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA	0,320	23,17	7
TP00100	h	PEÓN ESPECIAL	0,320	22,01	7
KA01100	m	PRECERCO TUBO ACERO GALVANIZADO...	4,000	3,77	15
KL80304	m2	VENTANA ABATIBLE ALUMINIO LACADO BLANCO...	1,000	293,09	293
RW01900	m	JUNTA DE SELLADO	4,000	1,36	5
WW00300	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS....	1,000	0,60	0
Costes directos					328,66
Costes indirectos 13,00 %					42,73
Total partida					371,39

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de TRESCIENTOS SETENTA Y UN EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS

- 1.12 m2 Acristalamiento aislante térmico y acústico, formado por dos lunas pulidas incoloras de 6 mm de espesor, cámara de aire deshidratado de 12 mm, perfil metálico separador, desecante y doble sellado perimetral, colocado con perfil continuo, incluso perfil en U de neopreno, cortes y colocación de junquillos; construido según CTE e instrucciones del fabricante. Medida la superficie acristalada en múltiplos de 30 mm.
(12ACT80016)

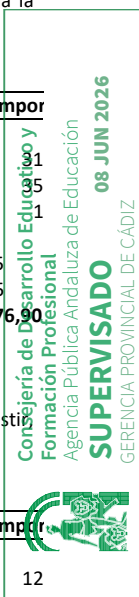
Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Impor
TO01700	h	OF. 1ª CRISTALERO	1,360	23,17	31
VL04500	m2	DOBLE LUNA INCOLORA 6 mm, CÁMARA AIRE 12 mm	1,000	35,34	35
VW01500	m	PERFIL EN "U" DE NEOPRENO	3,000	0,40	1
Costes directos					68,05
Costes indirectos 13,00 %					8,85
Total partida					76,90

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de SETENTA Y SEIS EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS

- 1.13 u Recibido de cerrajería metálica y bastidores de lamas de cualquier material en muro de cerramiento exterior para revestir con mortero de cemento M5 (1:6), incluso trabajos complementarios. Medida la superficie ejecutada.
(06WWN00060N)

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Impor
TO02100	h	OFICIAL 1ª	0,560	23,17	12
TA00100	h	AYUDANTE	0,560	22,36	12
AGM00500	m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L...	0,030	79,90	2
WW80010	kg	PUNTAS 20x100 cm	0,090	9,34	0
Costes directos					28,74
Costes indirectos 13,00 %					3,74
Total partida					32,48

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de TREINTA Y DOS EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS



- 1.14 m2 Limpieza de paramentos verticales u horizontales afectados de pinturas, morteros o polución atmosférica, mediante chorro de agua a presión a temperatura ambiente con detergentes básicos no agresivos. incluso limpieza de material sobrante. Medida la superficie ejecutada.
(13REL90009)

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Impor
TO02200	h	OFICIAL 2ª	0,192	22,59	4
GW00100	m3	AGUA POTABLE	0,045	1,16	0
MC00200	h	COMPRESOR PARA PROYECTAR	0,150	3,03	0
MC00300	h	MAQUINA NEUMATICA PARA BOQUILLAS DE...	0,150	2,10	0
Costes directos					5,16
Costes indirectos 13,00 %					0,67
Total partida					5,83

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de CINCO EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

- 1.15 m Alfeizar de piedra artificial de 40 cm de anchura y 3 cm de espesor, con goterón, pulida en fábrica, recibido con mortero bastardo M10 (1:0,5:4), incluso rejuntado con lechada de cemento blanco BL II/A-L 42,5 R, p.p. de sellado de juntas con paramentos y limpieza. Medida la anchura libre del hueco.
(10WAA00002)

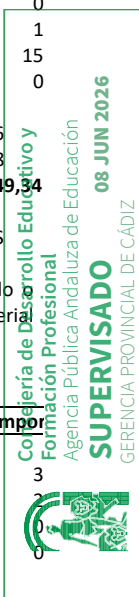
Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Impor
ATC00100	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR...	0,560	45,18	25
AGL80500	m3	LECHADA DE CEMENTO BLANCO BL II/A-L...	0,001	239,46	0
AGM01600	m3	MORTERO BASTARDO M10 (1:0,5:4) CEM...	0,009	174,79	1
RW00700	m	ALFÉIZAR PIEDRA ARTIFICIAL C/GOTERÓN 40x3 cm	1,102	14,27	15
RW01900	m	JUNTA DE SELLADO	0,600	1,36	0
Costes directos					43,66
Costes indirectos 13,00 %					5,68
Total partida					49,34

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de CUARENTA Y NUEVE EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS

- 1.16 m2 Pintura elastómera acrílica lisa en dispersión acuosa en paramentos exteriores verticales u horizontales de ladrillo cemento formada por: limpieza de soporte, mano de fondo y mano de acabado, incluso limpieza inicial y posterior de material sobrante. Medida la superficie ejecutada.
(21PEAA90032)

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Impor
TO01005	h	OF. 2ª PINTOR	0,176	22,59	3
PA00700	kg	PINTURA ELASTÓMERA ACRÍLICA LISA...	0,600	4,64	2
PP00200	kg	RESINA PLÁSTICA	0,250	2,85	0
PW10070	kg	COLORANTE ADECUADO CARTA	0,050	3,27	0
Costes directos					7,63
Costes indirectos 13,00 %					0,99
Total partida					8,62

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de OCHO EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS



- 1.17 m2 Pintura al esmalte sintético sobre cerrajería metálica, formada por: raspado y limpieza de óxidos, imprimación anticorrosiva y dos manos de color. Medidas tres caras.
(21PEEE00006)

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Impor
TO01000	h	OF. 1ª PINTOR	0,320	23,17	7
PE00200	kg	ESMALTE SINTÉTICO	0,150	10,50	1
PI00300	kg	IMPRIMACIÓN ANTIOXIDANTE	0,099	10,75	1
PW00100	l	DISOLVENTE	0,033	1,96	0
WW00400	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,266	0,33	0
Costes directos					10,20
Costes indirectos 13,00 %					1,33
Total partida					11,53

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de ONCE EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS

- 1.18 m Desmontado de bajante metálico de pluviales visto por fachadas, incluso p.p. de carga manual y transporte de material sobrante a contenedor en obra. Medida la longitud inicial.
(01SVB00003_1)

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Impor
TO00100	h	OF. 1ª ALBAÑILERÍA	0,032	23,17	0
TP00100	h	PEÓN ESPECIAL	0,320	22,01	7
MK00100	h	CAMIÓN BASCULANTE	0,006	38,12	0
Costes directos					8,01
Costes indirectos 13,00 %					1,04
Total partida					9,05

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de NUEVE EUROS CON CINCO CÉNTIMOS

- 1.19 m Bajante de chapa cinc de 1,5 mm de espesor, de 100 mm de diámetro nominal, incluso sellado de uniones, pasos de forjados, abrazaderas y p.p. de piezas especiales; construido según CTE. Medida la longitud ejecutada.
(04VBM00001)

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Impor
ATC00100	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR...	0,576	45,18	26
SB00300	m	BAJANTE CINC DIÁM. 100 mm	1,000	51,33	1
WW00300	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS....	6,500	0,60	3
WW00400	u	PEQUEÑO MATERIAL	1,150	0,33	0
Costes directos					81,63
Costes indirectos 13,00 %					10,61
Total partida					92,24

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de NOVENTA Y DOS EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS

- 1.20 ud De limpieza de cubierta central inclinada con terminación de piezas cerámicas Y galería perimetral, mediante chorro de agua con máquina de alta presión; incluso repaso posterior, carga y transporte de productos sobrantes a contenedor en obra.
(01VPAL00001)

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Impor
TP00100	h	PEÓN ESPECIAL	3,000	22,01	66
MW00500	u	MÁQUINA ALTA PRESIÓN PARA DESATRAQUES	3,000	99,08	297
WW00300	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS....	2,000	0,60	1
WW00400	u	PEQUEÑO MATERIAL	2,000	0,33	0
Costes directos					365,13
Costes indirectos 13,00 %					47,47
Total partida					412,60

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de CUATROCIENTOS DOCE EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS



2 REPARACIONES INTERIORES

- 2.1 m2 Protección de solería interior mediante capa de arena suelta, de 2 cms. de espesor mínimo, sobre lámina de polietileno; incluso posterior retirada de la misma al finalizar las obras. Medida la superficie deduciendo huecos mayores de 2 x 2 m.

(07CPC00002)

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Impor
TP00100	h	PEÓN ESPECIAL	0,400	22,01	8
AA00300	m3	ARENA GRUESA	0,025	13,90	0
XI01100	m2	LÁMINA POLIETILENO 0,2 mm	1,111	0,60	0
Costes directos					9,82
Costes indirectos 13,00 %					1,28
Total partida					11,10

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de ONCE EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS

- 2.2 m2 Demolición selectiva con medios manuales de guarnecido y enlucido de yeso en techos. Medida la superficie inicial deduciendo huecos.
(01RCG90002)

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Impor
TP00100	h	PEÓN ESPECIAL	0,432	22,01	9
Costes directos					9,51
Costes indirectos 13,00 %					1,24
Total partida					10,75

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de DIEZ EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS

- 2.3 m2 Guarnecido y enlucido maestreado en techos, con pasta de yeso YG e YF, incluso limpieza, humedecido del paramento y maestras cada 1,50 m. Medida la superficie a cinta corrida, con desarrollo de vigas.
(10CGG00007)

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Impor
TO01200	h	OF. 1ª YESERO	1,280	23,17	29
AGY00100	m3	PASTA DE YESO NEGRO YG	0,015	206,91	3
AGY00200	m3	PASTA DE YESO BLANCO YF	0,005	355,83	1
Costes directos					34,54
Costes indirectos 13,00 %					4,49
Total partida					39,03

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de TREINTA Y NUEVE EUROS CON TRES CÉNTIMOS

- 2.4 m2 Pintura plastica lisa sobre paramentos horizontales y verticales de ladrillo, yeso o cemento, formada por: lijado y limpieza del soporte, mano de fondo, plastecido, nueva mano de fondo y dos manos de acabado. Medida la superficie ejecutada.
(13IPP00001)

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Impor
TO01000	h	OF. 1ª PINTOR	0,144	23,17	3
PP00100	kg	PINTURA PLÁSTICA	0,450	2,27	1
PW00300	kg	SELLADORA	0,350	4,42	1
WW00400	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,200	0,33	0
Costes directos					5,98
Costes indirectos 13,00 %					0,78
Total partida					6,76

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de SEIS EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS



2.5

m2 De Adopción de medidas adicionales en espacios en uso del centro educativo, necesaria por la ejecución de obras de reforma, consistente en el movimiento y retirada de mobiliario y enseres dentro del propio centro previo ejecución de obras, incluso tapado de los mismos si fuera necesario hasta su posterior recolocación, limpieza necesaria de espacios afectados en uso mientras duren las obras de tal modo que garantice la total disponibilidad de los mismos para el uso docente, incluso limpieza de mobiliario y enseres afectados en dichos eespacios. Esta adopción de medidas se realizará en coordinación con la dirección del centro.Medida la superficie de actuación de reforma interior."
(02VPAL00001)

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Impor
TP00100	h	PEÓN ESPECIAL	0,300	22,01	6
				Costes directos	6,60
				Costes indirectos 13,00 %	0,86
				Total partida	7,46

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de SIETE EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS



3 CONTROL DE CALIDAD

3.1 ENSAYOS OBLIGADO CUMPLIMIENTO

- 3.1.1 ud Verificación de la prueba de estanqueidad en canaleta de cubierta inclinada mediante inundación. Medida la unidad total de canaleta.
(18UBB00010_1)

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Impor
18IBB000101_1	ud	Verificación estanqueidad canaleta cubierta inclinada	1,000	0,00	0
		Costes directos			0,00
		Costes indirectos 13,00 %			0,00
		Total partida			0,00

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de EUROS

- 3.1.2 ud Ensayo para determinar el espesor y masa por unidad de área en láminas plásticas o de caucho. Cumpliendo con la normativa UNE-EN 1849-2:2020. Medida la unidad ensayada. No aplicable para PEM inferior a 300.000€.
(18TGP00010)

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Impor
18TGP000101	ud	Ensayo de espesor y masa por unidad aérea en láminas plásticas o de caucho	1,000	0,00	0
		Costes directos			0,00
		Costes indirectos 13,00 %			0,00
		Total partida			0,00

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de EUROS

- 3.1.3 ud Ensayo para determinar la anchura en láminas plásticas o de caucho. Cumpliendo con la normativa UNE-EN 1848-2:2000. Medida la unidad ensayada. No aplicable para PEM inferior a 300.000€.
(18TGP00020)

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Impor
18TGP000201	ud	Ensayo de determinación de la anchura en láminas plásticas o de caucho	1,000	0,00	0
		Costes directos			0,00
		Costes indirectos 13,00 %			0,00
		Total partida			0,00

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de EUROS

- 3.1.4 ud Ensayo para determinar la resistencia a tracción y alargamiento a la rotura en láminas plásticas o de caucho. Cumpliendo con la normativa UNE EN 12311-2:2013. Medida la unidad ensayada.
(18TGP00030)

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Impor
18TGP000301	ud	Ensayo de resistencia a tracción y alargamiento a la rotura en láminas plásticas o de caucho	1,000	0,00	0
		Costes directos			0,00
		Costes indirectos 13,00 %			0,00
		Total partida			0,00

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de EUROS



- 3.1.5 u Ensayo para determinar la resistencia mecánica en guarnecidos y enlucidos de yeso. Cumpliendo con UNE EN 13279-2:2014. Medida la unidad ensayada. (18OGG00010)

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
18RPG000101	ud	Ensayo de resistencia mecánica en guarnecidos y enlucidos de yeso	1,000	0,00	0
Costes directos					0,00
Costes indirectos 13,00 %					0,00
Total partida					0,00

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de EUROS

- 3.1.6 u Ensayo para determinar la dureza superficial de Shore en guarnecidos y enlucidos de yeso. Cumpliendo con UNE 102042:2014. Medida la unidad ensayada en 1000m2 de fachada. (18OGG00020)

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
18TI0001	h	Técnico en inspección	3,000	0,00	0
Costes directos					0,00
Costes indirectos 13,00 %					0,00
Total partida					0,00

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de EUROS



3.2 ENSAYOS NO OBLIGADO CUMPLIMIENTO

- 3.2.1 ud Ensayo de pintura elastómera consistente en: toma de muestra para la realización de los siguientes ensayos en laboratorio, tiempo de secado, densidad, composición, etc.; incluso control "in situ" para determinar la adherencia al soporte y redacción de informe para notificación de resultados. Medida la unidad terminada y notificada. (08CPC00007)

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Impor
YL00001	ud	LABORATORIO CONTROL DE CALIDAD	0,000	40,00	0
WW00300	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS....	0,000	0,60	0
WW00400	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,000	0,33	0
Costes directos					0,00
Costes indirectos 13,00 %					0,00
Total partida					0,00

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de EUROS

- 3.2.2 ud Ensayo de pintura plástica consistente en: toma de muestra para la realización de los siguientes ensayos en laboratorio, tiempo de secado, densidad, composición, resistencia al frote en húmedo, etc.; incluso control "in situ" para determinar la adherencia al soporte y redacción de informe para notificación de resultados. Medida la unidad terminada y notificada. (08CPC00008)

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Impor
YL00001	ud	LABORATORIO CONTROL DE CALIDAD	0,000	40,00	0
WW00300	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS....	0,000	0,60	0
WW00400	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,000	0,33	0
Costes directos					0,00
Costes indirectos 13,00 %					0,00
Total partida					0,00

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de EUROS



4 GESTIÓN DE RESIDUOS

- 4.1 m3 Retirada de residuos mixtos en obra de reparación a vertedero autorizado situado a una distancia máxima de 15 km, formada por: transporte interior, carga, transporte a planta, descarga y canon de gestión. Medido el volumen esponjado. (17RRR00220)

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Impor
ER00100	m3	CANON GESTION DE RESIDUOS MIXTOS	1,000	13,44	13
AER00100	m3	TRANSPORTE INTERIOR MECANICO DE RESIDUOS MIXTOS A 100 m	1,000	3,19	3
ME00300	h	PALA CARGADORA	0,020	35,54	0
MK00100	h	CAMIÓN BASCULANTE	0,300	38,12	11
Costes directos					28,78
Costes indirectos 13,00 %					3,74
Total partida					32,52

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de TREINTA Y DOS EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS

- 4.2 t Retirada en contenedor de 3 m3 de residuos de aluminio en obra de reparación situada a una distancia máxima de 15 km, formada por: carga, transporte interior, carga, transporte y descarga en vertedero, incluso canon de gestión. Medido el peso en bascula puesto en almacén. (17AHA00250_1)

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Impor
TP00100	h	PEÓN ESPECIAL	0,040	22,01	0
EA00100_1	t	RESIDUOS DE ALUMINIO	1,000	30,00	30
ER00100	m3	CANON GESTION DE RESIDUOS MIXTOS	1,000	13,44	13
MK00400	m3	TRANSPORTE EN CONTENEDOR	1,000	20,95	20
Costes directos					65,27
Costes indirectos 13,00 %					8,49
Total partida					73,76

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de SETENTA Y TRES EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS

- 4.3 t Retirada de residuos plásticos y sintéticos, realizada en camión basculante a una distancia máxima de 10 km, incluso transporte interior, y carga con medios mecánicos. Medido el peso en bascula puesto en almacén. (17MMP00001)

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Impor
TP00100	h	PEÓN ESPECIAL	4,000	22,01	88
EW00001	t	TRANSPORTE INTERIOR MANUAL	1,000	13,94	14
ME00300	h	PALA CARGADORA	0,020	35,54	0
MK00100	h	CAMIÓN BASCULANTE	0,110	38,12	4
Costes directos					106,88
Costes indirectos 13,00 %					13,89
Total partida					120,77

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de CIENTO VEINTE EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS



- 4.4 m³ Retirada en contenedor de 3 m³ de residuos de mezcla bituminosa en obra de demolición a planta de valorización situada a una distancia máxima de 15 km, formada por: transporte interior, carga, transporte a planta, descarga y canon de gestión. Medido el volumen esponjado. (17RRBN0240N)

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Impor
TP00100	h	PEÓN ESPECIAL	0,040	22,01	0
MK00400	m ³	TRANSPORTE EN CONTENEDOR	1,200	20,95	25
EH00150N	m ³	CANON GESTION DE MEZCLA BITUMINOSA	1,000	4,75	4
Costes directos					30,77
Costes indirectos 13,00 %					4,00
Total partida					34,77

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de TREINTA Y CUATRO EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS

- 4.5 t Retirada de residuos de acero en obra de demolición situada a una distancia máxima de 15 km, formada por: transporte interior, carga, transporte y descarga en almacén. Medido el peso en bascula puesto en almacén. (17AHA00220)

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Impor
EA00100	t	RESIDUOS DE ACERO	1,000	-79,58	-79
ME00300	h	PALA CARGADORA	0,020	35,54	0
MK00100	h	CAMIÓN BASCULANTE	0,300	38,12	11
Costes directos					-67,43
Costes indirectos 13,00 %					-8,77
Total partida					-76,20

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de CERO EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS



5 SEGURIDAD Y SALUD

- 5.1 u Protector auditivo fabricado con casquetes ajustables de para acoplar a cascos de seguridad de espuma de PVC, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.
(19SIC10003)

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Impor
HC00300	u	AMORTIGUADOR DE RUIDO DE ALMOHADILLAS...	1,000	12,95	12
Costes directos					12,95
Costes indirectos 13,00 %					1,68
Total partida					14,63

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de CATORCE EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS

- 5.2 u Gafas de montura de acetato, patillas adaptables, visores de vidrio neutro, tratados, templados e inastillables, para trabajos con riesgos de impactos en ojos, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.
(19SIC20001)

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Impor
HC03300	u	GAFAS ANTI-IMPACTO DE MONTURA ACETATO	1,000	13,72	13
Costes directos					13,72
Costes indirectos 13,00 %					1,78
Total partida					15,50

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de QUINCE EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS

- 5.3 u Pantalla de soldadura eléctrica de fibra vulcanizada de cabeza, mirilla abatible resistente a la perforación y penetración por objeto candente, antiinflamable, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.
(19SIC20012)

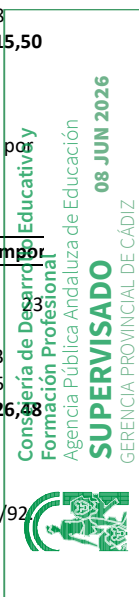
Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Impor
HC05600	u	PANTALLA SOLDADURA ELÉCTRICA DE CABEZA	1,000	23,43	23,43
Costes directos					23,43
Costes indirectos 13,00 %					3,05
Total partida					26,48

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de VEINTISEIS EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS

- 5.4 u Mascarilla auto filtrante de celulosa para trabajo con polvo y humos, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.
(19SIC30001)

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Impor
HC05200	u	MASCARILLA DE CELULOSA POLVO Y HUMOS	1,000	2,00	2
Costes directos					2,00
Costes indirectos 13,00 %					0,26
Total partida					2,26

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de DOS EUROS CON VEINTISEIS CÉNTIMOS



- 5.5 u Casco de seguridad contra impactos polietileno alta densidad según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.
(19SIC90001)

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
HC01500	u	CASCO DE SEGURIDAD ESTANDAR	1,000	2,50	2
		Costes directos			2,50
		Costes indirectos 13,00 %			0,33
		Total partida			2,83

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de DOS EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

- 5.6 u Par de manguitos para trabajos de soldadura, fabricados en cuero de serraje vacuno según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.
(19SIM50001)

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
HC04900	u	PAR DE MANGUITOS PARA SOLDADURA	1,000	6,09	6
		Costes directos			6,09
		Costes indirectos 13,00 %			0,79
		Total partida			6,88

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de SEIS EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS

- 5.7 u Par de guantes de protección para riesgos mecánicos medios, fabricado en piel de flor de vacuno natural con refuerzo en uñeros y nudillos, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.
(19SIM90002)

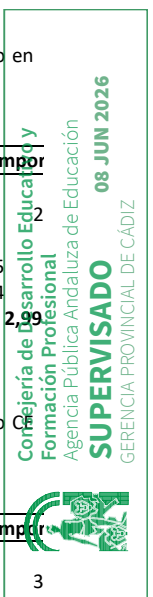
Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
HC04210	u	PAR DE GUANTES RIESGOS MECÁNICOS MEDIOS...	1,000	2,65	2
		Costes directos			2,65
		Costes indirectos 13,00 %			0,34
		Total partida			2,99

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de DOS EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

- 5.8 u Par de guantes de protección en trabajos de soldadura fabricado en serraje con manga, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.
(19SIM90006)

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
HC04500	u	PAR DE GUANTES SOLDADURA SERRAJE MANGA	1,000	3,25	3
		Costes directos			3,25
		Costes indirectos 13,00 %			0,42
		Total partida			3,67

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de TRES EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS



- 5.9 u Par de botas de media caña impermeable, fabricados en PVC, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.
(19SIP50001)

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
HC00650	u	PAR DE BOTAS AGUA PVC	1,000	14,95	14
		Costes directos			14,95
		Costes indirectos 13,00 %			1,94
		Total partida			16,89

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de DIECISEIS EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

- 5.10 u Par de zapatos de seguridad contra riesgos mecánicos, fabricados en piel afelpada, plantilla y puntera metálica, piso antideslizante según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.
(19SIP90001)

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
HC06300	u	PAR DE ZAPATOS PIEL AFELPADA PLANTILLA...	1,000	24,50	24
		Costes directos			24,50
		Costes indirectos 13,00 %			3,19
		Total partida			27,69

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de VEINTISIETE EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

- 5.11 u Mandil para trabajos de soldadura, fabricado en cuero con sujección a cuello y cintura a través de tiras según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.
(19SIT90001)

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
HC05100	u	MANDIL PARA TRABAJOS DE SOLDADURA	1,000	3,50	3
		Costes directos			3,50
		Costes indirectos 13,00 %			0,46
		Total partida			3,96

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de TRES EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS

- 5.12 u Chaleco reflectante confeccionado con tejido fluorescente y tiras de tela reflectante 100% poliéster, para seguridad vial general según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.
(19SIT90008)

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
HC01600	u	CHALECO REFLECTANTE	1,000	3,50	3
		Costes directos			3,50
		Costes indirectos 13,00 %			0,46
		Total partida			3,96

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de TRES EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS



- 5.13 u Cartucho de crema protectora solar de 500 ml para uso industrial según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra. (19SIW90001)

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
HC09900	u	CARTUCHO DE 500 ml DE CREMA PROTECTORA SOLAR	1,000	2,02	2
Costes directos					2,02
Costes indirectos 13,00 %					0,26
Total partida					2,28

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de DOS EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS

- 5.14 u Traje de protección contra la lluvia confeccionado de PVC y con soporte de poliéster según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra. (19SIW90020)

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
HC01610	u	TRAJE DE PROTECCIÓN LLUVIA	1,000	5,63	5
Costes directos					5,63
Costes indirectos 13,00 %					0,73
Total partida					6,36

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de SEIS EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS

- 5.15 u Traje desechable con protección química, contra la pintura y amianto confeccionado de PVC según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra. (19SIW90030)

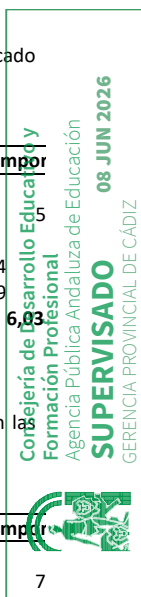
Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
HC01620	u	TRAJE DE PROTECCIÓN PINTURA AMIANTO	1,000	5,34	5
Costes directos					5,34
Costes indirectos 13,00 %					0,69
Total partida					6,03

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de SEIS EUROS CON TRES CÉNTIMOS

- 5.16 m Cordón de balizamiento reflectante, sobre soporte de acero de diámetro 10 mm, incluso colocación de acuerdo con las especificaciones y modelos del R.D. 485/97. Medida la longitud ejecutada. (19SSA00041)

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
TP00100	h	PEÓN ESPECIAL	0,336	22,01	7
HS02800	m	CORDÓN BALIZAMIENTO	1,100	1,18	1
HS02900	u	SOPORTE CORDÓN BALIZAMIENTO	0,200	0,63	0
Costes directos					8,83
Costes indirectos 13,00 %					1,15
Total partida					9,98

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de NUEVE EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS



- 5.17 m Valla metálica para acotamiento de espacios, formada por elementos metálicos autónomos normalizados de 2,50x1,10 m, incluso montaje y desmontaje de los mismos. Medida la longitud ejecutada. (19SSA00051)

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
TP00100	h	PEÓN ESPECIAL	0,090	22,01	1
HS03400	u	VALLA AUTÓNOMA NORMALIZADA METÁLICA	0,013	63,29	0
Costes directos					2,80
Costes indirectos 13,00 %					0,36
Total partida					3,16

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de TRES EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS

- 5.18 u Señal de seguridad metálica tipo obligación o prohibición de 42 cm, con soporte metálico de 50 mm de diám., incluso colocación, de acuerdo R.D. 485/97 y p.p. de desmontaje. Medida la cantidad ejecutada. (19SSS90101)

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
TP00100	h	PEÓN ESPECIAL	0,224	22,01	4
HS00800	u	SEÑAL OBLIGACIÓN O PROHIBICIÓN 42 cm	0,330	35,60	11
HS02100	u	SOPORTE METALICO DIÁM. 50 mm	0,330	17,98	5
Costes directos					22,61
Costes indirectos 13,00 %					2,94
Total partida					25,55

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de VEINTICINCO EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS

- 5.19 u Señal de seguridad metálica tipo advertencia de 42 cm, con soporte metálico de 50 mm de diám., incluso colocación, de acuerdo R.D. 485/97 y p.p. de desmontaje. Medida la cantidad ejecutada. (19SSS90111)

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
TP00100	h	PEÓN ESPECIAL	0,224	22,01	4
HS00500	u	SEÑAL ADVERTENCIA 42 cm	0,330	58,60	19
HS02100	u	SOPORTE METALICO DIÁM. 50 mm	0,330	17,98	5
Costes directos					30,20
Costes indirectos 13,00 %					3,93
Total partida					34,13

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de TREINTA Y CUATRO EUROS CON TRECE CÉNTIMOS

- 5.20 u Señal de seguridad PVC 2 mm tipos obligación o prohibición de 30 cm, con soporte metálico de 50 mm de diámetro, incluso colocación y p.p. de desmontaje de acuerdo con R.D. 485/97. Medida la cantidad ejecutada. (19SSS90201)

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
TP00100	h	PEÓN ESPECIAL	0,224	22,01	4
HS01200	u	SEÑAL PVC 30 cm	0,330	3,17	1
HS02100	u	SOPORTE METALICO DIÁM. 50 mm	0,330	17,98	5
Costes directos					11,91
Costes indirectos 13,00 %					1,55
Total partida					13,46

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de TRECE EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS



- 5.21 u Señal de seguridad PVC 2 mm tipo advertencia de 30 cm, con soporte metálico de 50 mm de diámetro, incluso colocación y p.p. de desmontaje de acuerdo con R.D. 485/97. Medida la cantidad ejecutada.
(19SSS90211)

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
TP00100	h	PEÓN ESPECIAL	0,224	22,01	4
HS01200	u	SEÑAL PVC 30 cm	0,330	3,17	1
HS02100	u	SOPORTE METALICO DIÁM. 50 mm	0,330	17,98	5
Costes directos					11,91
Costes indirectos 13,00 %					1,55
Total partida					13,46

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de TRECE EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS

- 5.22 u Señal de seguridad PVC 2 mm tipo señales indicadoras de 30x30 cm con soporte de 50 mm de diámetro, incluso colocación y p.p. de desmontaje de acuerdo con R.D. 485/97. Medida la cantidad ejecutada.
(19SSS90301)

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
TP00100	h	PEÓN ESPECIAL	0,224	22,01	4
HS01300	u	SEÑAL PVC 30x30 cm	1,000	3,17	3
HS02100	u	SOPORTE METALICO DIÁM. 50 mm	0,330	17,98	5
Costes directos					14,03
Costes indirectos 13,00 %					1,82
Total partida					15,85

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de QUINCE EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS

- 5.23 u Señal de peligro reflectante de 1,35 m, con trípode de acero galvanizado, incluso colocación de acuerdo con R.D. 485/97. Medida la cantidad ejecutada.
(19SSW90001)

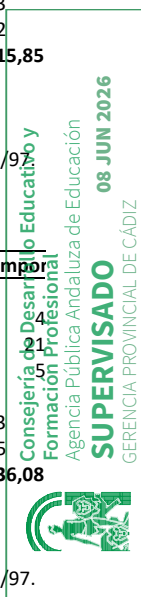
Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
TP00100	h	PEÓN ESPECIAL	0,224	22,01	4
HS01100	u	SEÑAL PELIGRO 1,35 m TIPO A	0,100	218,76	21
HS02400	u	TRÍPODE AC. GALV. SEÑAL T.A. 1,35 m	0,100	51,17	5
Costes directos					31,93
Costes indirectos 13,00 %					4,15
Total partida					36,08

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de TREINTA Y SEIS EUROS CON OCHO CÉNTIMOS

- 5.24 u Señal preceptiva reflectante de 1,20 m, con trípode de acero galvanizado, incluso colocación de acuerdo con R.D. 485/97. Medida la cantidad ejecutada.
(19SSW90051)

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
TP00100	h	PEÓN ESPECIAL	0,224	22,01	4
HS01800	u	SEÑAL PRECEPTIVA 1,20 m TIPO B	0,100	269,55	26
HS02700	u	TRÍPODE AC. GALV. SEÑAL T.V. 1,20 m	0,100	91,51	9
Costes directos					41,04
Costes indirectos 13,00 %					5,34
Total partida					46,38

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de CUARENTA Y SEIS EUROS CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS



- 5.25 u Panel direccional provisional reflectante de 1,50x0,45 m, sobre soportes con base en T, incluso colocación de acuerdo con R.D. 485/97. Medida la cantidad ejecutada.
(19SSW90101)

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
TP00100	h	PEÓN ESPECIAL	0,224	22,01	4
HS00200	u	PANEL DIRECCIONAL 1,50x0,45 m	0,100	152,09	15
HS02000	u	SOPORTE EN "T" PARA PANELES...	0,100	72,66	7
Costes directos					27,41
Costes indirectos 13,00 %					3,56
Total partida					30,97

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de TREINTA EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS

- 5.26 u Reconocimiento medico para riesgos especificos en obra a realizar en 12 meses; según Ley 31/95. Medida la unidad por trabajador.
(19WMM90010)

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
HW00400	u	RECONOCIMIENTO MEDICO ESPECÍFICO ANUAL...	1,000	22,00	22
Costes directos					22,00
Costes indirectos 13,00 %					2,86
Total partida					24,86

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de VEINTICUATRO EUROS CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS

- 5.27 u Cuerda de seguridad de poliamida 6 de diám. 14 mm hasta 25 m de longitud, incluso anclaje formado por redondo normal de diám. 16 mm, incluso p.p. de desmontaje, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la cantidad ejecutada.
(19SIW90004)

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
TO02200	h	OFICIAL 2ª	0,272	22,59	6
HC02500	m	CUERDA SEGURIDAD DIAM. 14 mm	25,000	2,90	72
HC06200	u	SOPORTE CUERDA	1,000	0,65	0,65
WW00400	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,500	0,33	0,16
Costes directos					79,46
Costes indirectos 13,00 %					10,33
Total partida					89,79

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de OCHENTA Y NUEVE EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

- 5.28 m Línea de vida horizontal flexible de fibra de poliéster recubierta con neopreno, capa interior roja para detección visual al desgaste, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la longitud ejecutada
(19SIW90006)

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
TO02100	h	OFICIAL 1ª	0,080	23,17	1
TP00100	h	PEÓN ESPECIAL	0,080	22,01	1
HC02520	m	LINEA DE VIDA HORIZONTAL DE POLIESTER	1,000	2,95	2
Costes directos					6,56
Costes indirectos 13,00 %					0,85
Total partida					7,41

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de SIETE EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS



5.29

m2 M2 de Adopción de medidas adicionales en espacios en uso del centro educativo, necesaria por la ejecución de obras de reforma, consistente en el movimiento y retirada de mobiliario y enseres dentro del propio centro previo ejecución de obras, incluso tapado de los mismos si fuera necesario hasta su posterior recolocación, limpieza necesaria de espacios afectados en uso mientras duren las obras de tal modo que garantice la total disponibilidad de los mismos para el uso docente, incluso limpieza de mobiliario y enseres afectados en dichos eepacios. Esta adopció de medidas se realizará en coordinación con la dirección del centro.Medida la superficie de actuación de reforma interior
(19MOB00001)

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Impor
TP00100	h	PEÓN ESPECIAL	2,000	22,01	44
				Costes directos	44,02
				Costes indirectos 13,00 %	5,72
				Total partida	49,74

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de CUARENTA Y NUEVE EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

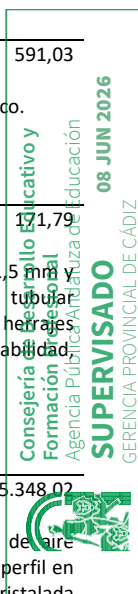


V. MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Orden	Descripción	Uds.	Mediciones			Resultado		Precio	Importe
			Largo	Ancho	Alto	Parcial	Total		
1	REPARACIONES EXTERIORES								
1.1	m2 Demolición masiva con medios manuales de cubrición de azotea formada por membrana de betún modificado y solería general de baldosa cerámica. Medida la superficie inicial en proyección horizontal (01QHT90020)								
	Perímetro pirámide	1,0	8,00	1,40		11,20			
		4,0	6,90	1,40		38,64			
		1,0	5,30	4,00		21,20			
		1,0	5,00	5,00		25,00			
		1,0	1,40	2,60		3,64			
	Total partida 1.1 (Euros)					99,68		11,41	1.137,35
1.2	m2 Levantado de lámina de PVC, con medios manuales, en canaleta de cubierta inclinada, incluso demolición de encuentros con faldón y juntas de dilatación. Medida la superficie inicial en proyección horizontal. (01QHN90001_2)								
	Canaleta cubierta inclinada	6,0	5,30	1,20		38,16			
	Total partida 1.2 (Euros)					38,16		31,83	1.214,63
1.3	m2 Impermeabilización de suelos formada por, membrana de betún modificado IBM-48, incluso capas de mortero de regularización y protección de 2 cm de espesor con mortero M5 (1:6) y p.p. de solapes. Medida la superficie ejecutada. (09ISS00030)								
	Perímetro pirámide	1,0	8,00	1,40		11,20			
		4,0	6,90	1,40		38,64			
		1,0	5,30	4,00		21,20			
		1,0	5,00	5,00		25,00			
		1,0	1,40	2,60		3,64			
	Total partida 1.3 (Euros)					99,68		38,09	3.786,81
1.4	m2 Solado con baldosas cerámicas de 14x28 cm recibidas con mortero M5 (1:6), incluso nivelado con capa de arena de 2 cm de espesor medio, enluchado y limpieza del pavimento; construido según CTE. Medida la superficie ejecutada. (10SCS00001)								
	Perímetro pirámide	1,0	8,00	1,40		11,20			
		4,0	6,90	1,40		38,64			
		1,0	5,30	4,00		21,20			
		1,0	5,00	5,00		25,00			
		1,0	1,40	2,60		3,64			
	Total partida 1.4 (Euros)					99,68		35,46	3.537,65
1.5	m Encuentro de faldón sobre hormigón aligerado con paramentos, incluso junta elástica, formación y relleno de roza de 5x5 cm, refuerzo con membrana de betún modificado IBM-48 de espesor con armadura de polietileno y zabaleta de baldosa cerámica de 14x28 cm. Medida la longitud en verdadera magnitud. (07HTE00001)								
	Paramentos pirámide	6,0	5,30			31,80			
	Pretilos	8,0	6,90			55,20			
		2,0	8,00			16,00			
		2,0	3,60			7,20			
		2,0	2,60			5,20			
		2,0	1,20			2,40			
	Total partida 1.5 (Euros)					117,80		35,76	4.212,53
1.6	m2 Limpieza y preparación de superficies de canaleta posterior al levantado de lámina de PVC, consistente en: cepillado, limpieza de superficies, preparación de las mismas para recibir nueva impermeabilización, carga y transporte de productos sobrantes a contenedor en obra. Medida la superficie en verdadera magnitud. (01TLL90100_1)								
	Canaleta cubierta inclinada	6,0	5,30	1,20		38,16			
	Total partida 1.6 (Euros)					38,16		19,90	759,38



Orden	Descripción	Uds.	Mediciones			Resultado		Precio	Importe
			Largo	Ancho	Alto	Parcial	Total		
1.7	m2 Impermeabilización de suelos, formada por: lámina vinílica de PVC flexible de un solo componente, de 1 mm de espesor, colocada adherida con cola de contacto y terminación autoprotégida con pintura metalizada antirreflectante ejecutada in situ, incluso capa de regularización de 2 cm, de espesor con mortero M5 (1:6), adhesivo PVC líquido, cubrejuntas con lámina de PVC flexible de 15 cm de ancho y p.p. de solapes. Medida la superficie ejecutada. (09ISS00130)								
	Canaleta cubierta inclinada	6,0	5,30	1,20		38,16			
	Total partida 1.7 (Euros)						38,16	48,39	1.846,56
1.8	m Encuentro de faldón de chapa conformada con paramento lateral, formado por chapa de aluminio anodizado en su color de 0,9 mm con desarrollo mínimo de 50 cm, incluso p.p. de solapes, accesorios de fijación y juntas de estanqueidad. Medido en verdadera magnitud. (07ILE00002)								
	Canaleta cubierta inclinada	6,0	5,30			31,80			
	Total partida 1.8 (Euros)						31,80	43,79	1.392,52
1.9	m2 Desmontaje con medios manuales de reja metálica, incluso almacenamiento de la misma para su posterior colocación. Medida la superficie de fuera a fuera. (01KSR90001_1)								
		6,0	4,50	1,10		29,70			
	Total partida 1.9 (Euros)						29,70	19,90	591,03
1.10	m2 Demolición selectiva con medios manuales de ventana con perfiles de aluminio. Medida la superficie de fuera a fuera del cerco. (01KLV90001)								
		24,0	1,00	0,60		14,40			
	Total partida 1.10 (Euros)						14,40	11,93	171,79
1.11	m2 Ventana de hojas abatibles, con rotura de puente térmico, ejecutada con perfiles de aleación de aluminio con espesor de 1,5 mm, capa de lacado blanco según normas GSB, espesor mínimo 60 micras, tipo II (0,50-1,50 m2), incluso precerco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado con patillas de fijación, junquillos, junta de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, herrajes de colgar y cierre y p.p. de sellado de juntas con masilla elástica. La carpintería debe cumplir los parámetros de permeabilidad, estanqueidad y resistencia al viento en las zonas C o D; construida según CTE. Medida de fuera a fuera del cerco. (11LVA80054)								
		24,0	1,00	0,60		14,40			
	Total partida 1.11 (Euros)						14,40	371,39	5.348,02
1.12	m2 Acristalamiento aislante térmico y acústico, formado por dos lunas pulidas incoloras de 6 mm de espesor, cámara de aire deshidratado de 12 mm, perfil metálico separador, desecante y doble sellado perimetral, colocado con perfil continuo, incluso perfil en U de neopreno, cortes y colocación de junquillos; construido según CTE e instrucciones del fabricante. Medida la superficie acristalada en múltiplos de 30 mm. (12ACT80016)								
		24,0	1,00	0,60		14,40			
	Total partida 1.12 (Euros)						14,40	76,90	1.107,36
1.13	u Recibido de cerrajería metálica y bastidores de lamas de cualquier material en muro de cerramiento exterior para revestir, con mortero de cemento M5 (1:6), incluso trabajos complementarios. Medida la superficie ejecutada. (06WWN00060N)								
		6,0	4,50	1,10		29,70			
	Total partida 1.13 (Euros)						29,70	32,48	964,66
1.14	m2 Limpieza de paramentos verticales u horizontales afectados de pinturas, morteros o polución atmosférica, mediante chorro de agua a presión a temperatura ambiente con detergentes básicos no agresivos. incluso limpieza de material sobrante. Medida la superficie ejecutada. (13REL90009)								
	Paramentos pirámide	6,0	5,30	3,00		95,40			



Orden	Descripción	Uds.	Mediciones			Resultado		Precio	Importe
			Largo	Ancho	Alto	Parcial	Total		
	Pretiles	8,0	6,90	1,20		66,24			
		2,0	8,00	1,20		19,20			
		2,0	3,60	1,20		8,64			
		2,0	2,60	1,20		6,24			
		2,0	1,20	1,20		2,88			
	Total partida 1.14 (Euros)						198,60	5,83	1.157,84
1.15	m Alfeizar de piedra artificial de 40 cm de anchura y 3 cm de espesor, con goterón, pulida en fábrica, recibido con mortero bastardo M10 (1:0,5:4), incluso rejuntado con lechada de cemento blanco BL II/A-L 42,5 R, p.p. de sellado de juntas con paramentos y limpieza. Medida la anchura libre del hueco. (10WAA00002)	24,0	0,60			14,40			
	Total partida 1.15 (Euros)						14,40	49,34	710,50
1.16	m2 Pintura elastómera acrílica lisa en dispersión acuosa en paramentos exteriores verticales u horizontales de ladrillo o cemento formada por: limpieza de soporte, mano de fondo y mano de acabado, incluso limpieza inicial y posterior de material sobrante. Medida la superficie ejecutada. (21PEAA90032)								
	Paramentos pirámide	6,0	5,30	3,00		95,40			
	Pretiles	8,0	6,90	1,20		66,24			
		2,0	8,00	1,20		19,20			
		2,0	3,60	1,20		8,64			
		2,0	2,60	1,20		6,24			
		2,0	1,20	1,20		2,88			
	Total partida 1.16 (Euros)						198,60	8,62	1.711,93
1.17	m2 Pintura al esmalte sintético sobre cerrajería metálica, formada por: raspado y limpieza de óxidos, imprimación anticorrosiva y dos manos de color. Medidas tres caras. (21PEEE00006)	18,0	4,20	1,10		83,16			
	Total partida 1.17 (Euros)						83,16	11,53	958,88
1.18	m Desmontado de bajante metálico de pluviales visto por fachadas, incluso p.p. de carga manual y transporte de material sobrante a contenedor en obra. Medida la longitud inicial. (01SVB00003_1)	19,0	3,90			74,10			
	Total partida 1.18 (Euros)						74,10	9,05	610,61
1.19	m Bajante de chapa cinc de 1,5 mm de espesor, de 100 mm de diámetro nominal, incluso sellado de uniones, pasos de forjados, abrazaderas y p.p. de piezas especiales; construido según CTE. Medida la longitud ejecutada. (04VBM00001)	19,0	3,90			74,10			
	Total partida 1.19 (Euros)						74,10	92,24	6.834,98
1.20	ud De limpieza de cubierta central inclinada con terminación de piezas cerámicas Y galería perimetral, mediante chorro de agua con máquina de alta presión; incluso repaso posterior, carga y transporte de productos sobrantes a contenedor en obra. (01VPAL00001)								
	Cubierta central	1,0				1,00			
	Galería en rampa	1,0				1,00			
	Total partida 1.20 (Euros)						2,00	412,60	825,20
	Total capítulo 1 (Euros)								38.947,18



Orden	Descripción	Uds.	Mediciones		Alto	Resultado		Precio	Importe
			Largo	Ancho		Parcial	Total		
2	REPARACIONES INTERIORES								
2.1	m2 Protección de solería interior mediante capa de arena suelta, de 2 cms. de espesor mínimo, sobre lámina de polietileno; incluso posterior retirada de la misma al finalizar las obras. Medida la superficie deduciendo huecos mayores de 2 x 2 m.								
	(07CPC00002)								
	Galería en rampa	4,0	6,90	1,40		38,64			
		1,0	6,70	1,40		9,38			
		1,0	8,70	1,40		12,18			
	Núcleo central	1,0	12,00	12,00		144,00			
	Total partida 2.1 (Euros)						204,20	11,10	2.266,62
2.2	m2 Demolición selectiva con medios manuales de guarnecido y enlucido de yeso en techos. Medida la superficie inicial deduciendo huecos.								
	(01RCG90002)								
		2,0	6,90	1,60		22,08			
		1,0	6,70	1,60		10,72			
		1,0	8,70	1,60		13,92			
	Total partida 2.2 (Euros)						46,72	10,75	502,24
2.3	m2 Guarnecido y enlucido maestreado en techos, con pasta de yeso YG e YF, incluso limpieza, humedecido del paramento y maestras cada 1,50 m. Medida la superficie a cinta corrida, con desarrollo de vigas.								
	(10CGG00007)								
		2,0	6,90	1,60		22,08			
		1,0	6,70	1,60		10,72			
		1,0	8,70	1,60		13,92			
	Total partida 2.3 (Euros)						46,72	39,03	1.823,48
2.4	m2 Pintura plastica lisa sobre paramentos horizontales y verticales de ladrillo, yeso o cemento, formada por: lijado y limpieza del soporte, mano de fondo, plastecido, nueva mano de fondo y dos manos de acabado. Medida la superficie ejecutada.								
	(13IPP00001)								
	Paramentos verticales	2,0	3,00	3,00		18,00			
		4,0	6,90	8,70		240,12			
		1,0	6,70	8,70		58,29			
		1,0	8,70	8,70		75,69			
	Pretil rampa	8,0	6,90	1,10		60,72			
		2,0	6,70	1,10		14,74			
		1,0	8,70	1,10		9,57			
	Techos	4,0	6,90	1,60		44,16			
		1,0	6,70	1,60		10,72			
		1,0	8,70	1,60		13,92			
	Total partida 2.4 (Euros)						545,93	6,76	3.650,17
2.5	m2 De Adopción de medidas adicionales en espacios en uso del centro educativo, necesaria por la ejecución de obras de reforma, consistente en el movimiento y retirada de mobiliario y enseres dentro del propio centro previo ejecución de obras, incluso tapado de los mismos si fuera necesario hasta su posterior recolocación, limpieza necesaria de espacios afectados en uso mientras duren las obras de tal modo que garantice la total disponibilidad de los mismos para el uso docente, incluso limpieza de mobiliario y enseres afectados en dichos espacios. Esta adopción de medidas se realizará en coordinación con la dirección del centro. Medida la superficie de actuación de reforma interior."								
	(02VPAL00001)								
	Galería en rampa	4,0	6,90	1,40		38,64			
		1,0	6,70	1,40		9,38			
		1,0	8,70	1,40		12,18			
	Núcleo central	1,0	12,00	12,00		144,00			
	Total partida 2.5 (Euros)						204,20	7,46	1.523,33
	Total capítulo 2 (Euros)								9.806,16



Orden	Descripción	Uds.	Largo	Mediciones		Resultado		Precio	Importe
				Ancho	Alto	Parcial	Total		
3	CONTROL DE CALIDAD								
3.1	ENSAYOS OBLIGADO CUMPLIMIENTO								
3.1.1	ud Verificación de la prueba de estanqueidad en canaleta de cubierta inclinada mediante inundación. Medida la unidad total de canaleta. (18UBB00010_1)								
	Total partida 3.1.1 (Euros)						0,00	0,00	0,00
3.1.2	ud Ensayo para determinar el espesor y masa por unidad de área en láminas plásticas o de caucho. Cumpliendo con la normativa UNE-EN 1849-2:2020. Medida la unidad ensayada. No aplicable para PEM inferior a 300.000€. (18TGP00010)								
	Total partida 3.1.2 (Euros)						0,00	0,00	0,00
3.1.3	ud Ensayo para determinar la anchura en láminas plásticas o de caucho. Cumpliendo con la normativa UNE-EN 1848-2:2001. Medida la unidad ensayada. No aplicable para PEM inferior a 300.000€. (18TGP00020)								
	Total partida 3.1.3 (Euros)						0,00	0,00	0,00
3.1.4	ud Ensayo para determinar la resistencia a tracción y alargamiento a la rotura en láminas plásticas o de caucho. Cumpliendo con la normativa UNE EN 12311-2:2013. Medida la unidad ensayada. (18TGP00030)								
	Total partida 3.1.4 (Euros)						0,00	0,00	0,00
3.1.5	u Ensayo para determinar la resistencia mecánica en guarnecidos y enlucidos de yeso. Cumpliendo con UNE EN 13279-2:2014. Medida la unidad ensayada. (18OGG00010)								
	Total partida 3.1.5 (Euros)						0,00	0,00	0,00
3.1.6	u Ensayo para determinar la dureza superficial de Shore en guarnecidos y enlucidos de yeso. Cumpliendo con UNE 102042:2014. Medida la unidad ensayada en 1000m2 de fachada. (18OGG00020)								
	Total partida 3.1.6 (Euros)						0,00	0,00	0,00
	Total capítulo 3.1 (Euros)								0,00



Orden	Descripción	Uds.	Largo	Mediciones Ancho	Alto	Resultado Parcial	Total	Precio	Importe
3.2	ENSAYOS NO OBLIGADO CUMPLIMIENTO								
3.2.1	ud Ensayo de pintura elastómera consistente en: toma de muestra para la realización de los siguientes ensayos en laboratorio, tiempo de secado, densidad, composición, etc.; incluso control "in situ" para determinar la adherencia al soporte y redacción de informe para notificación de resultados. Medida la unidad terminada y notificada. (08CPC00007)	1,0				1,00			
	Total partida 3.2.1 (Euros)					1,00		0,00	0,00
3.2.2	ud Ensayo de pintura plástica consistente en: toma de muestra para la realización de los siguientes ensayos en laboratorio, tiempo de secado, densidad, composición, resistencia al frote en húmedo, etc.; incluso control "in situ" para determinar la adherencia al soporte y redacción de informe para notificación de resultados. Medida la unidad terminada y notificada. (08CPC00008)	1,0				1,00			
	Total partida 3.2.2 (Euros)					1,00		0,00	0,00
	Total capítulo 3.2 (Euros)								0,00
	Total capítulo 3 (Euros)								0,00

Orden	Descripción	Uds.	Mediciones			Resultado		Precio	Importe
			Largo	Ancho	Alto	Parcial	Total		
4	GESTIÓN DE RESIDUOS								
4.1	m3 Retirada de residuos mixtos en obra de reparación a vertedero autorizado situado a una distancia máxima de 15 km, formada por: transporte interior, carga, transporte a planta, descarga y canon de gestión. Medido el volumen esponjado. (17RRR00220)								
		24,0	1,00	0,60		14,40			
		6,0	1,22	1,00		7,32			
		8,0	0,50	1,00		4,00			
		2,0	87,00	0,10		17,40			
		2,0	6,90	1,60		22,08			
		1,0	6,70	1,60		10,72			
		1,0	8,70	1,60		13,92			
	Total partida 4.1 (Euros)						89,84	32,52	2.921,60
4.2	t Retirada en contenedor de 3 m3 de residuos de aluminio en obra de reparación situada a una distancia máxima de 15 km, formada por: carga, transporte interior, carga, transporte y descarga en vertedero, incluso canon de gestión. Medido el peso en bascula puesto en almacén. (17AHA00250_1)								
		24,0	1,00	0,60		14,40			
	Total partida 4.2 (Euros)						14,40	73,76	1.062,14
4.3	t Retirada de residuos plásticos y sintéticos, realizada en camión basculante a una distancia máxima de 10 km, incluso transporte interior, y carga con medios mecánicos. Medido el peso en bascula puesto en almacén. (17MMP00001)								
		6,0	6,36	0,01	1,40	0,53			
	Total partida 4.3 (Euros)						0,53	120,77	64,01
4.4	m³ Retirada en contenedor de 3 m3 de residuos de mezcla bituminosa en obra de demolición a planta de valorización situada a una distancia máxima de 15 km, formada por: transporte interior, carga, transporte a planta, descarga y canon de gestión. Medido el volumen esponjado. (17RRBN0240N)								
		1,0	87,00	0,10		8,70			
	Total partida 4.4 (Euros)						8,70	34,77	302,50
4.5	t Retirada de residuos de acero en obra de demolición situada a una distancia máxima de 15 km, formada por: transporte interior, carga, transporte y descarga en almacén. Medido el peso en bascula puesto en almacén. (17AHA00220)								
	Bajantes exteriores	19,0	3,90	0,02		1,48			
	Total partida 4.5 (Euros)						1,48	-76,20	-112,78
	Total capítulo 4 (Euros)								4.237,47



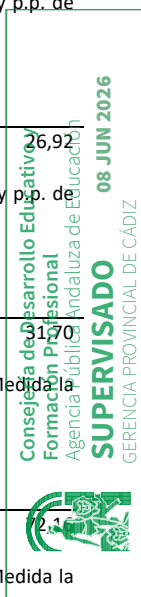
Orden	Descripción	Uds.	Mediciones			Resultado		Precio	Importe
			Largo	Ancho	Alto	Parcial	Total		
5	SEGURIDAD Y SALUD								
5.1	u Protector auditivo fabricado con casquetes ajustables de para acoplar a cascos de seguridad de espuma de PVC, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra. (19SIC10003)	6,0				6,00			
	Total partida 5.1 (Euros)					6,00		14,63	87,78
5.2	u Gafas de montura de acetato, patillas adaptables, visores de vidrio neutro, tratados, templados e inastillables, para trabajos con riesgos de impactos en ojos, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra. (19SIC20001)	6,0				6,00			
	Total partida 5.2 (Euros)					6,00		15,50	93,00
5.3	u Pantalla de soldadura eléctrica de fibra vulcanizada de cabeza, mirilla abatible resistente a la perforación y penetración por objeto candente, antiinflamable, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra. (19SIC20012)	2,0				2,00			
	Total partida 5.3 (Euros)					2,00		26,48	52,96
5.4	u Mascarilla auto filtrante de celulosa para trabajo con polvo y humos, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra. (19SIC30001)	6,0				6,00			
	Total partida 5.4 (Euros)					6,00		2,26	13,56
5.5	u Casco de seguridad contra impactos polietileno alta densidad según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra. (19SIC90001)	10,0				10,00			
	Total partida 5.5 (Euros)					10,00		2,83	28,30
5.6	u Par de manguitos para trabajos de soldadura, fabricados en cuero de serraje vacuno según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra. (19SIM50001)	2,0				2,00			
	Total partida 5.6 (Euros)					2,00		6,88	13,76
5.7	u Par de guantes de protección para riesgos mecánicos medios, fabricado en piel de flor de vacuno natural con refuerzo en uñeros y nudillos, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra. (19SIM90002)	6,0				6,00			
	Total partida 5.7 (Euros)					6,00		2,99	17,94
5.8	u Par de guantes de protección en trabajos de soldadura fabricado en serraje con manga, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra. (19SIM90006)	6,0				6,00			
	Total partida 5.8 (Euros)					6,00		3,67	22,02
5.9	u Par de botas de media caña impermeable, fabricados en PVC, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra. (19SIP50001)	6,0				6,00			



Orden	Descripción	Uds.	Mediciones		Resultado	Precio	Importe
			Largo	Ancho			
	Total partida 5.9 (Euros)				6,00	16,89	101,34
5.10	u Par de zapatos de seguridad contra riesgos mecánicos, fabricados en piel afelpada, plantilla y puntera metálica, piso antideslizante según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra. (19SIP90001)	6,0			6,00		
	Total partida 5.10 (Euros)				6,00	27,69	166,14
5.11	u Mandil para trabajos de soldadura, fabricado en cuero con sujección a cuello y cintura a traves de tiras según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra. (19SIT90001)	2,0			2,00		
	Total partida 5.11 (Euros)				2,00	3,96	7,92
5.12	u Chaleco reflectante confeccionado con tejido fluorescente y tiras de tela reflectante 100% poliéster, para seguridad vial en general según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra. (19SIT90008)	10,0			10,00		
	Total partida 5.12 (Euros)				10,00	3,96	39,60
5.13	u Cartucho de crema protectora solar de 500 ml para uso industrial según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra. (19SIW90001)	6,0			6,00		
	Total partida 5.13 (Euros)				6,00	2,28	13,68
5.14	u Traje de protección contra la lluvia confeccionado de PVC y con soporte de poliéster según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra. (19SIW90020)	6,0			6,00		
	Total partida 5.14 (Euros)				6,00	6,36	38,16
5.15	u Traje desechable con protección química, contra la pintura y amianto confeccionado de PVC según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra. (19SIW90030)	6,0			6,00		
	Total partida 5.15 (Euros)				6,00	6,03	36,18
5.16	m Cordón de balizamiento reflectante, sobre soporte de acero de diámetro 10 mm, incluso colocación de acuerdo con las especificaciones y modelos del R.D. 485/97. Medida la longitud ejecutada. (19SSA00041)	1,0	3,00		3,00		
	Total partida 5.16 (Euros)				3,00	9,98	29,94
5.17	m Valla metálica para acotamiento de espacios, formada por elementos metálicos autónomos normalizados de 2,50x1,10 m, incluso montaje y desmontaje de los mismos. Medida la longitud ejecutada. (19SSA00051)	1,0	3,00		3,00		
	Total partida 5.17 (Euros)				3,00	3,16	9,48



Orden	Descripción	Uds.	Mediciones			Resultado		Precio	Importe
			Largo	Ancho	Alto	Parcial	Total		
5.18	u Señal de seguridad metálica tipo obligación o prohibición de 42 cm, con soporte metálico de 50 mm de diám., incluso colocación, de acuerdo R.D. 485/97 y p.p. de desmontaje. Medida la cantidad ejecutada. (19SSS90101)	2,0				2,00			
Total partida 5.18 (Euros)						2,00		25,55	51,10
5.19	u Señal de seguridad metálica tipo advertencia de 42 cm, con soporte metálico de 50 mm de diám., incluso colocación, de acuerdo R.D. 485/97 y p.p. de desmontaje. Medida la cantidad ejecutada. (19SSS90111)	2,0				2,00			
Total partida 5.19 (Euros)						2,00		34,13	68,26
5.20	u Señal de seguridad PVC 2 mm tipos obligación o prohibición de 30 cm, con soporte metálico de 50 mm de diámetro, incluso colocación y p.p. de desmontaje de acuerdo con R.D. 485/97. Medida la cantidad ejecutada. (19SSS90201)	2,0				2,00			
Total partida 5.20 (Euros)						2,00		13,46	26,92
5.21	u Señal de seguridad PVC 2 mm tipo advertencia de 30 cm, con soporte metálico de 50 mm de diámetro, incluso colocación y p.p. de desmontaje de acuerdo con R.D. 485/97. Medida la cantidad ejecutada. (19SSS90211)	2,0				2,00			
Total partida 5.21 (Euros)						2,00		13,46	26,92
5.22	u Señal de seguridad PVC 2 mm tipo señales indicadoras de 30x30 cm con soporte de 50 mm de diámetro, incluso colocación y p.p. de desmontaje de acuerdo con R.D. 485/97. Medida la cantidad ejecutada. (19SSS90301)	2,0				2,00			
Total partida 5.22 (Euros)						2,00		15,85	31,70
5.23	u Señal de peligro reflectante de 1,35 m, con trípode de acero galvanizado, incluso colocación de acuerdo con R.D. 485/97. Medida la cantidad ejecutada. (19SSW90001)	2,0				2,00			
Total partida 5.23 (Euros)						2,00		36,08	72,16
5.24	u Señal preceptiva reflectante de 1,20 m, con trípode de acero galvanizado, incluso colocación de acuerdo con R.D. 485/97. Medida la cantidad ejecutada. (19SSW90051)	2,0				2,00			
Total partida 5.24 (Euros)						2,00		46,38	92,76
5.25	u Panel direccional provisional reflectante de 1,50x0,45 m, sobre soportes con base en T, incluso colocación de acuerdo con R.D. 485/97. Medida la cantidad ejecutada. (19SSW90101)	2,0				2,00			
Total partida 5.25 (Euros)						2,00		30,97	61,94
5.26	u Reconocimiento medico para riesgos especificos en obra a realizar en 12 meses; según Ley 31/95. Medida la unidad por trabajador. (19WMM90010)	6,0				6,00			
Total partida 5.26 (Euros)						6,00		24,86	149,16



Orden	Descripción	Uds.	Mediciones		Resultado	Precio	Importe
			Largo	Ancho			
5.27	u Cuerda de seguridad de poliamida 6 de diám. 14 mm hasta 25 m de longitud, incluso anclaje formado por redondo normal de diám. 16 mm, incluso p.p. de desmontaje, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la cantidad ejecutada. (19SIW90004)	6,0			6,00		
Total partida 5.27 (Euros)					6,00	89,79	538,74
5.28	m Línea de vida horizontal flexible de fibra de poliéster recubierta con neopreno, capa interior roja para detección visual al desgaste, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la longitud ejecutada (19SIW90006)	2,0	15,00		30,00		
Total partida 5.28 (Euros)					30,00	7,41	222,30
5.29	m2 M2 de Adopción de medidas adicionales en espacios en uso del centro educativo, necesaria por la ejecución de obras de reforma, consistente en el movimiento y retirada de mobiliario y enseres dentro del propio centro previo ejecución de obras, incluso tapado de los mismos si fuera necesario hasta su posterior recolocación, limpieza necesaria de espacios afectados en uso mientras duren las obras de tal modo que garantice la total disponibilidad de los mismos para el uso docente, incluso limpieza de mobiliario y enseres afectados en dichos eepacios. Esta adopció de medidas se realizará en coordinación con la dirección del centro.Medida la superficie de actuación de reforma interior (19MOB00001)						
	Comedor del Centro y galería	1,0			1,00		
Total partida 5.29 (Euros)					1,00	49,74	49,74
Total capítulo 5 (Euros)							2.163,46
Total presupuesto (Euros)							55.154,27



VI. RESUMEN GENERAL DE PRESUPUESTO

Descripción		Importe Euros	%
1	REPARACIONES EXTERIORES	38.947,18	70,61
2	REPARACIONES INTERIORES	9.806,16	17,78
3	CONTROL DE CALIDAD	0,00	0,00
...3.1	...ENSAYOS OBLIGADO CUMPLIMIENTO	0,00...	0,00
...3.2	...ENSAYOS NO OBLIGADO CUMPLIMIENTO	0,00...	0,00
4	GESTIÓN DE RESIDUOS	4.237,47	7,68
5	SEGURIDAD Y SALUD	2.163,46	3,92
Parcial capítulos		55.154,27	
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		55.154,27	
Gastos generales 13 %		7.170,06	
Beneficio industrial 6 %		3.309,26	
Parcial		65.633,59	
Impuesto valor añadido 21 %		13.783,05	
PRESUPUESTO DE CONTRATA		79.416,64	
Asciende el presente presupuesto a la expresada cantidad de: SETENTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS DIECISEIS EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS			
El Puerto de Santa María, Mayo de 2026			
Diego Carmona Moreno Arquitecto			

PLANOS:

ÍNDICE DE PLANOS

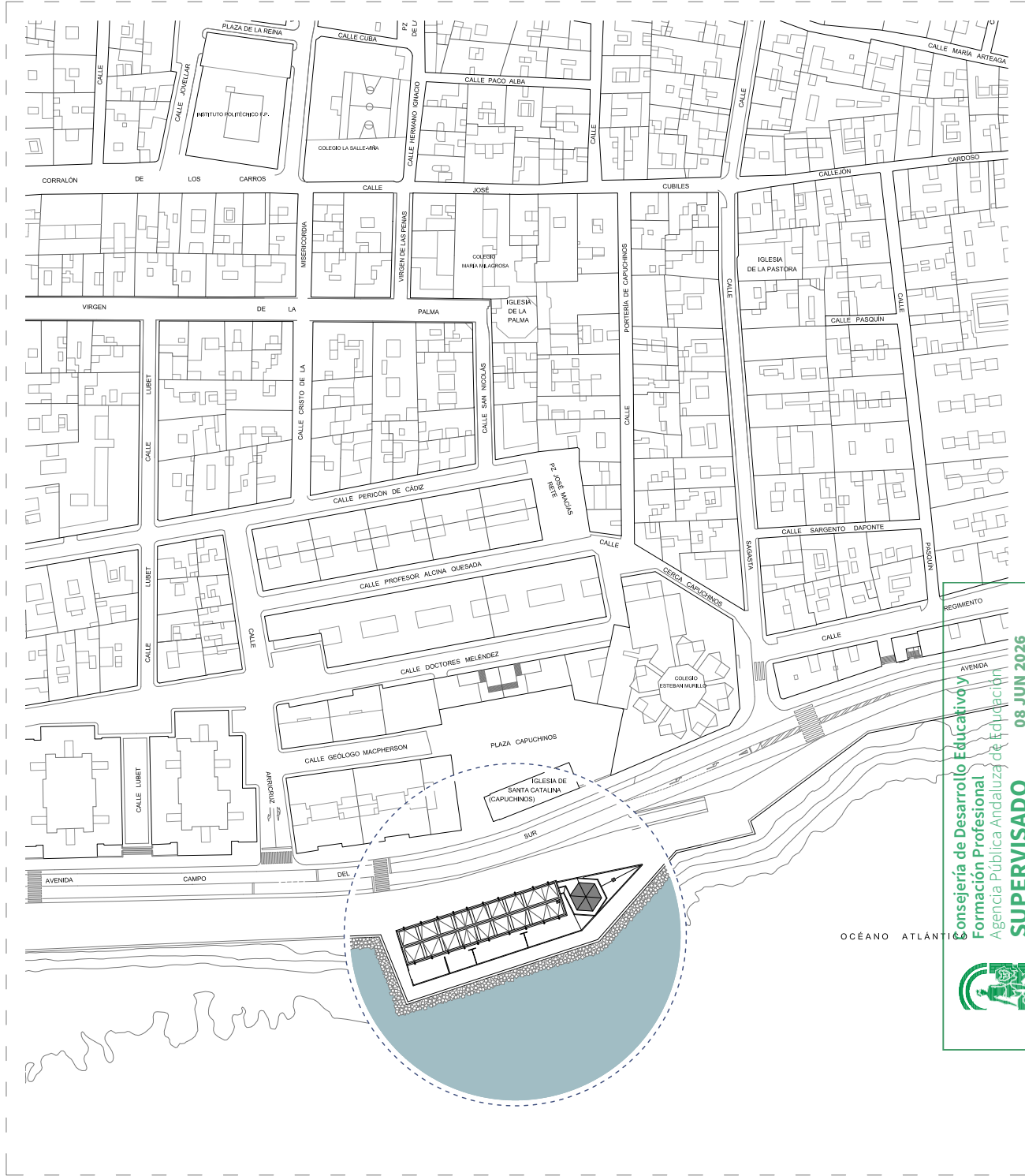
- 01. Situación y Emplazamiento*
- 02. Distribución. Plantas*
- 03. Cotas. Plantas, Alzados y Secciones*
- 04. Actuaciones y Detalles*
- 05. Coordenadas UTM*



Consejería de Desarrollo Educativo y
Formación Profesional
Agencia Pública Andaluza de Educación
SUPERVISADO 08 JUN 2026
GERENCIA PROVINCIAL DE CÁDIZ



Avenida Campo del Sur, nº 49. Cádiz.



Consejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional
Agencia Pública Andaluza de Educación
SUPERVISADO
08 JUN 2026
GERENCIA PROVINCIAL DE CÁDIZ

DIEGO CARMONA MORENO
Pasaje Alto - Local 40 - CC Vistahermosa 2ª Fase
11500 - El Puerto de Santa María (Cádiz)
Tlf.: 956205215 - Fax: 956205214

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA LAS REPARACIÓN DE FILTRACIONES Y ELEMENTOS AFECTADOS EN EL E.I. VIRGEN DE LA PALMA, CÁDIZ
00096/ISE/2026/CA

PROPIETARIO: AGENCIA PÚBLICA ANDALUZA DE EDUCACIÓN

ARQUITECTO:

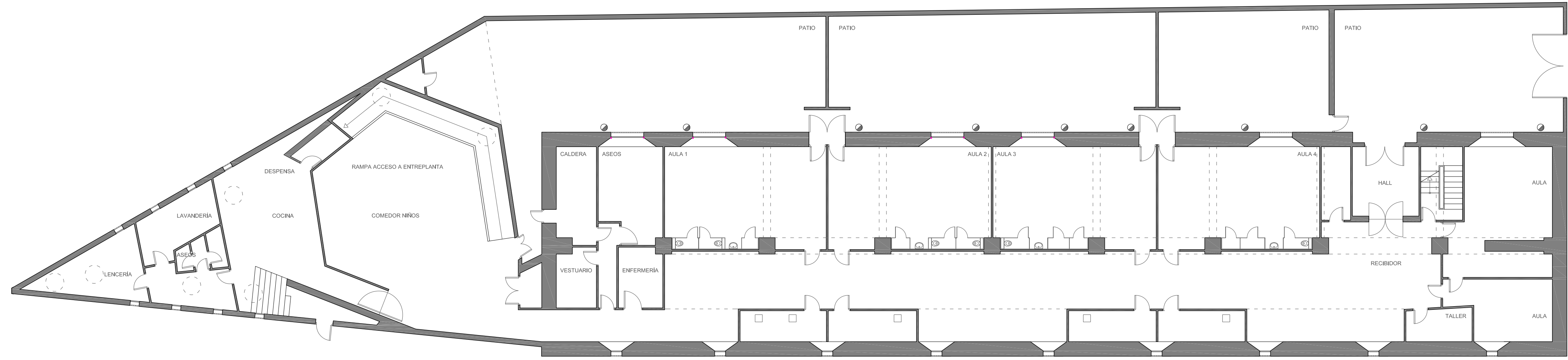
EXPEDIENTE: DC-2603P

ESCALA: VARIAS

FECHA: MAY / 2026

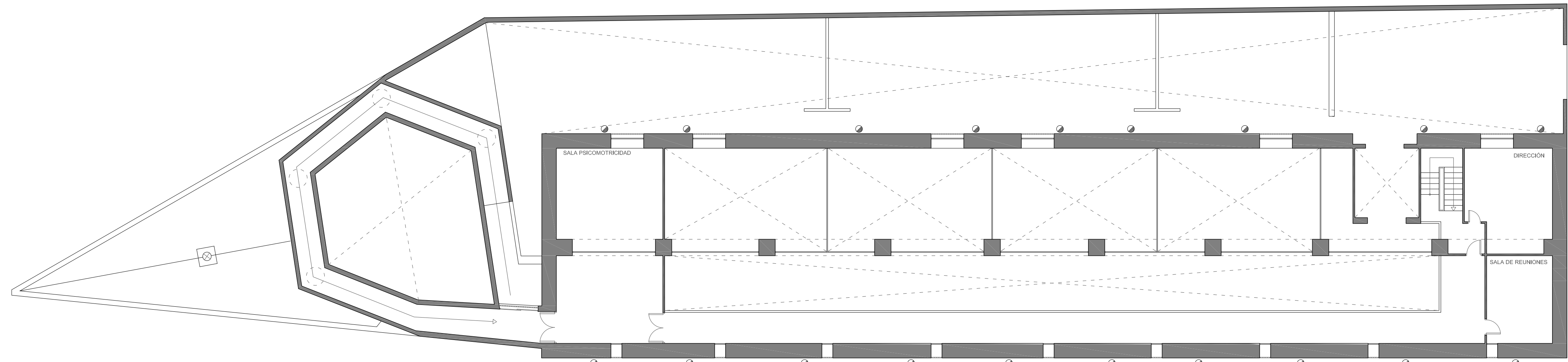
DIEGO CARMONA MORENO

SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO



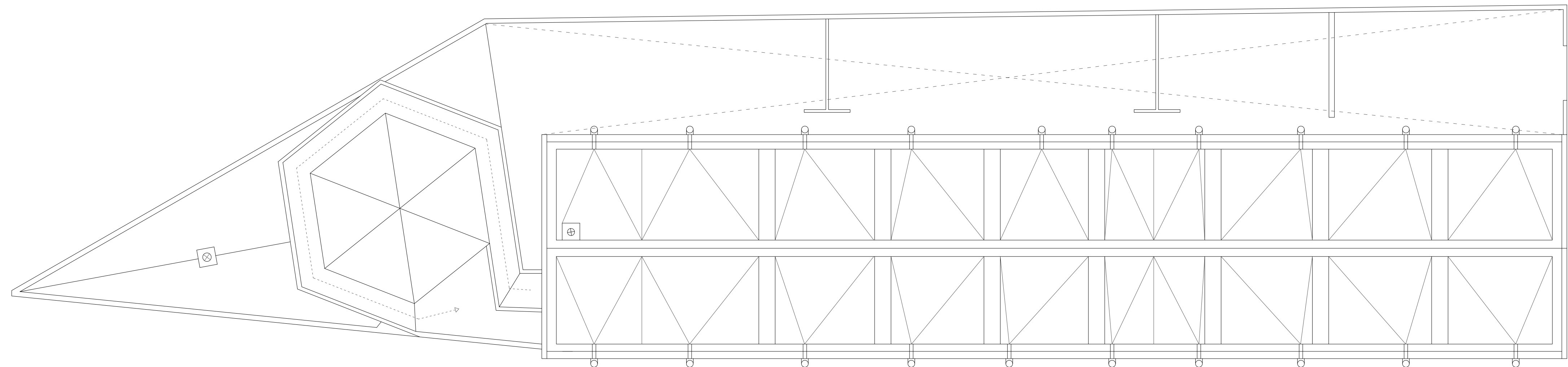
ESCALA 1:150

PLANTA BAJA



ESCALA 1:150

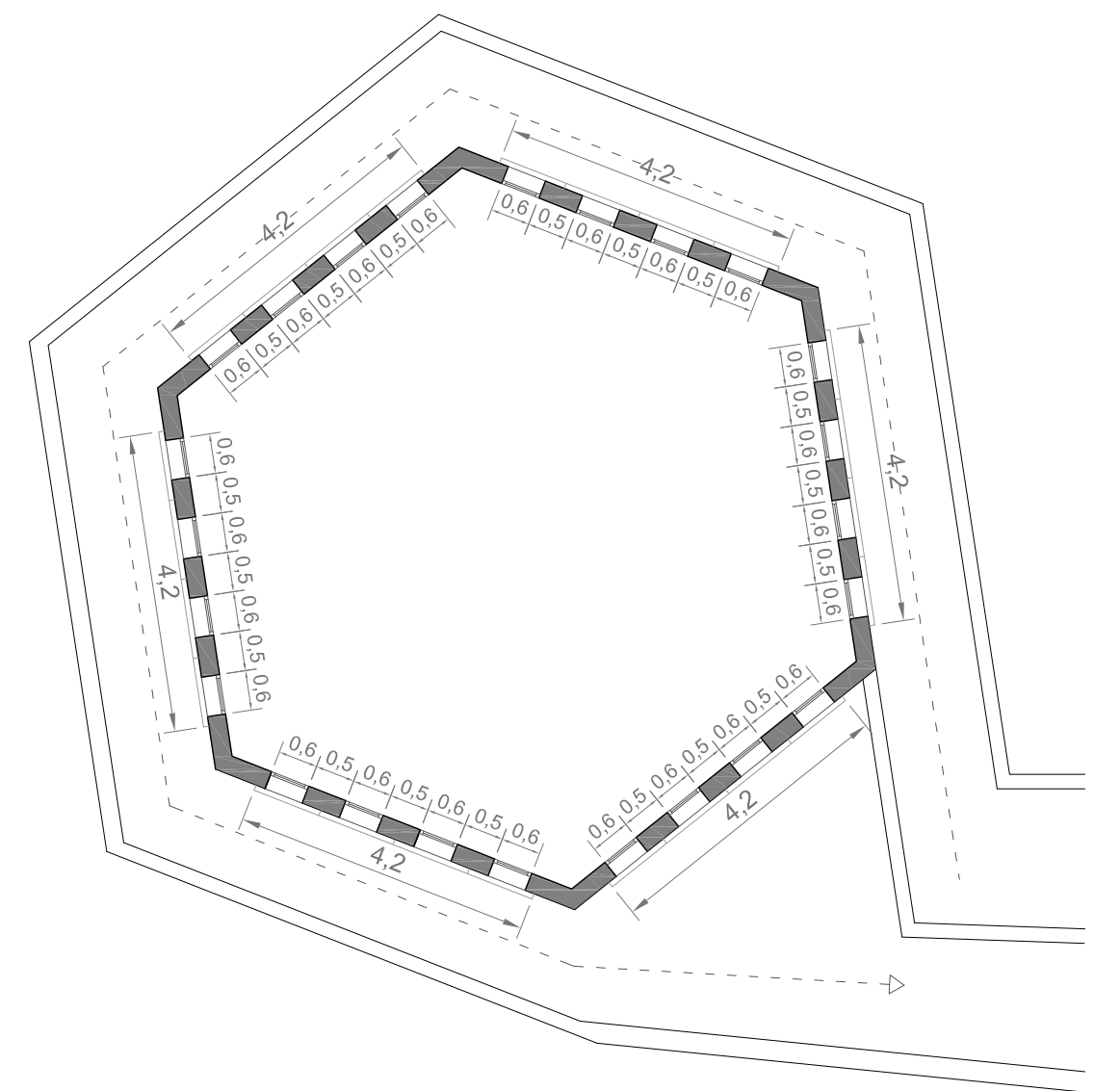
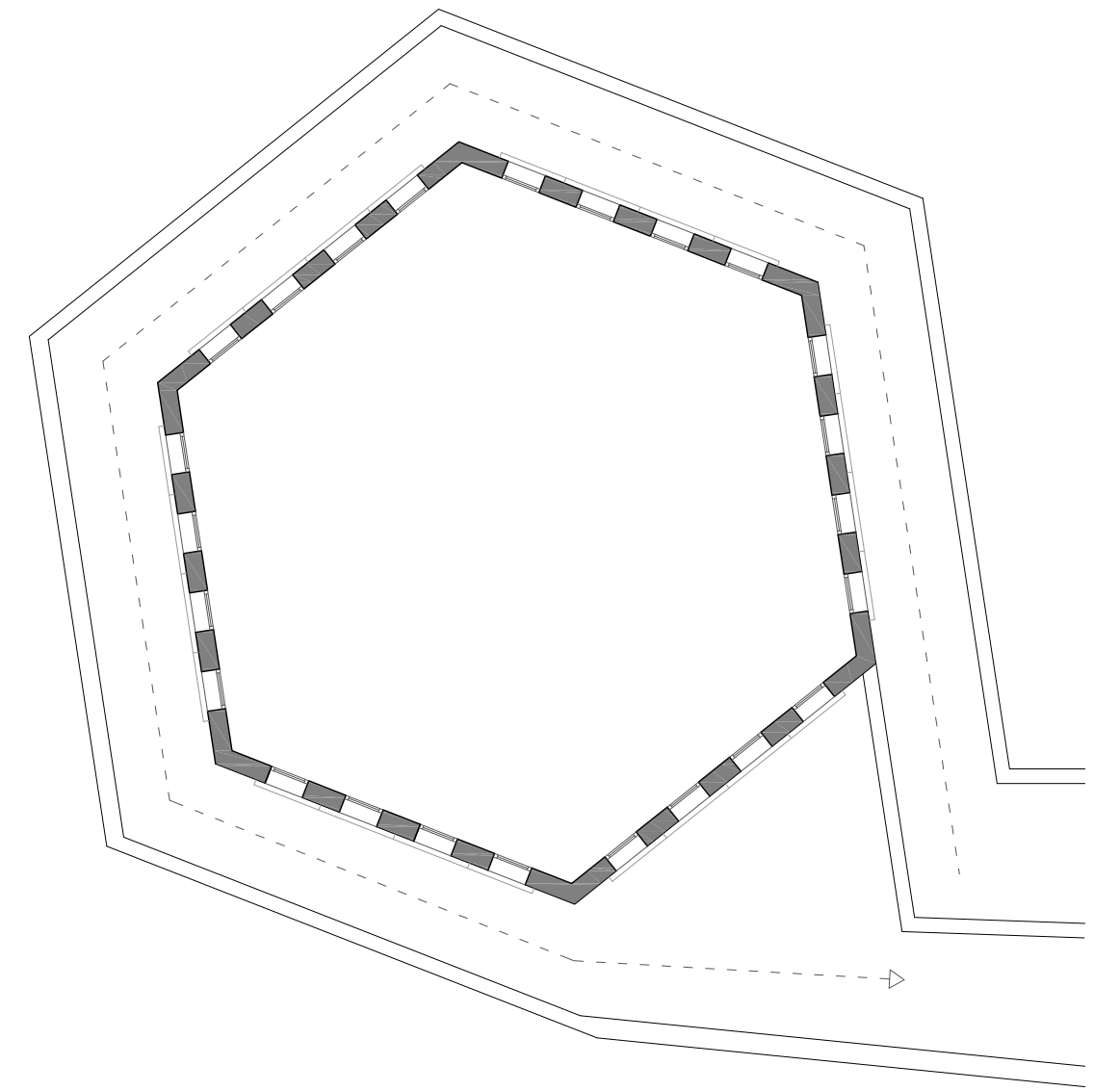
ENTREPLANTA



ESCALA 1:150

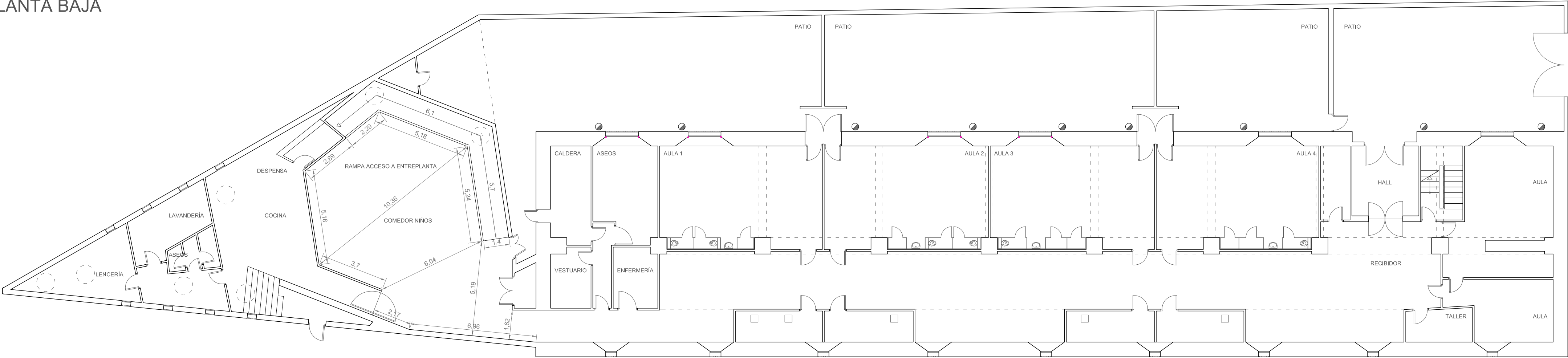
PLANTA DE CUBIERTA

PLANTA CUERPO HEXAGONAL

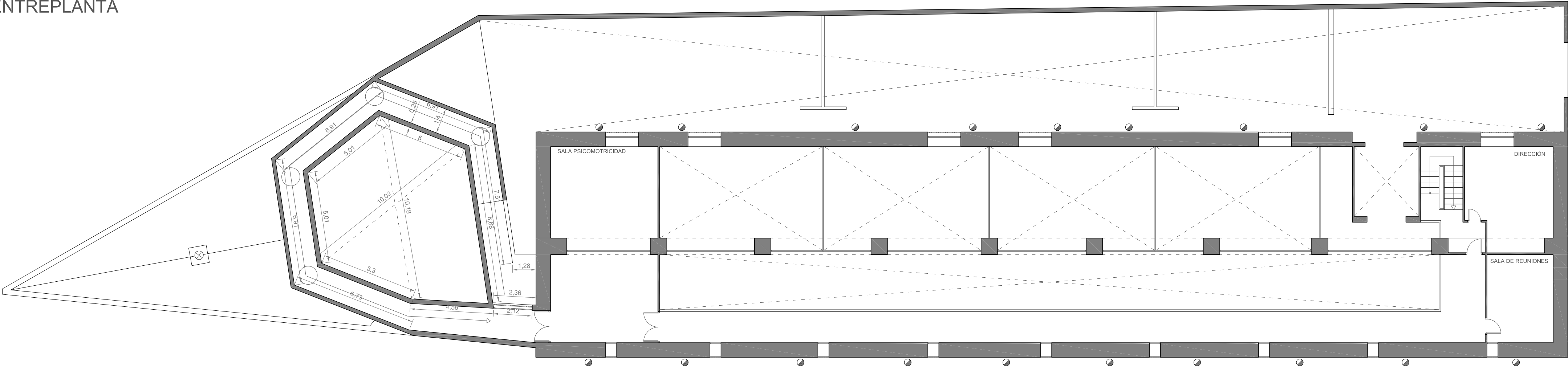


ESCALA 1:100

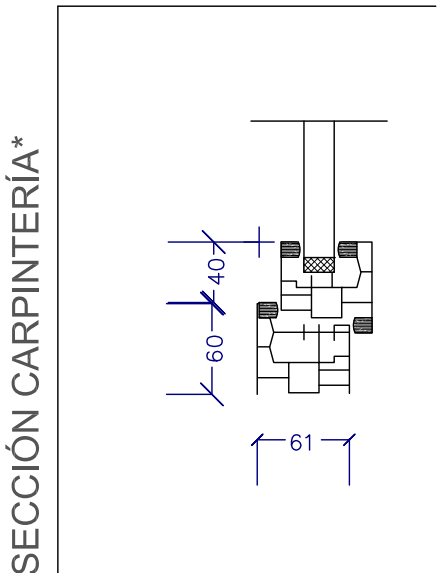
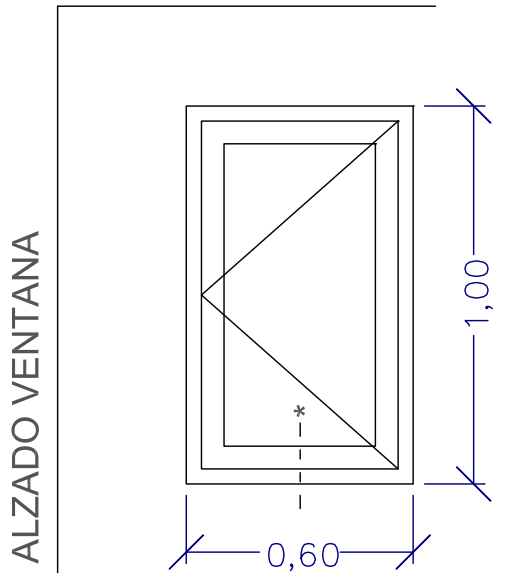
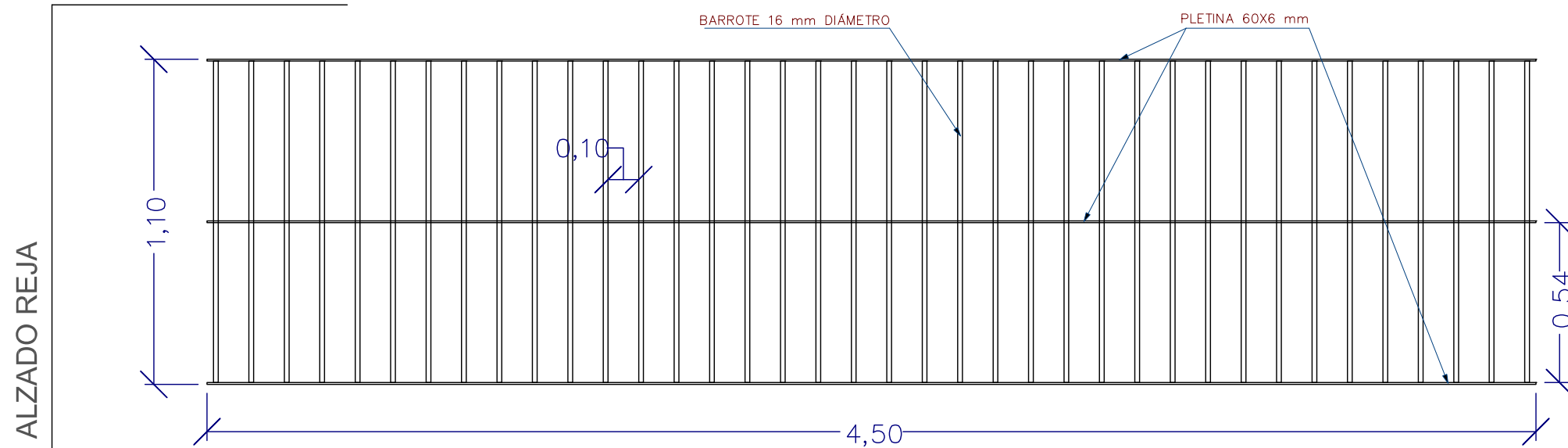
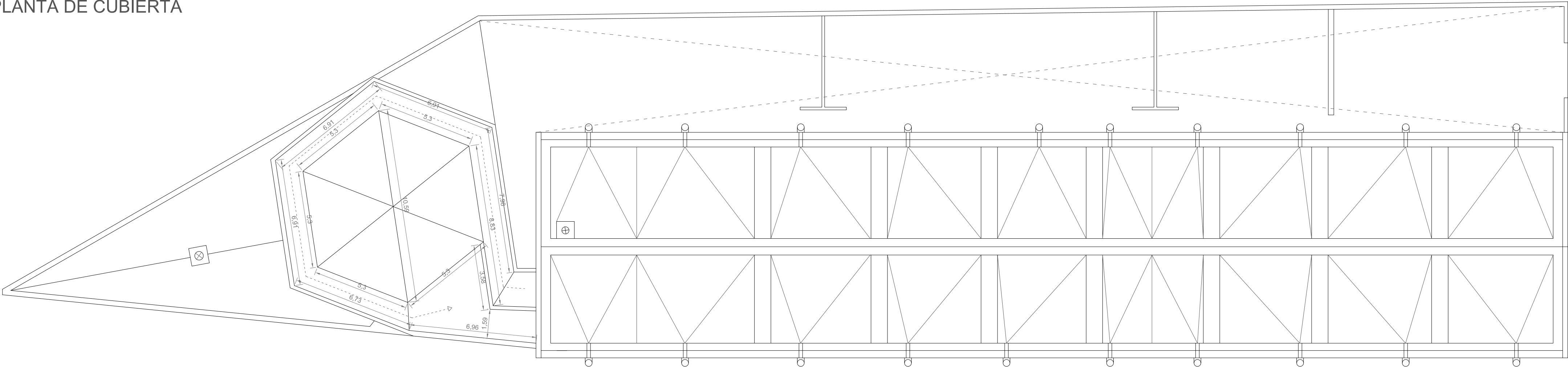
PLANTA BAJA



ENTREPLANTA

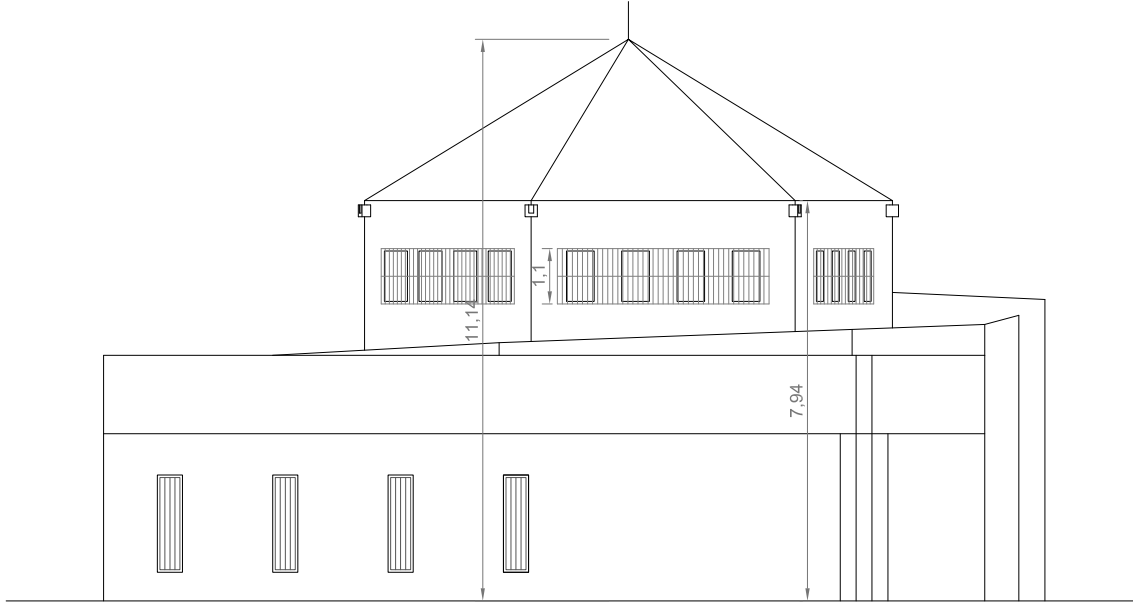


PLANTA DE CUBIERTA

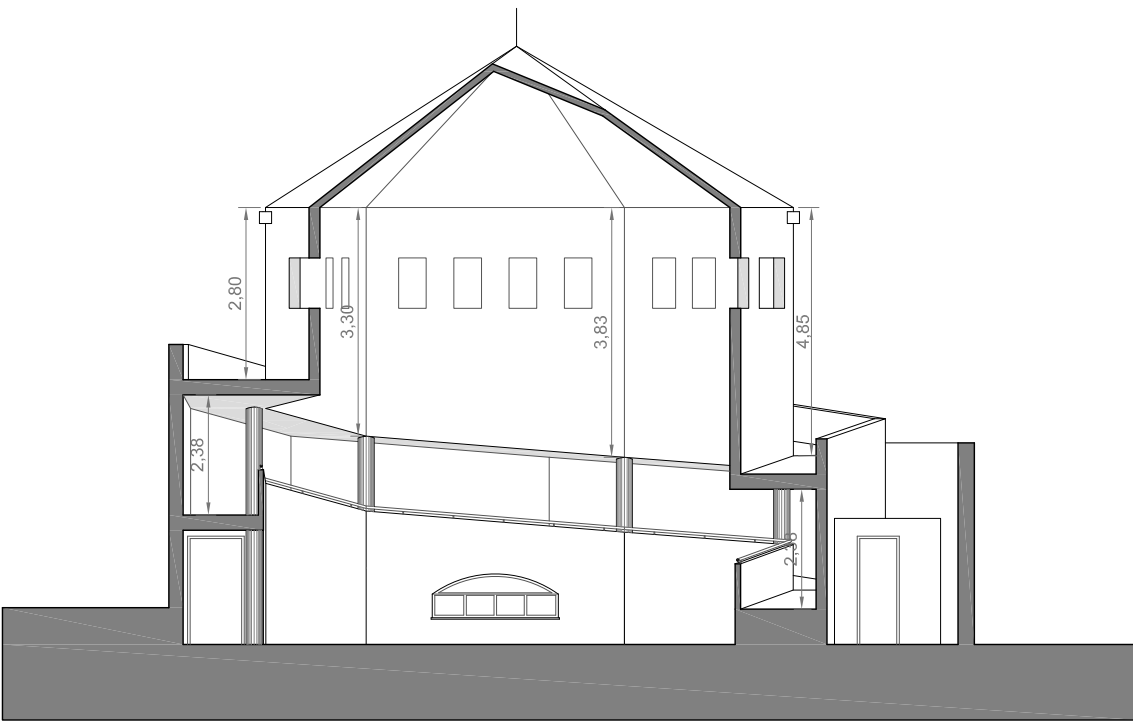


DETALLE

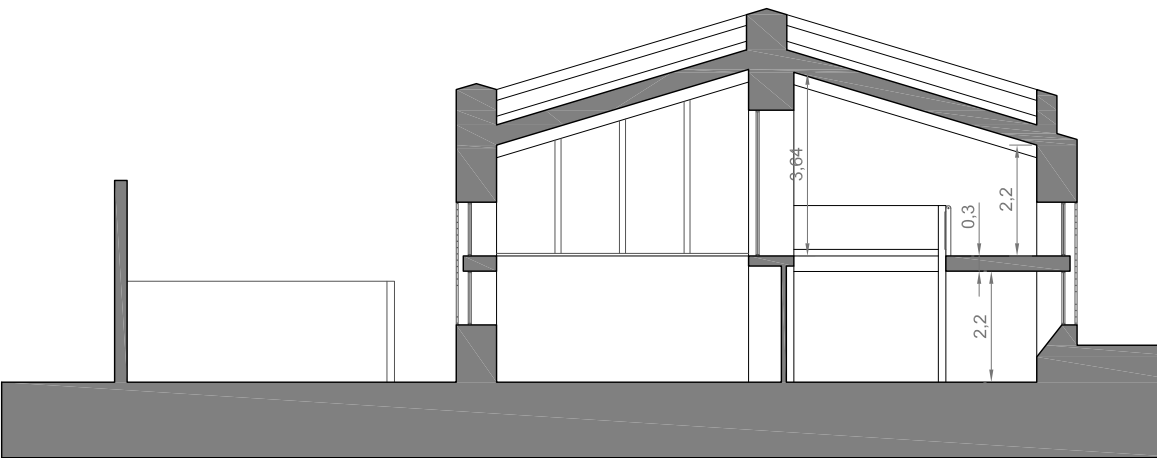
ALZADO TRANSVERSAL



SECCIÓN A/A'



SECCIÓN B/B'



DIEGO CARMONA MORENO
Proyecto Básico y de Ejecución para las Reparaciones y Elementos Afectados en
El E.I. Virgen de la Palma, Cádiz
11500 - El Puerto de Santa María (Cádiz)
Tel: 956050215 - Fax: 956050214

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA LAS REPARACIONES Y ELEMENTOS AFECTADOS EN
EL E.I. VIRGEN DE LA PALMA, CÁDIZ
00076/ISE/2026/CA

PROPIETARIO: AGENCIA PÚBLICA ANDALUZA DE EDUCACIÓN

ARQUITECTO:

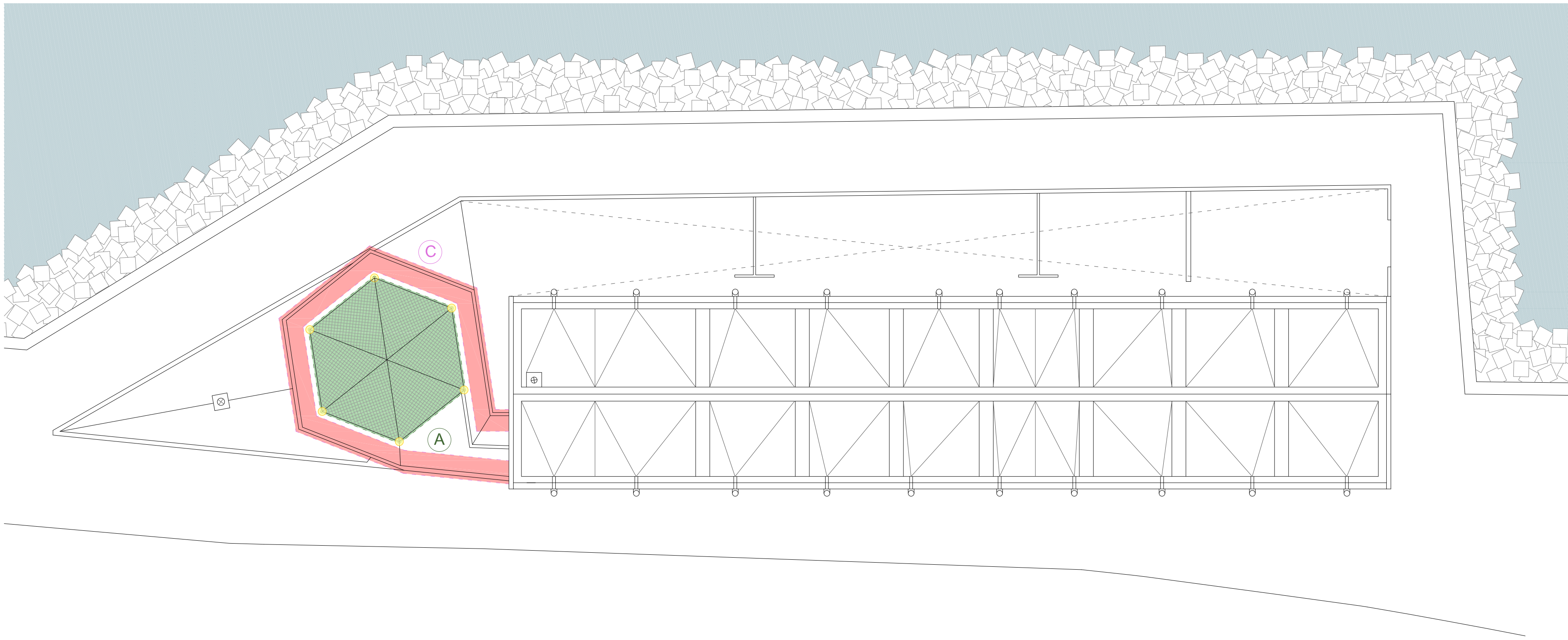
EXPEDIENTE: DC-2603P ESCALA: 1/150 FECHA: MAY / 2026

DIEGO CARMONA MORENO

COTAS: PLANTAS, ALZADOS Y SECCIONES

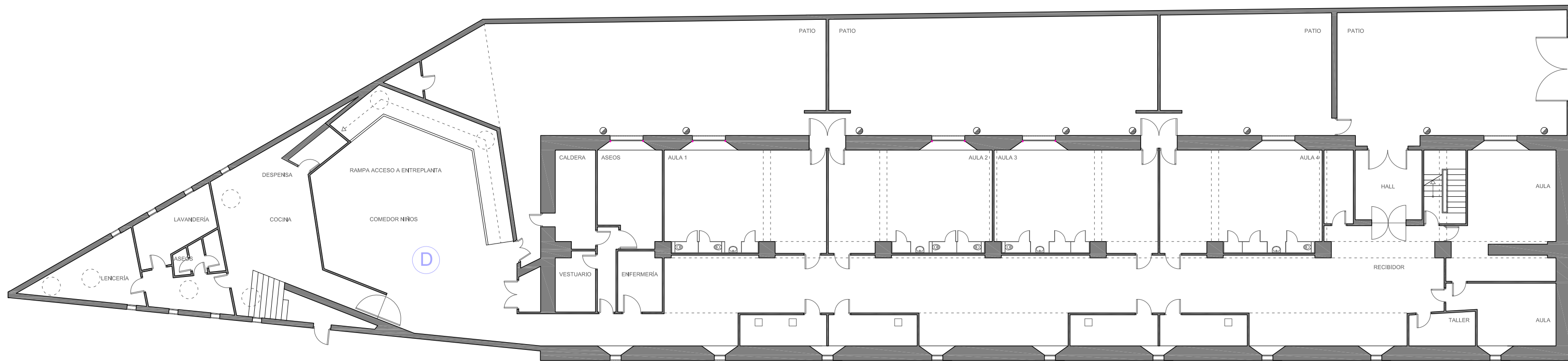
Consejería de Desarrollo Educativo y
Investigación Científica y Tecnológica
SUPERVISADO
08 JUN 2026
GERENCIA PROVINCIAL DE CÁDIZ

PLANO Nº
03



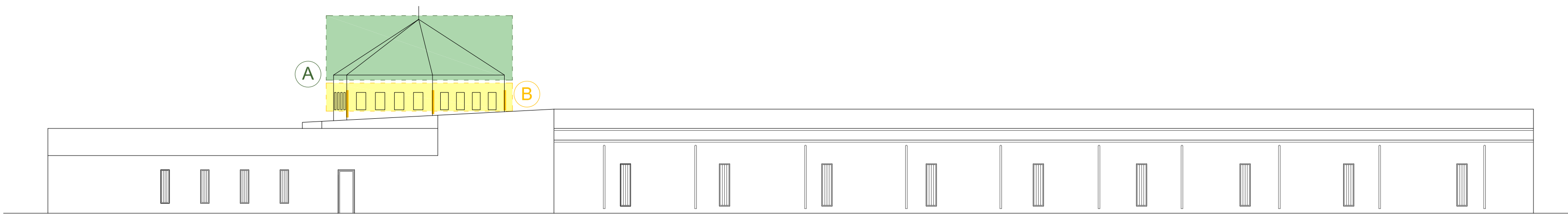
ESCALA 1:200

PLANTA DE CUBIERTA



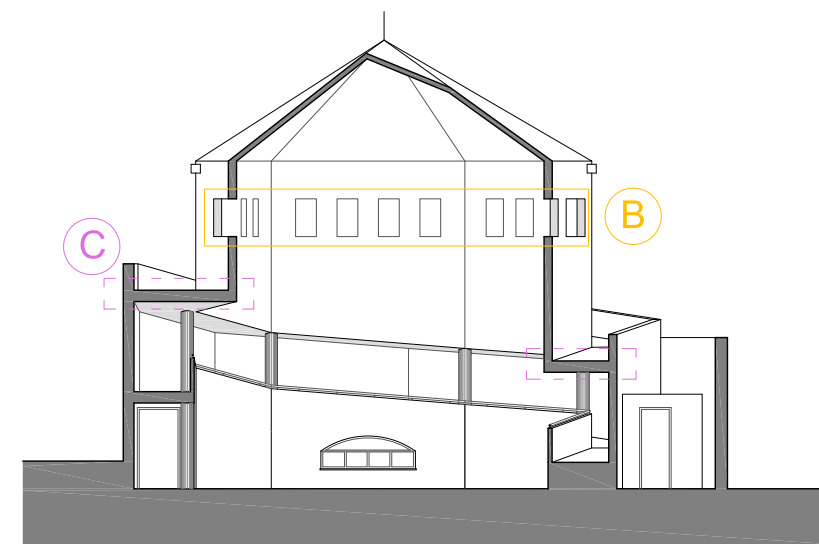
ESCALA 1:200

PLANTA BAJA



ESCALA 1:200

ALZADO LONGITUDINAL



ESCALA 1:200

SECCIÓN B/B'

A.- FILTRACIONES POR CUBIERTA CENTRAL PIRAMIDAL



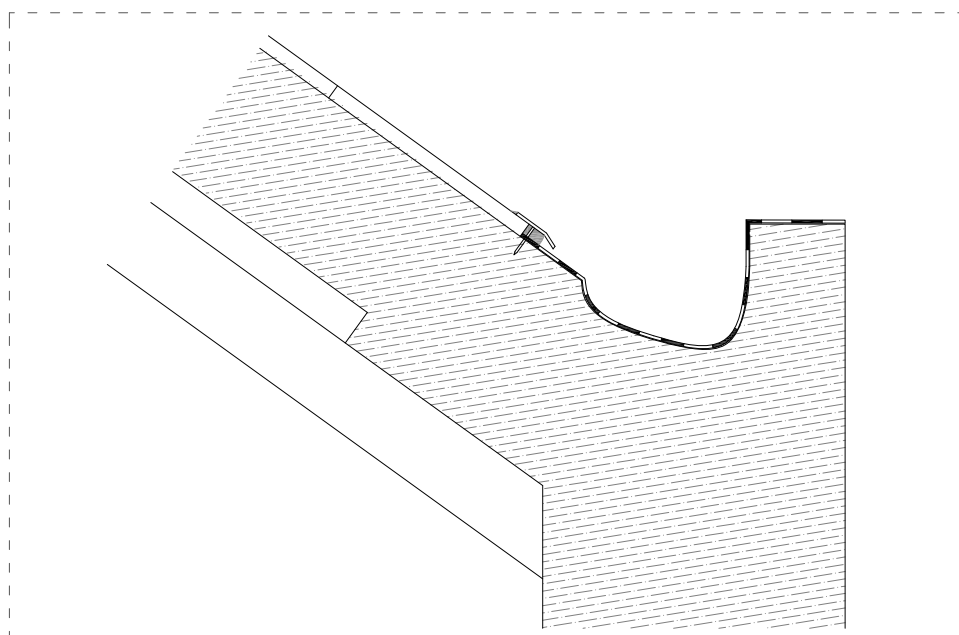
DAÑOS

La solución de recogida de agua, mediante canaleta, de la pirámide que corona el edificio está provocando la entrada de agua y deterioro del cerramiento, como consecuencia de fallos de impermeabilización en esquinas y ausencia de impermeabilización en franja horizontal perimetral entre paños inclinados de azulejos y lámina impermeabilizante.

SOLUCIÓN

Se procederá a la reparación de estas filtraciones, mediante:

1. Limpieza de paños inclinados con terminación de piezas cerámicas.
2. Retirada de lámina impermeabilizante de PVC en canaleta.
3. Limpieza de superficies de canaleta y preparación de las mismas.
4. Colocación de nueva Lámina impermeabilizante de PVC, adherida; incluso capa de regularización de mortero de cemento si fuera el caso.
5. Protección del encuentro entre lámina de PVC de canaleta y borde de faldones inclinados mediante colocación de perfil de acero galvanizado debidamente sellado.



ESCALA 1:10

ESTADO REFORMADO

B.- FILTRACIONES DE AGUA POR FACHADA Y VENTANAS DEL CUERPO HEXAGONAL Y CERRAJERÍA:



DAÑOS

Se producen filtraciones de agua por fachada y por los encuentros entre paramentos y carpinterías exteriores (ventanas), lo que ha provocado el deterioro de los paramentos interiores tanto verticales como horizontales, donde se observan numerosas manchas de humedad y desprendimiento del revestimiento.

Además, la cerrajería exterior de las ventanas del cuerpo hexagonal se encuentran oxidadas.

SOLUCIÓN

Para solucionar los problemas existentes, relacionados, se ejecutará lo que se describe a continuación:

1. Desmontado de rejas para limpieza, raspado y lijado, y almacenado para su posterior colocación.
2. Desmontado de ventanas de aluminio.
3. Raspado de paramentos mediante chorro de agua a presión.
4. Colocación de nuevas ventanas de aluminio anodizado lacado en color, incluso vidrios.
5. Colocación de nuevos alféizares de piedra artificial.
6. Colocación de rejas previamente desmontadas, y pintado al esmalte sintético.
7. Acabado de paramentos mediante pintura acrílica elastómera.
8. Pintado de rejas con esmalte sintético de exteriores, previo raspado y miniado de las mismas.

C.- FILTRACIONES POR CUBIERTA DE LA GALERÍA PERIMETRAL AL CUERPO HEXAGONAL



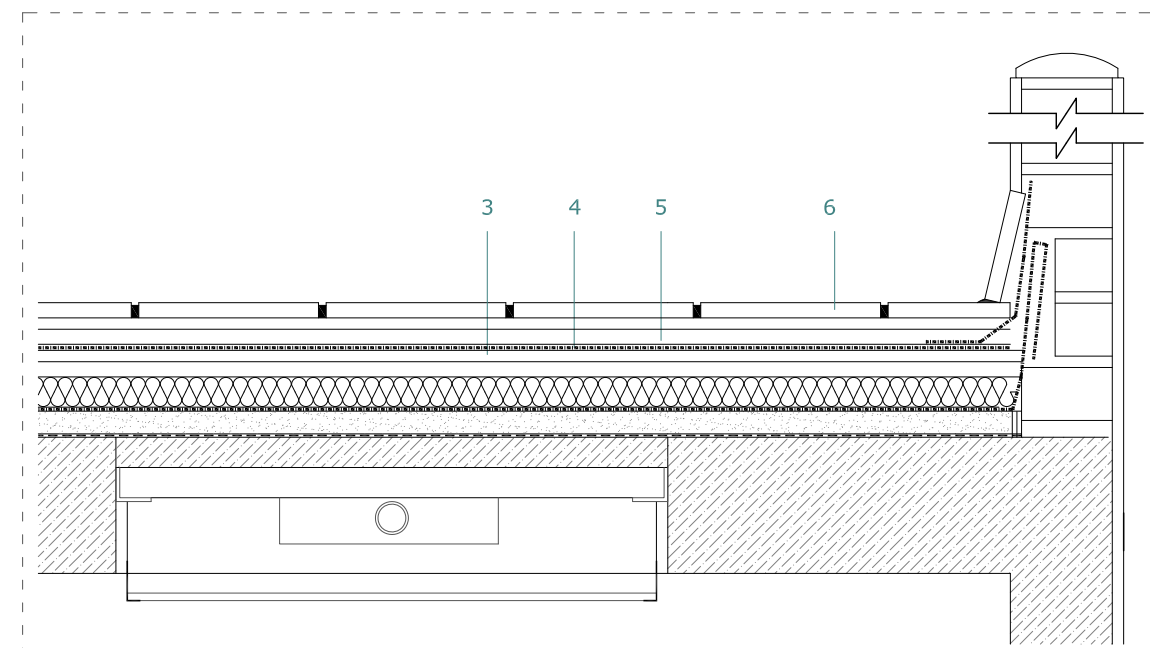
DAÑOS

La cubierta plana en rampa que rodea la pirámide tiene muchos puntos de entrada de agua que deterioran los paramentos verticales y horizontales interiores y producen goteras.

SOLUCIÓN

Se procederá a la reimpermeabilización de estas superficies, mediante:

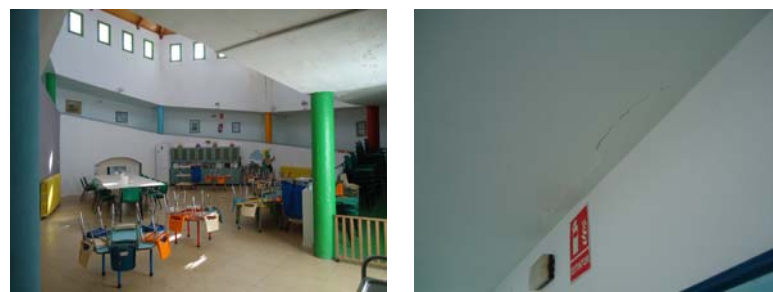
1. Levantado de solería cerámica y cubierta, incluso impermeabilización actual. Igualmente se levantarán los encuentros con paramentos verticales.
2. Limpieza y preparación de superficies.
3. Capa de regularización de mortero de cemento, de 2 cms de espesor.
4. Lámina impermeabilizante de betún modificado, tipo sándwich, con doble armadura de polietileno.
5. Capa de protección de mortero de cemento, de 2 cms de espesor.
6. Sollería cerámica de ladrillo 14x28 cms recibida con mortero bastardo.
7. Ejecución de encuentros con paramentos, terminados mediante zabaleta del mismomaterial que la solería.



ESCALA 1:10

ESTADO REFORMADO

D.- REPARACIÓN DE DAÑOS INTERIORES



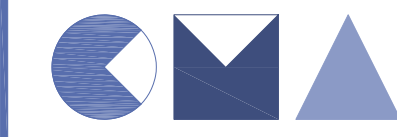
DAÑOS

Se repararán los defectos interiores producidos por las filtraciones, consistentes en manchas de humedad y desprendimiento de revestimiento de paramentos verticales y horizontales interiores.

SOLUCIÓN

Se reparará como sigue:

1. Picado de guarnecido y enlucido de yeso en techos de galería perimetral y acceso a cubierta de comedor.
2. Raspado total de paramentos verticales y horizontales del cuerpo de comedor.
3. Nuevo revestimiento, sobre superficies picadas, mediante guarnecido y enlucido maestreado y fratasado de yeso.
4. Terminación de todos los paramentos del comedor mediante aplicación de pintura plástica.



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA LAS REPARACIÓN DE FILTRACIONES Y ELEMENTOS AFECTADOS EN EL E.I. VIRGEN DE LA PALMA, CÁDIZ 00096/ISE/2026/CA

PROPIETARIO: AGENCIA PÚBLICA ANDALUZA DE EDUCACIÓN

ARQUITECTO:

DIEGO CARMONA MORENO
Presde Abis - Local 40 - CC. Vistahermosa 2ª Fase
11500 - El Puerto de Santa María (Cádiz)
TEL: 956205215 - Fax: 956205214

EXPEDIENTE: DC-2603P

ESCALA: VARIAS

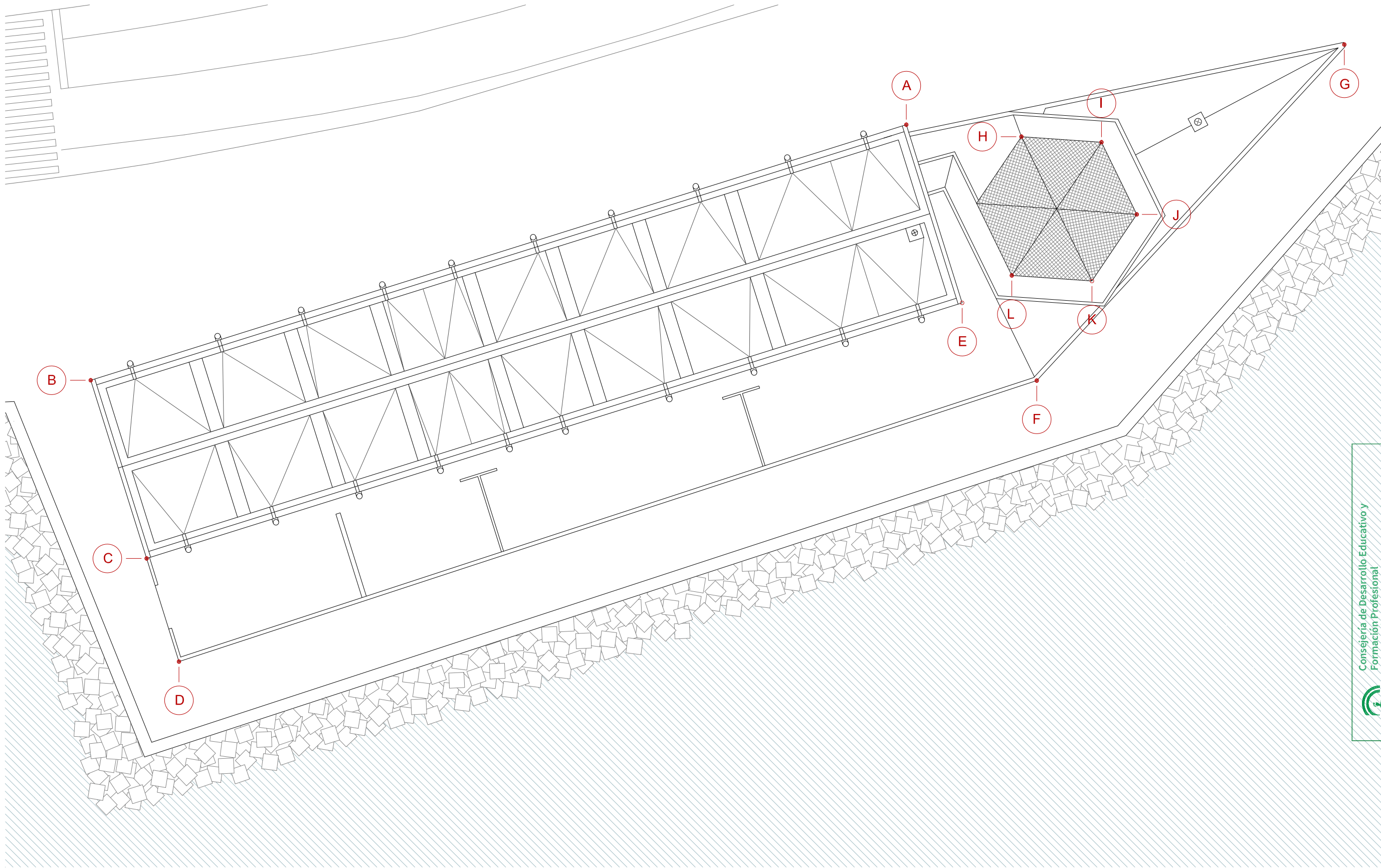
FECHA: MAY / 2026

ACTUACIONES Y DETALLES

PLANO Nº

04

DIEGO CARMONA MORENO



BASE DE REPLANTEO		
ID	X	Y
A	741591.8490	4045903.9340
B	741539.5095	4045887.7245
C	741543.1095	4045876.2440
D	741545.4795	4045868.9635

BASE DE REPLANTEO		
ID	X	Y
E	741595.4990	4045892.2415
F	741600.2790	4045887.1635
G	741621.9785	4045910.2740
H	741598.9590	4045903.4740

BASE DE REPLANTEO		
ID	X	Y
I	741604.7090	4045903.3640
J	741607.3890	4045898.2835
K	741604.2790	4045893.5835
L	741598.7490	4045893.7135

REFERENCIA CATASTRAL - 1660301QA4416B0001DT



DIEGO CARMONA MORENO
Pasaje Alto - Local 40 - CC Vistahermosa 2ª Fase
11500 - El Puerto de Santa María (Cádiz)
Tf.: 956205215 - Fax: 956205214

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA LAS REPARACIÓN
DE FILTRACIONES Y ELEMENTOS AFECTADOS EN
EL E.I. VIRGEN DE LA PALMA, CÁDIZ
00096/ISE/2026/CA

PROPIETARIO: AGENCIA PÚBLICA ANDALUZA DE EDUCACIÓN

ARQUITECTO:

EXPEDIENTE: DC-2603P

ESCALA: 1/250

FECHA: MAY / 2026

DIEGO CARMONA MORENO

COORDENADAS UTM

PLANO Nº

05

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Consejería de Desarrollo Educativo y
Formación Profesional
Agencia Pública Andaluza de Educación
SUPERVISADO 08 JUN 2026
GERENCIA PROVINCIAL DE CÁDIZ



R.D.- 1627/1997
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS
DE CONSTRUCCIÓN
BOE nº 256 de 25 de Octubre de 1997

NOTA: LOS PLAZOS Y DURACIÓN DE LAS OBRAS ESTABLECIDOS EN EL PRESENTE PROYECTO SE HAN REALIZADO CONSIDERANDO QUE LAS MISMAS SON COMPATIBLES CON EL EJERCICIO DOCENTE SIN NECESIDAD DE INTERRUPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Supuestos considerados en el proyecto de obra a efectos de la obligatoriedad de elaboración de E.S. y S. o E.B.S. y S. Según el R.D. 1627/1997 sobre DISPOSICIONES MÍNIMAS de Seguridad y de Salud en las obras de construcción.

BOE nº 256 de OCTUBRE de 1997

1. Estimación del presupuesto de ejecución por contrata.

Presupuesto de Ejecución Material:	55.154,27	Eur
Gastos Generales 13,00 %:	7.170,06	Eur
Beneficio Industrial 6,00%:	3.309,26	Eur
Total:	65.633,59	Eur
Impuesto sobre el Valor Añadido 21,00 %:	13.783,05	Eur
Presupuesto de Ejecución por Contrata:	79.416,64	Eur

Asciende la presente estimación del P. de E. por C. a la cantidad de SETENTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS DIECISÉIS EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS.

2. Supuestos considerados a efectos del Art. 4. del R.D. 1627/1997.

- El presupuesto de ejecución por contrata incluido en el proyecto es igual o superior a 75 millones **NO**
- La duración estimada de días laborables es superior a 30 días, empleándose en algún momento a más de 20 trabajadores simultáneamente. **NO**
- Volumen de mano de obra estimada, entendiendo por tal la suma de los días de trabajo total de los trabajadores de la obra, es superior a 500. **NO**
- Obras de túneles, galerías, conducciones subterráneas o presas **NO**

No habiendo contestado afirmativamente a ninguno de los supuestos anteriores, se adjunta al proyecto de obra, el correspondiente **ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD**.

Por el presente documento el encargante se compromete a facilitar a la Dirección Facultativa todos los datos de contratación de obras. En el supuesto de que en dicha contratación, el Presupuesto de Ejecución por Contrata, sea igual o superior a 450.759,08 €, o se dé alguno de los requisitos exigidos por el Decreto 1627/1997 anteriormente mencionados, el encargante viene obligado -previo al comienzo de las obras- a encargar y visar el correspondiente Estudio de Seguridad y Salud redactado por el técnico competente y así mismo a exigir del contratista la elaboración del Plan de Seguridad y Salud adaptado al mismo.



Enterado el encargante:

El/Los Arquitecto/s:

El Pto de Sta Mª, Mayo 2026

El Pto de Sta Mª, Mayo 2026

INTRODUCCIÓN

El Real Decreto 1627/1997 del 24 de Octubre establece las disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de construcción, siempre en el marco de la Ley 31/1995, de 8 de Noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

DISPOSICIONES ESPECÍFICAS DE SEGURIDAD Y SALUD (Extracto de las mismas)

- EL PROMOTOR deberá asignar: (Art. 3)

COORDINADOR, en materia de Seguridad y Salud durante la elaboración del proyecto de obra o ejecución. (Sólo en el caso de que sean varios los técnicos que intervengan en la elaboración del proyecto).

COORDINADOR, (antes del comienzo de las obras), en materia de Seguridad y Salud durante **la ejecución de las obras** (Sólo en el caso en que intervengan personal autónomo, subcontratas o varias contratas).

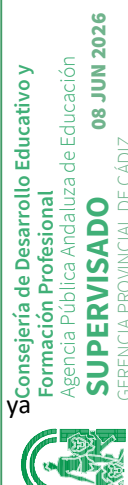
NOTA: La designación de los coordinadores no eximirá al promotor de sus responsabilidades.

- En el caso que el promotor contrate directamente a los trabajadores autónomos, este tendrá la consideración de contratista. (Art. 1.3).
- El PROMOTOR, antes del comienzo de las obras, deberá presentar ante la autoridad Laboral un AVISO PREVIO en el que conste:

Fecha
Dirección exacta de obra
Promotor (Nombre y dirección)
Tipo de obra
Proyectista (Nombre y dirección)
Coordinador del proyecto de obra (Nombre y dirección)
Coordinador de las obras (Nombre y dirección)
Fecha prevista comienzo de obras
Duración prevista de las obras
Número máximo estimado de trabajadores en obra
Número de contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos en obra
Datos de identificación de contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos ya seleccionados.

Además del PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD elaborado por el contratista.

- EL CONTRATISTA elaborará un PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones contenidas en el Estudio Básico. En dicho PLAN de Seguridad y Salud podrán ser incluidas las propuestas de medidas alternativas de prevención que el CONTRATISTA proponga con la correspondiente justificación técnica, que no podrá implicar disminución de los niveles de protección previsto en el Estudio Básico. (Se incluirá valoración económica de la alternativa no inferior al importe total previsto).
- El PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD deberá ser aprobado, antes del inicio de las obras, por el COORDINADOR en materia de Seguridad y Salud DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS (véase Art. 7).
- En cada centro de trabajo existirá con fines de control y seguimiento del PLAN de Seguridad y Salud, un LIBRO DE INCIDENCIAS (permanentemente en obra); facilitado por el técnico que haya aprobado el PLAN de Seguridad y Salud.



Autor del estudio de seguridad y salud

D. Diego Carmona Moreno

TÉCNICO: Diego Carmona Moreno**Identificación de la obra**

Reparación de filtraciones y elementos afectados en la El Virgen de la Palma de Cádiz

• Propietario	AGENCIA PÚBLICA ANDALUZA DE EDUCACIÓN
• Tipo y denominación	Reparación de filtraciones y elementos afectados en El Virgen de la Palma
• Emplazamiento	Avda. Campo del Sur nº 49, 11002-Cádiz
• Presupuesto de Ejecución Material	55.154,27 €
• Presupuesto de contrata	79.416,64 €
• Plazo de ejecución previsto (días)	60,00
• Nº máximo de operarios	6

Datos del solar

Parcela urbana con edificio construido

• Superficie de parcela (m²)	
• Límites de parcela	Vías públicas
• Acceso a la obra	Por vía pública
• Topografía del terreno	Regular y plana
• Edificios colindantes	No existen edificios colindantes
• Servidumbres y condicionantes	No se aprecian servidumbres aparentes
Observaciones	

DESCRIPCIÓN DE LAS DOTACIONES**Servicios higiénicos**

Según R.D. 1627/97 anexo IV y R.D. 486/97 anexo VI.

Valores orientativos proporcionados por la normativa anteriormente vigente:

Vestuarios: 2 m² por trabajador

Lavabos: 1 cada 10 trabajadores o fracción

Ducha: 1 cada 10 trabajadores o fracción

Retretes: 1 cada 25 hombres o 15 mujeres o fracción

Asistencia sanitaria

Según R.D. 486/97 se preverá material de primeros auxilios en número suficiente para el número de trabajadores y riesgos previstos.

Se indicará qué personal estará capacitado para prestar esta asistencia sanitaria. Se indicará el centro de asistencia más próximo.

Los botiquines contendrán como mínimo:

Agua destilada	Analgésicos	Jeringuillas, pinzas y guantes
desechables		
Antisépticos y desinfectantes autorizados	Antiespasmódicos	Termómetro
Vendas, gasas, apósitos y algodón	Tijeras	Torniquete

Servicios higiénicos	Asistencia sanitaria		
12 m² Vestuarios	Nivel de asistencia	Nombre y distancia	
1 Lavabos	Primeros auxilios:	Botiquín	En la propia obra
1 Ducha	Centro de urgencias y	Hospital San Rafael	1.100,00 m.
1 Retretes	Centro hospitalario:		

Normativa específica de las dotaciones
R.D. 486/1997 14-4-97 (Anexo VI Apartado A3)
R.D. 1627/97 (Anexo IV Apartado 15)

RIESGOS LABORALES
RIESGOS AJENOS A LA EJECUCIÓN DE LA OBRA
Prohibida la entrada de personas ajenas a la obra
Precauciones para evitar daños a terceros (extremar estos cuidados en: el vaciado y la ejecución de la estructura)
Se instalará un cercado provisional de la obra y se completará con una señalización adecuada
Se procederá a la colocación de las señales de circulación pertinentes, advirtiendo de la salida de camiones y la prohibición de estacionamiento en las proximidades de la obra
Se colocará en lugar bien visible, en el acceso, la señalización vertical de seguridad, advirtiendo de sus peligros

RIESGOS EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO

RIESGOS EN LA FASE DE EJECUCIÓN DE OBRAS

Demolición

Descripción de los trabajos
Antes de la demolición
Durante la demolición
Después de la demolición

Riesgos que pueden ser evitados		
Riesgos	Medidas técnicas de protección	
	Protecciones personales	Protecciones colectivas
Caída de material	Casco certificado	Andamios sujetos y arriostrados debidamente
Caída de personas	Mono de trabajo	Pasos o pasarelas >60cm con barandilla de seguridad para caídas >2m
Desplome de andamios	Cinturón de seguridad	Barandillas de seguridad según normativa
Atrapamiento o aplastamiento	Guantes apropiados	Lonas para evitar la propagación de polvo
Intoxicación	Calzado certificado según trabajo	Entradas al edificio protegidas
Explosiones e incendios	Protección contra gases tóxicos	Señalización de peligro
Quemaduras o radiaciones	Botas y traje de agua, según caso	Iluminación de seguridad
Electrocuciones	Mástiles y cables fijadores	Rutas interiores protegidas y señalizadas
Fallo de la maquinaria		Máquinas y herramientas con protección normalizada
Atropellos, colisiones y vuelcos		Cercado de la obra según normativa
Heridas punzantes, cortes, golpes, ...		
Normas básicas de seguridad		
Vigilancia diaria de la obra con apeos y apuntalamientos		
Coordinación en la entrada y salida de materiales		
Salida a vía pública con tramo horizontal mayor de 1.5 la separación entre ejes del vehículo, como mínimo 6m		
Maniobras guardando distancias de seguridad a instalación eléctrica		
No cargar los camiones más de lo admitido		
Se demolerá en orden destructivo con medidas técnicas en el origen		
Evitar sobrecargas en los forjados		
Mantenimiento según manual de la máquina y normativa		
No realizar trabajos incompatibles en el tiempo		
No quitar planos de arrastramiento antes de su sujeción		

Riesgos que pueden ser evitados
Sanear las zonas con riesgo de desplome
Proteger huecos y fachadas
Delimitar las zonas de trabajo
Maniobras dirigidas por persona distinta al conductor
Acotar zona de acción de cada máquina
Limpieza y orden en el trabajo
Medios auxiliares adecuado al sistema
Anular antiguas instalaciones

Riesgos que no pueden ser evitados		
Riesgos	Medidas técnicas de protección	
	Protecciones personales	Protecciones colectivas
Ruidos	Mascarilla filtrante	Pasos o pasarelas con barandillas de seguridad
Vibraciones	Gafas antipolvo, antipartículas	Lonas para evitar la propagación del polvo
Caídas	Protectores auditivos	Mástiles y cables fijadores
Polvo ambiental	Faja y muñequera antivibraciones	
	Cinturón de seguridad anclado	

Normas básicas de seguridad
Limpieza y orden en el trabajo
Riego con agua

Observaciones
La Dirección Técnica del Derribo, efectuará un estudio previo del edificio a demoler

Normativa específica
NTE- ADD
O.T.C.V.C.O.M. 28/08/70 Art. 266-272 Demolición
R.D. 485/97. Señalizaciones
R.D. 1513/91. Cables, ganchos y cadenas

Estructuras
Descripción de los trabajos
Hormigón armado: Forjado unidireccional con viguetas y bovedillas
Encofrado: De maderas con puntales telescópicos
Encofrado: Con paneles metálicos

Riesgos que pueden ser evitados		
Riesgos	Medidas técnicas de protección	
	Protecciones personales	Protecciones colectivas
Caída de operarios	Casco certificado	Proteger los huecos en planta con barandilla
Caída de material	Mono de trabajo	Al desmontar redes, sustituirlas por barandillas
Afecciones en mucosas	Cinturón de seguridad	Perímetro exterior del techo de planta baja protegido con visera madera capaz de 600 kg/m²
Afecciones oculares	Mosquetón de seguridad	Tableros o planchas rígidas en hueco horizontal

Riesgos que pueden ser evitados		
Quemaduras o radiaciones	Calzado certificado según trabajo	Comprobar que las máquinas y herramientas disponen de protecciones según normativa
Lesiones en la piel (dermatosis)	Guantes apropiados	Redes verticales tipo "pértiga y horca" colgadas cubriendo 2 plantas en todo su perímetro, limpias de objetos, unidas y atadas al forjado
Explosión o incendio de gases licuados	Botas y traje de agua, según caso	Redes horizontales para trabajos de desencofrado
Atrapamiento o aplastamiento	Mandil de cuero para ferrallista	Barandillas de protección
Electrocuciones	Polainas para manejo de hormigón	
Insolación	Protector de sierra	
Golpes sin control de carga suspendida	Pantalla para soldador	
Heridas punzantes, cortes, golpes, ...	Mástiles y cables fijadores	

Normas básicas de seguridad

Delimitar áreas, para acopio de material, seco y protegido
Transporte elevado de material con braga de 2 brazos y grilletes
Movimientos de cubeta de hormigón guiado con señales
Colocación en obra de las armaduras ya terminadas
Colocación será guiada por 2 operarios con sogas y otro dirigiendo
Evitar humedades perniciosas. Achicar agua
El material se almacenará en capas perpendiculares sobre durmientes de madera altura máxima 1.5m
Suspender los trabajos en condiciones climatológicas desfavorables
Limpieza y orden en el trabajo
El hierro se corta y monta en mesa de ferralla
No permanecer en el radio de acción de cada máquina
Vibradores eléctricos con cables aislados y T.T.
No almacenar material pesado encima de los encofrados
No variar la hipótesis de carga
Tableros de encofrado con pernos para poder izarlos
Soldadura en altura desde guindola con barandilla
Prohibido trepar por la estructura



Riesgos que no pueden ser evitados		
Riesgos	Medidas técnicas de protección	
	Protecciones personales	Protecciones colectivas
Caídas	Guantes apropiados	Redes verticales
Derrame del hormigón	Calzado reforzado	Redes horizontales
Cortes y golpes	Casco certificado	Acceso a la obra protegido
Salpicaduras	Protectores antivibraciones	Rutas interiores protegidas y señalizadas
Ruidos		
Vibraciones		
Normas básicas de seguridad		
Herramientas cogidas con mosquetón o bolsas porta-herramientas		
Todos los huecos de planta protegidos con barandilla y rodapié		
Retirada de la madera de encofrado con puntas		
Desenchufar las máquinas que no se estén utilizando		

Normativa específica

Art. 193 de la O.T.C.V.C. establece obligatoriedad del uso de redes
UNE 81650 Redes
N.T.E.- E.M.E. de Encofrado y desencofrado

Albañilería

Descripción de los trabajos
Enfoscados
Guarnecido y enlucido
Cerramiento
Falsos Techos

Riesgos que pueden ser evitados		
Riesgos	Medidas técnicas de protección	
	Protecciones personales	Protecciones colectivas
Caída de operarios	Casco certificado	Plataformas de trabajo libres de obstáculos
Caída de material	Mascarilla antipolvo	Viseras resistentes, a nivel de primera planta
Afecciones en mucosas y oculares	Mono de trabajo	Barandillas resistentes de seguridad para huecos y aperturas en los cerramientos
Electrocuciones	Dediles reforzados para rozas	Redes elásticas verticales y horizontales
Lesiones en la piel (dermatosis)	Gafas protectoras de seguridad	Andamios normalizados
Sobreesfuerzos	Guantes apropiados	Plataforma de carga y descarga
Atrapamiento o aplastamiento	Cinturón y arnés de seguridad	
Incendios	Mástiles y cables fijadores	
Normas básicas de seguridad		
Plataformas de trabajo libres de obstáculos		
Coordinación entre los distintos oficios		
Cerrar primero los huecos de interior de forjado		
Acceso al andamio de personas y material desde el interior del edificio		
Señalización de las zonas de trabajo		
Limpieza y orden en el trabajo		
Correcta iluminación		
No exponer las fábricas a vibraciones del forjado		
Cumplir las exigencias del fabricante		
Escaleras peldañeadas y protegidas		

Riesgos que no pueden ser evitados		
Riesgos	Medidas técnicas de protección	
	Protecciones personales	Protecciones colectivas
Caídas	Gafas protectoras de seguridad	Barandillas resistentes de seguridad para huecos y aperturas en los cerramientos
Salpicaduras en ojos de yeso y mortero	Guantes apropiados	Plataformas de trabajo libres de obstáculos
Golpes en extremidades	Casco certificado	Lonas
Proyección de partículas al corte	Mascarilla antipolvo	
Normas básicas de seguridad		
Señalización de las zonas de trabajo		
Señalización de caída de objetos		
Máquinas de corte, en lugar ventilado		
Coordinación entre los distintos oficios		

Consejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional
 Agencia Pública Andaluza de Educación
 08 JUN 2026
 SUPERVISADO
 DIRECCIÓN PROVINCIAL DE CÁDIZ

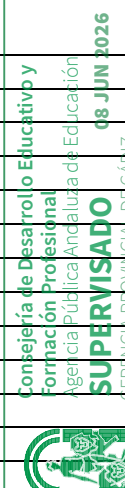
Riesgos que no pueden ser evitados
Se canalizará o localizará la evacuación del escombros

Normativa específica
O.T.C.V. Orden Ministerial del 28 de Agosto de 1970

Carpintería y vidrios

Descripción de los trabajos
Carpintería: Cerrajería
Carpintería: Aluminio
Vidrios: Vidrios colocados en las carpinterías una vez ya fijadas en obra

Riesgos que pueden ser evitados		
Riesgos	Medidas técnicas de protección	
	Protecciones personales	Protecciones colectivas
Caídas al mismo nivel	Casco certificado	Se acotaran y señalizaran las zonas de trabajo
Caídas en altura de personas	Cinturón de seguridad	Señalizaciones con trazos de cal
Caída de objetos a distinto nivel	Mono de trabajo	
Heridas en extremidades	Calzado reforzado con puntera	
Heridas punzantes, cortes, golpes, ...	Gafas protectoras de seguridad	
Sobreesfuerzos	Guantes apropiados	
Electrocuciones	Arnés anclado a elemento resistente	
Normas básicas de seguridad		
La maquinaria manual con clavijas adecuadas para la conexión		
Maquinaria desconectada si el operario no la está utilizando		
Vidrios almacenados en vertical, en lugar señalizado y libre de materiales		
Las carpinterías se aseguraran hasta su colocación definitiva		
Recogida de fragmentos de vidrio		
Limpieza y orden en el trabajo		
Correcto acopio de material		
No se trabajará en cubierta con mala climatología		
Vidrios grandes manipulados con ventosas		
Manejo correcto en el transporte del vidrio		
Cercos sobre precercos debidamente apuntalados		
Precerco con listón contra deformación a 60cm		



Riesgos que no pueden ser evitados		
Riesgos	Medidas técnicas de protección	
	Protecciones personales	Protecciones colectivas
Generar polvo (corte, pulido o lijado)	Gafas protectoras de seguridad	
Golpes y aplastamiento de dedos	Cinturón de seguridad	
Caídas	Guantes apropiados	
Normas básicas de seguridad		
Señalizaciones con trazos de cal		
Limpieza y orden en el trabajo		

Normativa específica
O.T.C.V. Orden Ministerial del 28 de Agosto de 1970

Pinturas e imprimaciones

Descripción de los trabajos
Disolventes
Pinturas
Adhesivos
Resina epoxi
Otros derivados

Riesgos que pueden ser evitados		
Riesgos	Medidas técnicas de protección	
	Protecciones personales	Protecciones colectivas
Caídas al mismo nivel	Mono de trabajo	Plataformas móviles con dispositivos de seguridad
Caídas de andamios o escaleras	Gafas para pinturas en techos	Se acotará la zona inferior de trabajo
Caída de objetos a distinto nivel	Guantes apropiados	Disponer de zonas de enganche para seguridad
Intoxicación por atmósferas nocivas	Mascarilla certificada con filtro	
Explosiones e incendios	Cinturón de seguridad	
Salpicaduras o lesiones en la piel	Mástiles y cables fijadores	
Contacto con superficies corrosivas		
Quemaduras o radiaciones		
Electrocuciones		
Atrapamiento o aplastamiento		
Normas básicas de seguridad		
La maquinaria manual con clavijas adecuadas para la conexión		Consejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional Agencia Pública Andaluza de Educación 08 JUN 2026 SUPERVISADO 
Maquinaria desconectada si el operario no la está utilizando		
Revisar diariamente los medios auxiliares y elementos de seguridad		
Los vertidos para mezclas desde poca altura, para evitar salpicaduras		
Prohibido permanecer en lugar de vertido o mezcla de productos tóxicos		
Uso de mascarilla en imprimaciones que desprenden vapores		
Cumplir las exigencias del fabricante		
Compresores con protección en poleas de transmisión		
Ventilación adecuada en zona de trabajo y almacén		
Envases almacenados correctamente cerrados		
Material inflamable alejado de eventuales focos de calor y con extintor cercano		
No fumar ni usar máquinas que produzcan chispas		
Evitar el contacto de la pintura con la piel		
Limpieza y orden en el trabajo		
Correcto acopio de material		

Riesgos que no pueden ser evitados		
Riesgos	Medidas técnicas de protección	
	Protecciones personales	Protecciones colectivas
Caídas	Gafas para pinturas en techos	Disponer de zonas de enganche para seguridad
Salpicaduras en la piel	Cinturón de seguridad	Plataformas móviles con dispositivos de seguridad
Generar polvo o excesivos gases tóxicos	Mascarilla filtrante	Plataformas móviles con dispositivos de seguridad
	Guantes apropiados	Disponer de zonas de enganche para seguridad

Riesgos que no pueden ser evitados		
	Calzado certificado según trabajo	Plataformas móviles con dispositivos de seguridad
		Se acotará la zona inferior de trabajo
Normas básicas de seguridad		
Los vertidos para mezclas desde poca altura, para evitar salpicaduras		
Ventilación natural o forzada		
Evitará el contacto de la pintura con la piel		
Uso adecuado de los medios auxiliares		

Normativa específica
R.D. 485/97 Carácter específico y toxicidad

RIESGOS EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO

RIESGOS EN LOS MEDIOS AUXILIARES I

Medios Auxiliares
Andamios de caballetes
Andamios metálicos tubulares

Riesgos que pueden ser evitados		
Riesgos	Medidas técnicas de protección	
	Protecciones personales	Protecciones colectivas
Caída de personas	Casco certificado	Señalización de zona de influencia durante su montaje y desmontaje
Caída de material	Mono de trabajo	
Golpes durante montaje o transporte	Cinturón de seguridad	
Vuelco de andamios	Calzado certificado según trabajo	
Desplome de andamios	Guantes apropiados	
Sobreesfuerzos	Los operarios no padecerán trastornos orgánicos que puedan provocar accidentes	
Atrapamiento o aplastamiento		
Los inherentes al trabajo a realizar		
Normas básicas de seguridad		
Andamios de servicio en general:		
Cargas uniformemente repartidas		
Los andamios estarán libres de obstáculos		
Plataforma de trabajo > 60 cm de ancho		
Se prohíbe arrojar escombros desde los andamios		
Inspección diaria antes del inicio de los trabajos		
Suspender los trabajos con climatología desfavorable		
Se anclarán a puntos fuertes		
No pasar ni acopiar bajo andamios colgados		
Andamios metálicos sobre ruedas:		
Plataforma de soldador en altura:		
Andamios metálicos tubulares:		
Plataforma de trabajo perfectamente estable		
Las uniones se harán con mordaza y pasador o nudo metálico		
Se protegerá el paso de peatones		
Se usarán tabloncillos de reparto en zonas de apoyo inestables		
No se apoyará sobre suplementos o pilas de materiales		
Andamios colgados móviles:		

08 JUN 2016
 CONSEJERÍA DE DESARROLLO EDUCATIVO
 FORMACIÓN PROFESIONAL
 AGENCIA PÚBLICA ANDALUZA DE EDUCACIÓN
 SUPERVISADO
 CERCENIA PROVINCIAL DE CÁDIZ

Riesgos que pueden ser evitados
Andamios de borriquetas o caballetes:
Caballetes perfectamente nivelados y a menos de 2.5 m
Para h > 2m arriostrar (X de San Andrés) y poner barandillas
Prohibido utilizar este sistema para alturas mayores de 6m
Prohibido apoyar los caballetes sobre otro andamio o elemento
Plataforma de trabajo anclada perfectamente a los caballetes

Riesgos que no pueden ser evitados
En general todos los riesgos de los medios auxiliares pueden ser evitados

Normativa específica
U.N.E. 76-502-90
O.T.C.V. O.M. 28-08-70 (art. 196-245)

RIESGOS EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO

RIESGOS EN LOS MEDIOS AUXILIARES II

Medios Auxiliares
Escalera de mano
Señalizaciones
Puntales
Cables, ganchos y cadenas

Riesgos que pueden ser evitados		
Riesgos	Medidas técnicas de protección	
	Protecciones personales	Protecciones colectivas
Caída de personas	Casco certificado	Señalización de zona de influencia durante su montaje y desmontaje
Caída de material	Mono de trabajo	
Golpes durante montaje o transporte	Cinturón de seguridad	
Desplome visera de protección	Calzado certificado según trabajo	
Sobreesfuerzos	Guantes apropiados	
Rotura por sobrecarga	Gafas anti-polvo y mascarilla (silo cemento)	
Atrapamiento o aplastamiento	Los operarios no padecerán trastornos orgánicos que puedan provocar accidentes	
Roturas por mal estado		
Deslizamiento por apoyo deficiente		
Vuelco en carga, descarga y en servicio (silo cemento)		
Polvo ambiental (silo cemento)		
Los inherentes al trabajo a realizar		
Normas básicas de seguridad		
Escalera de mano:		
Estarán apartados de elementos móviles que puedan derribarlas		
No estarán en zonas de paso		
Los largueros serán de una pieza con peldaños ensamblados		
No se efectuarán trabajos que necesiten utilizar las dos manos		
Visera de protección:		
Sus apoyos en forjados se harán sobre durmientes de madera		
Los tablonos no deben moverse, bascular ni deslizarse		

Consejo de Desarrollo Educativo y Formación Profesional
 Agencia Pública Andaluza de Educación
SUPERVISADO
 08 JUN 2025
 CERCENIA PROVINCIAL DE CÁDIZ

Riesgos que pueden ser evitados
Escaleras fijas:
Puntales:
Se clavarán al durmiente y a la sopanda
No se moverá un puntual bajo carga
Para grandes alturas se arriostrarán horizontalmente
Los puntales estarán perfectamente aplomados
Se rechazarán los defectuosos
Silos de cemento:

Riesgos que no pueden ser evitados
En general todos los riesgos de los medios auxiliares pueden ser evitados

Normativa específica
R.D. 486/97 (Anexo I art. 7.8, 9)
R.D. 1513/91 de 11-10-91 (Cables, ganchos y cadenas)
R.D. 485/97 (Disposiciones mínimas de señalización de S. y S.)

RIESGOS EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO

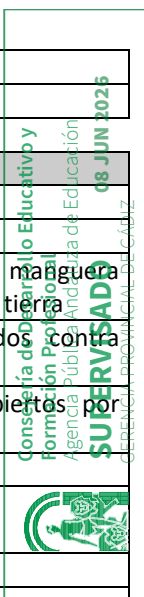
RIESGOS EN LA MAQUINARIA

Maquinaria de elevación

Maquinaria
Maquinillo o cabrestante mecánico

Riesgos que pueden ser evitados		
Riesgos	Medidas técnicas de protección	
	Protecciones personales	Protecciones colectivas
Caída de la carga	Casco certificado	Cable de alimentación bajo manguera anti-humedad y con toma de tierra
Golpes en la carga	Mono de trabajo	Huecos de planta protegidos contra caída de materiales
Sobrecargas	Cinturón de seguridad	Motor y transmisiones cubiertos por carcasa protectora
Atropello de personas	Guantes apropiados	
Lesiones en montaje o mantenimiento	Calzado certificado según trabajo	
Atrapamiento o aplastamiento		
Electrocuciones		
Caída de operarios		
Normas básicas de seguridad		
Mantenimiento y manipulación según manual de la máquina y normativa		
No volar la carga sobre los operarios		
Colocar la carga evitando que bascule		
Suspender los trabajos con vientos superiores a 60 km/h		
No dejar abandonada la maquinaria con carga suspendida		
No accionar el montacargas con cargas sobresalientes		
Maquinillo: Se prohíbe arrastrar y hacer tracción oblicua de las cargas		
Maquinillo: Se anclará a puntos sólidos del forjado con abrazaderas metálicas, nunca por contrapeso		

Riesgos que no pueden ser evitados		
Riesgos	Medidas técnicas de protección	
	Protecciones personales	Protecciones colectivas



Riesgos que no pueden ser evitados		
Rotura del cable o gancho	Casco certificado	Barandillas de seguridad según normativa
Caídas de personas por golpe de la carga	Cinturón de seguridad	Redes
Vuelco		Cables
Caídas al subir o bajar de la cabina		
Normas básicas de seguridad		
Revisiones periódicas según manual de mantenimiento y normativa		
Las rampas de acceso no superan el 20%		

Normativa específica
MIE-AM2 (O.M. 28-06-1988 MIE). Grúas desmontables
MIE-AM4 (AD 2370/1996 18-10-1996). Grúas autopropulsadas
O.T.C.V. O.M. de 28-8-70 (art. 277-291)
R.D. 2177/2004 de 12 de Noviembre

Maquinaria manual

Maquinaria
Mesa de sierra circular
Pistola fija-clavos
Taladro portátil
Rozadora eléctrica
Pistola neumática-grapadora
Alisadora eléctrica o de explosión
Espadones
Soldador
Soplete
Compresor
Dobladora mecánica de ferralla
Vibrador de hormigón

Riesgos que pueden ser evitados		
Riesgos	Medidas técnicas de protección	
	Protecciones personales	Protecciones colectivas
Electrocuciones	Casco certificado	Doble aislamiento eléctrico seguridad
Caída de objeto	Mono de trabajo	Motores cubiertos por carcasa
Explosiones e incendios	Cinturón de seguridad	Transmisiones cubiertas por malla metálica
Lesiones en operarios: cortes, quemaduras, golpes, amputaciones	Calzado certificado según trabajo	Mangueras de alimentación anti-humedad protegidas en las zonas de paso
Los inherentes al trabajo a realizar	Guantes apropiados	Las máquinas eléctricas contarán con enchufe e interruptor estancos y toma de tierra
	Gafas protectoras de seguridad	
	Yelmo de soldador	
Normas básicas de seguridad		
Los operarios estarán en posición estable		
Revisiones periódicas según manual de mantenimiento y normativa		
Los operarios conocerán el manejo de la maquinaria y la normativa de prevención de la misma		
La máquina se desconectará cuando no se utilice		

Consejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional
 Agencia Pública Andaluza de Educación
 SUPERVISADO
 08 JUN 2025
 SERVICIO PROVINCIAL DE CALIDAD

Riesgos que pueden ser evitados
Las zonas de trabajo estarán limpias y ordenadas

Riesgos que no pueden ser evitados		
Riesgos	Medidas técnicas de protección	
	Protecciones personales	Protecciones colectivas
Proyección de partículas al corte	Protecciones auditivas	Extintor manual adecuado
Ruidos	Protecciones oculares	Las máquinas que produzcan polvo ambiental se situaran en zonas bien ventiladas
Polvo ambiental	Mascarillas filtrantes	
Rotura disco de corte	Faja y muñequeras elásticas contra las vibraciones	
Vibraciones		
Rotura manguera		
Salpicaduras		
Emanación de gases tóxicos		
Normas básicas de seguridad		
No presionar disco (sierra circular)		
Herramientas con compresor: se situarán a más de 10m de éste		
Disco de corte en buen estado (sierra circular)		
A menos de 4m del compresor se utilizarán auriculares		

Normativa específica
O.T.C.V. O.M. de 28-8-70 (art. 277-291)

RIESGOS EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO

RIESGOS EN LAS INSTALACIONES PROVISIONALES

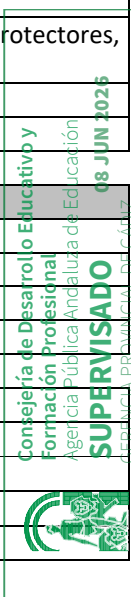
Instalación provisional eléctrica

Descripción de los trabajos
El punto de acometida del suministro eléctrico se indicará en los planos al tramitar la solicitud a la compañía suministradora. Se comprobará que no existan redes que afecten a la obra. En caso contrario se procederá al desvío de las mismas. El cuadro general de protección y medida estará colocado en el límite del solar. Se instalarán además cuadros primarios como sea preciso.

Riesgos que pueden ser evitados		
Riesgos	Medidas técnicas de protección	
	Protecciones personales	Protecciones colectivas
Electrocuciones	Casco certificado	Todos los aparatos eléctricos con partes metálicas estarán conectados a tierra
Mal funcionamiento de los sistemas y mecanismos de protección	Mono de trabajo	La toma de tierra se hará con pica o a través del cuadro
Mal comportamiento de las tomas de tierra	Cinturón de seguridad	
Caídas al mismo nivel	Calzado certificado según trabajo	
Los derivados de caídas de tensión por sobrecargas en la red	Guantes apropiados	
	Banqueta aislante de la electricidad	
	Tarimas, alfombrillas y pértigas aislantes	
	Comprobador de tensión	

Riesgos que pueden ser evitados		
Normas básicas de seguridad		
Los conductores tendrán una funda protectora sin defectos		
La distribución a los cuadros secundarios se hará utilizando mangueras eléctricas anti-humedad		
Los cables y mangueras en zonas peatonales irán a 2m del suelo		
En zonas de paso de vehículos, a 5m del suelo o enterrados		
Los empalmes entre mangueras irán elevados siempre. Las cajas de empalme serán normalizadas estancas de seguridad		
Interruptores: Estarán instalados en cajas normalizadas colgadas con puerta con señal de peligro y cerradura de seguridad		
Circuitos: Todos los circuitos de alimentación y alumbrado estarán protegidos con interruptores automáticos		
Mantenimiento y reparaciones: El personal acreditará su cualificación para realizar este trabajo		
Mantenimiento y reparaciones: Los elementos de la red se revisarán periódicamente		
Cuadros general de protección: Cumplirán la norma U.N.E.-20324		
Cuadros general de protección: Los metálicos estarán conectados a tierra		
Cuadros generales de protección: Tendrán protección a la intemperie. (incluso visera)		
Cuadros general de protección: La entrada y salida de cables se hará por la parte inferior		
Tomas de energía: La conexión al cuadro será mediante clavija normalizada		
Tomas de energía: A cada toma se conectará un solo aparato		
Tomas de energía: Conexiones siempre con clavijas macho-hembra.		
Alumbrado: La iluminación será la apropiada para realizar cada tarea		
Alumbrado: Los aparatos portátiles serán estancos al agua, con gancho de cuelgue, mango y rejilla protectores, manguera antihumedad y clavija de conexión estanca		
Alumbrado: La alimentación será a 24V para iluminar zonas con agua		
Alumbrado: Las lámparas estarán a más de 2m de altura del suelo		

Riesgos que no pueden ser evitados		
Riesgos	Medidas técnicas de protección	
	Protecciones personales	Protecciones colectivas
No existen riesgos no evitados		
Normas básicas de seguridad		
Normativa específica		
REBT D. 842/2002 de 2 de Agosto		
Normas de la compañía eléctrica suministradora		
R.D. 486/1997 14-04-97 (Anexo I: Instalación eléctrica)		
R.D. 486/1997 14-004-97 (Anexo IV: Iluminación lugares de trabajo)		



POSIBLES NORMAS DE SEGURIDAD APLICABLES A LA OBRA

Se recogen aquí las condiciones y exigencias que se han tenido en cuenta para la elección de las soluciones constructivas adoptadas para posibilitar en condiciones de seguridad la ejecución de los correspondientes cuidados, mantenimiento, repasos y reparaciones que el proceso de explotación del edificio conlleva.

Estos elementos son los que se relacionan en la tabla siguiente:

Medidas preventivas y de protección
Debidas condiciones de seguridad en los trabajos de mantenimiento, reparación, etc.
Realización de trabajos a cielo abierto o en locales con adecuada ventilación
Para realización de trabajos de estructuras deberán realizarse con Dirección Técnica competente
Se prohíbe alterar las condiciones de uso del edificio, que puedan producir deterioros o modificaciones substanciales en su funcionalidad o estabilidad

Criterios de utilización de los medios de seguridad
Los medios de seguridad del edificio responderán a las necesidades, durante los trabajos de mantenimiento o reparación
Utilización racional y cuidadosa de las distintas medidas de seguridad que las Ordenanzas de Seguridad y Salud vigentes contemplen
Cualquier modificación de uso deberá implicar necesariamente un nuevo Proyecto de Reforma o Cambio de uso debidamente redactado

Cuidado y mantenimiento del edificio
Mantenimiento y limpieza diarios, independientemente de las reparaciones de urgencia, contemplando las indicaciones expresadas en las hojas de mantenimiento de las N.T.E.
Cualquier anomalía detectada debe ponerse en conocimiento del Técnico competente
En las operaciones de mantenimiento, conservación o reparación deberán observarse todas las Normas de Seguridad en el Trabajo que afecten a la operación que se desarrolle

En todos los casos la PROPIEDAD es responsable de la revisión y mantenimiento de forma periódica o eventual del inmueble, encargando a un TÉCNICO COMPETENTE en cada caso.

Enterado el encargante:

El/Los Arquitecto/s:

El Pto de Sta María, Mayo 2026

El Pto de Sta María, Mayo 2026



GENERAL

Ley de Prevención de Riesgos Laborales. (Modificada por la Ley 54/2003 de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales).	Ley 31/95	08/11/95	J.Estado	10/11/95
Texto Refundido de la Ley sobre Infracciones y Sanciones en el Orden Social. (Modificada por la Ley 54/2003 de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales).	R.D.L. 5/2000	04/08/00	M.Trab y AA.SS	08/08/00
Ley de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales	Ley 54/2003	12/12/03	J.Estado	13/12/03
Reglamento de los Servicios de Prevención	R.D. 39/97	17/01/97	M.Trab	31/01/97
Disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción.(transposición Directiva 92/57/CEE)	R.D. 1627/97	24/10/97	Varios	25/10/97
Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud	R.D. 485/97	14/04/97	M.Trab.	23/04/97
Modelo de libro de incidencias. Corrección de errores.	Orden	20/09/86	M.Trab.	13/10/86 31/10/86
Modelo de notificación de accidentes de trabajo	Orden	16/12/87		29/12/87
Reglamento Seguridad e Higiene en el Trabajo de la Construcción	Orden	20/05/52	M.Trab.	15/06/52
Modificación	Orden	19/12/53	M.Trab.	22/12/53
Complementario	Orden	02/09/66	M.Trab.	01/10/66
Cuadro de enfermedades profesionales	R.D. 1995/78			25/08/78
Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo. Corrección de errores. (derogados Títulos I y III. Título II:cap: I a V, VII, XIII)	Orden	09/03/71	M.Trab.	16/03/71 06/04/71
Ordenanza trabajo industrias construcción, vidrio y cerámica	Orden	28/08/70	M.Trab.	
Anterior no derogada. Corrección de errores.	Orden	28/08/70	M.Trab.	05-09/09/70 17/10/70
Modificación (no derogada), Orden 28/08/70	Orden	27/07/73	M.Trab.	
Interpretación de varios artículos.	Orden	21/11/70	M.Trab.	28/11/70
Interpretación de varios artículos.	Resolución	24/11/70	DGT	05/12/70
Señalización y otras medidas en obras fijas en vías fuera de poblaciones	Orden	31/08/87	M.Trab.	
Protección de riesgos derivados de exposición a ruidos	R.D. 1316/89	27/10/89		02/11/89
Disposiciones mín. seg. y salud sobre manipulación manual de cargas (Directiva 90/269/CEE)	R.D. 487/97	23/04/97	M.trab.	23/04/97
Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en los lugares de trabajo (Directiva 89/654/CEE)	R.D. 486/97	14/04/97	M.Trab.	14/04/97
Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto. Corrección de errores.	Orden	31/10/84	M.Trab.	07/11/84 22/11/84
Normas complementarias	Orden	07/01/87	M.Trab.	15/01/87
Modelo libro de registro	Orden	22/12/87	M.trab.	29/12/87
Estatuto de los trabajadores	Ley 8/80	01/03/80	M.trab.	//80
Regulación de la jornada laboral	R.D. 2001/83	28/07/83		03/08/83



Formación de comités de seguridad	D. 423/71	11/03/71	M.Trab.	16/03/71
EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPI)				
Condiciones comerc. y libre circulación de EPI (Directiva 89/686/CEE)	R.D. 1407/92	20/11/92	M.R.Cor.	28/12/92
Modificación: Marcado "CE" de conformidad y año de colocación.	R.D. 159/95	03/02/95		08/03/95
Modificación R.D. 159/95	Orden	20/03/97		06/03/97
Disp.min. de seg. y salud de equipos de protección individual.(transposición Directiva 89/656/CEE)	R.D. 773/97	30/05/97	M.Presid.	12/06/97
EPI contra caída de altura. Disp. de descenso	UNEEN341	22/05/97	AENOR	23/06/97
Requisitos y métodos de ensayo: calzado seguridad/protección/trabajo	UNEEN344/A1	20/10/97	AENOR	07/11/97
Especificaciones calzado seguridad uso profesional	UNEEN345/A1	20/10/97	AENOR	07/11/97
Especificaciones calzado protección uso profesional	UNEEN346/A1	20/10/97	AENOR	07/11/97
Especificaciones calzado trabajo uso profesional	UNEEN347/A1	20/10/97	AENOR	07/11/97
INSTALACIONES Y EQUIPOS DE OBRA				
Disp.min. de seg.y salud para utilización de los equipos de trabajo(transposición Directiva 89/656/CEE)	R.D. 1215/97	18/07/97	M.Trab.	18/07/97
ITC-BT-33 del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión	R.D. 842/02	02/08/03	M.C. y T.	18/07/97
Reglamento de aparatos elevadores para obras. Corrección de errores.	Orden	23/05/77	MI	14/06/77
Modificación.	Orden	07/03/81	MIE	18/07/77
Modificación.	Orden	16/11/81		14/03/81
Reglamento Seguridad en las Máquinas. Corrección de errores.	R.D. 1495/86	23/05/86	P.Gob.	21/07/86
Modificación.	R.D. 590/89	19/05/89	M.R.Cor.	04/10/86
Modificaciones en la ITC MSG-SM-1	Orden	08/04/91	M.R.Cor.	19/05/89
Modificación (Adaptación a directivas de la CEE)	R.D. 830/91	24/05/91	M.R.Cor.	11/04/91
Regulación potencia acústica de maquinarias. (Directiva 84/532/CEE).	R.D. 245/89	27/02/89	MIE	31/05/91
Ampliación y nuevas especificaciones.	R.D. 71/92	31/01/92	MIE	11/03/89
Requisitos de seguridad y salud en máquinas (Directiva 89/392/CEE)	R.D.1435/92	27/11/92	M.R.Cor.	06/02/92
ITC-MIE-AEM2. Grúas-Torre desmontables para obras u otras aplicaciones.	R.D. 836/2003	27/06/03	MCT	11/12/92
Corrección de errores				17/07/03
ITC-MIE-AEM3. Carretillas automotoras de manutención.	Orden	26/05/89	MIE	23/01/04
ITC-MIE-AEM4. Texto modificado y refundido, referente a grúas móviles autopropulsadas	R.D. 837/2003	27/06/03	MCT.	09/06/89
				17/07/03



AVISO PREVIO

- **Obra**

Fecha: 09/12/2024
Tipo: Reparación de filtraciones y elementos afectados en la El Virgen de la Palma
Dirección: Avda. Campo del Sur nº 49, 11002-Cádiz

- **Promotor**

Nombre: AGENCIA PÚBLICA ANDALUZA DE EDUCACIÓN
Dirección: Av. Andalucía, 44, 11007 Cádiz (Cádiz).CÁDIZ

- **Proyectista**

Nombre: Diego Carmona Moreno
Dirección: Pasaje Alto, local 40, CC Vistahermosa 2ª Fase. El Pto. de Santa María (Cádiz)

- **Coordinador del proyecto**

Nombre: Diego Carmona Moreno
Dirección: Pasaje Alto, local 40, CC Vistahermosa 2ª Fase. El Pto. de Santa María (Cádiz)

- **Coordinador de las obras**

Nombre: Fernando Bernal Martínez
Dirección: Pasaje Alto, local 40, CC Vistahermosa 2ª Fase. El Pto. de Santa María (Cádiz)

Fecha prevista inicio de obras: 25/05/2026
Duración prevista de las obras: 2 meses
Nº máximo de trabajadores en obra: 6
Nº de contratistas, subcontratistas: 1

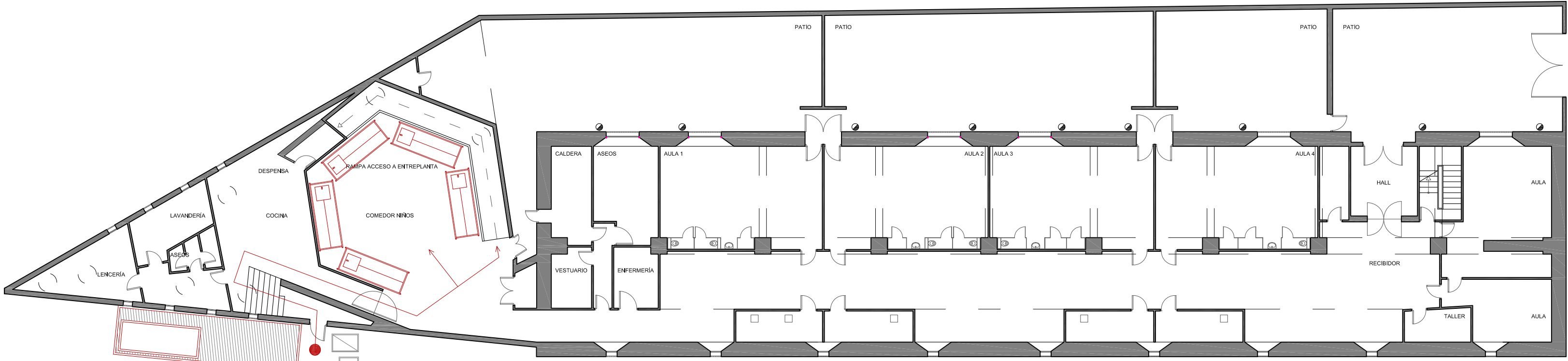


NOTA: LOS PLAZOS Y DURACIÓN DE LAS OBRAS ESTABLECIDOS EN EL PRESENTE PROYECTO SE HAN REALIZADO CONSIDERANDO QUE LAS MISMAS SON COMPATIBLES CON EL EJERCICIO DOCENTE SIN NECESIDAD DE INTERRUPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

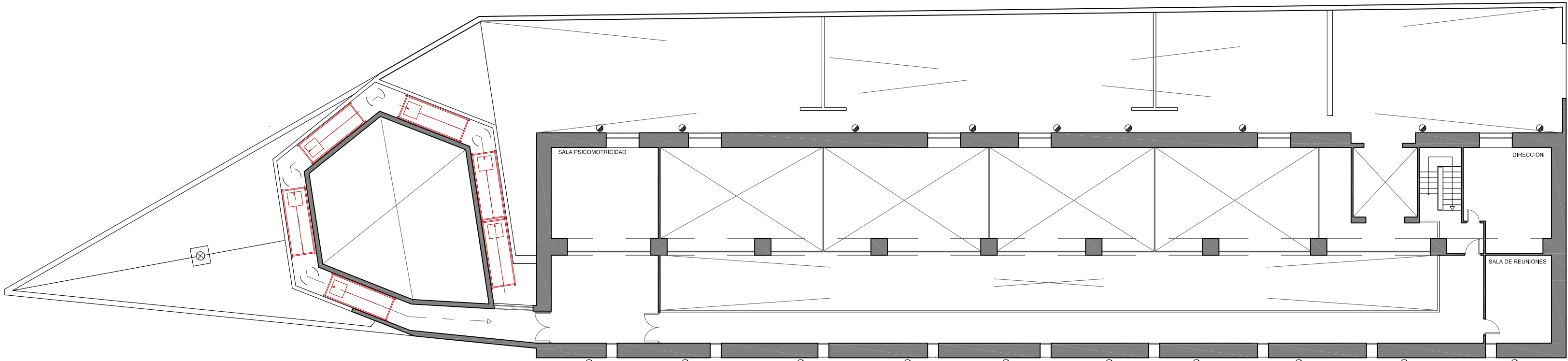
PLANOS DE ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD:

ÍNDICE DE PLANOS

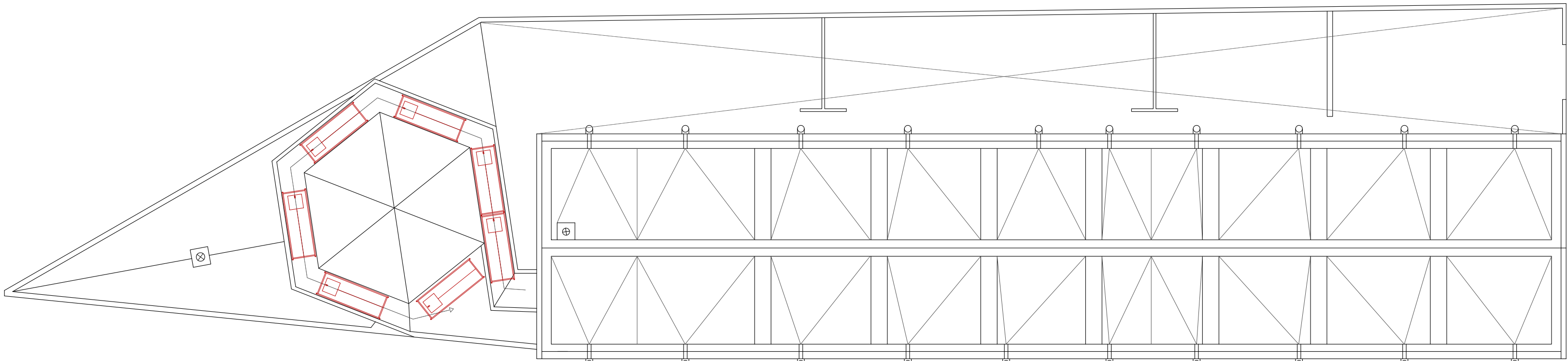
01. Seguridad y Salud



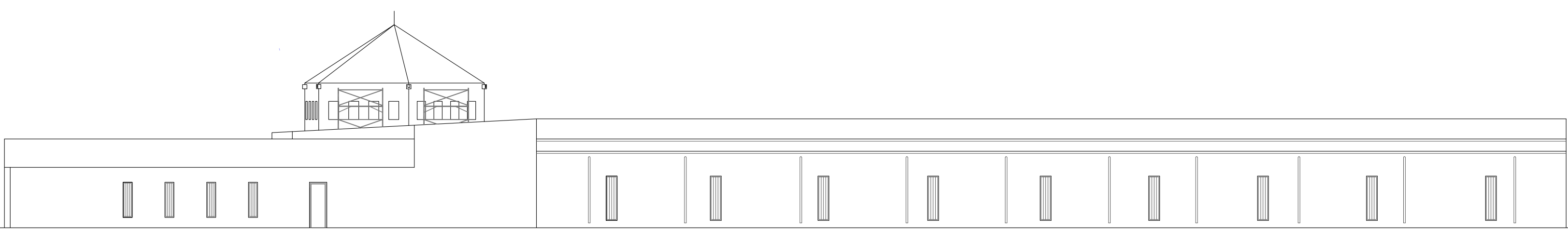
PLANTA BAJA



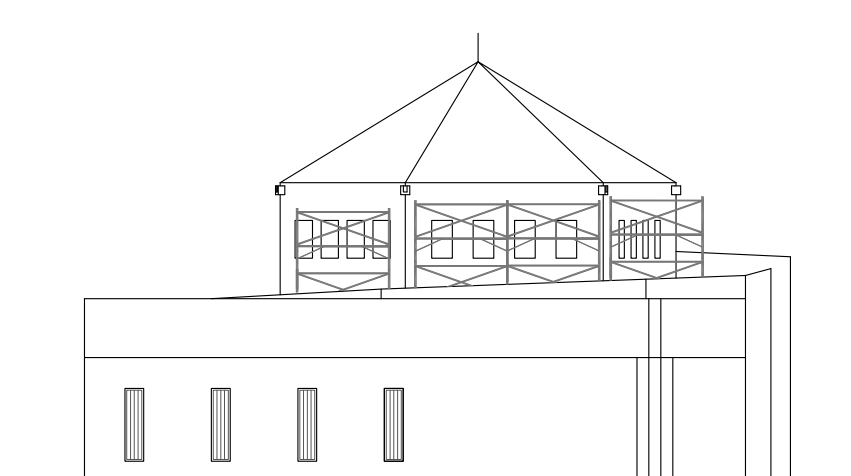
ENTREPLANTA



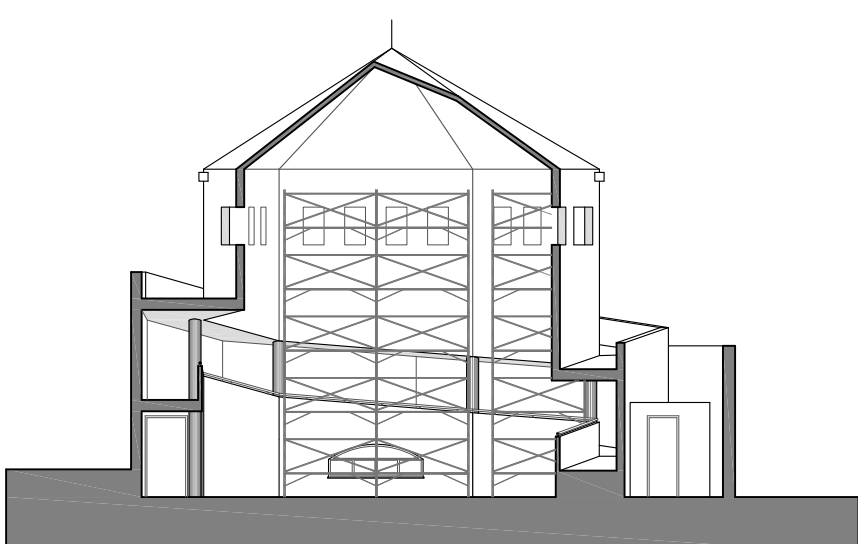
PLANTA DE CUBIERTA



ALZADO LONGITUDINAL



ALZADO TRANSVERSAL



SECCIÓN

LEYENDA SEÑALIZACIONES

!

ADVERTENCIA DE RIESGO

CUADRO GENERAL ELECTRICO P.O.

2

CUADRO SECUNDARIO ELECTRICO P.O.

+

MALETIN BOTQUIN Y SEÑALIZACION

RED HORIZONTAL PARA HUECOS

EXTINTOR POLVO POLIVALENTE

CARTEL DE EMERGENCIAS

BARANDILLA DE PROTECCIÓN DE HUECOS Y CAIDAS DISTINTOS NIVELES

USO OBLIGATORIO DE EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL SEGUN RIESGOS EN EL TRABAJO ESPECIFICADOS EN MEMORIA

VISERA DE PROTECCIÓN

DETALLE CUADRO DE SEÑALIZACIONES

USO OBLIGATORIO CASCO

USO OBLIGATORIO BOTAS

USO PROTECTOR AUDITIVO

USO OBLIGATORIO PANTALLA

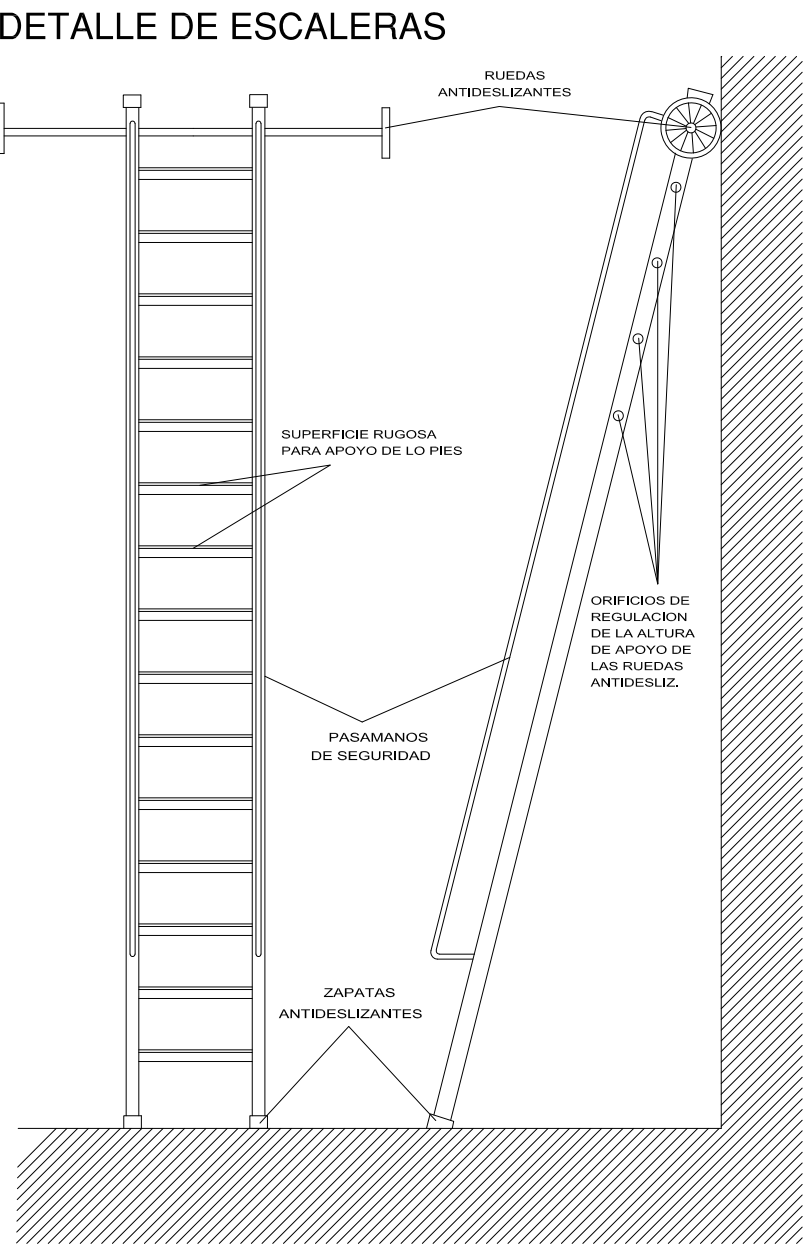
USO OBLIGATORIO GUANTES

USO OBLIGATORIO GAFAS

Los andamios tubulares apoyados: se apoyarán sobre una base sólida anclados a la fachada y con cruces de san andrés y barandillas se mantendrá la obra limpia en todo momento, eliminando objetos punzantes, escombros, etc.

SEÑALIZACIONES

PROHIBIDO APARCAR	
OBLIGATORIO EL USO DE CASCO	
PROHIBIDA LA ENTRADA A TODA PERSONA AJENA A LA OBRA	
CARTEL DE OBRA	



Todos los huecos estarán condenados o protegidos. Los acopios se colocarán repartidos y en lugares sin peligro.

En trabajos en cubierta, los operarios contarán con medios de protección individual (casco y cinturón de seguridad) homologados y cogidos a elementos fijos.

TELEFONOS DE EMERGENCIA

DIRECCION DE LA OBRA	
BOMBEROS	085
POLICIA LOCAL	092
GUARDIA CIVIL	062
SERVICIO MEDICO	
MEDICO ASISTENCIAL PARA LA OBRA	
AMBULANCIAS	061
HOSPITALES	

- Riesgos generales más frecuentes.
- Caídas al mismo nivel por: irregularidades del terreno, barro, escombros, desorden.
 - Caídas a distinto nivel por:
 - Encontrarse con huecos horizontales.
 - Alud por vibraciones por ruido o circulación de vehículos.
 - Los propios de la maquinaria y medios auxiliares a montar
 - Caídas del personal a distinto nivel, en particular por encontrarse con huecos horizontales
 - Sobreesfuerzos y distensiones por trabajar en posturas incómodas o forzadas durante largo tiempo o por continuo traslado de material
 - Vibraciones continuadas del esqueleto y órganos internos.
 - Proyección violenta de partículas.
 - Caída de objetos durante su transporte a gancho de grúa, golpes, erosiones y cortes, atrapamientos por manejo de objetos diversos, incluso herramientas (material cerámico, punteros, por golpe de mangueras rotas con violencia, es decir, reventones, desmboquillados bajo presión).
 - Pisadas sobre objetos puntiagudos o con aristas vivas.
 - Los riesgos derivados del vértigo natural.

- Normas básicas generales de seguridad y salud
- Se tendrán presentes las medidas de seguridad que se especifican en los trabajos de soldadura.
- Medios de protección colectiva:
- Vallas de cerramiento tipo "ayuntamiento"
 - Redes o mallazos de protección de huecos verticales.
 - Barandillas de borde de forjado o escalera.

- Equipos de protección individual:
- El redactor considerará la necesidad de utilizar los siguientes medios:
- Dediles reforzados con cota de malla.
 - Guantes de goma o caucho.
 - Traje impermeable a base de chaqueta y pantalón de material plástico sintético
 - Mascarilla antipolvo
 - Gafas de protección
 - Gafas de seguridad de protección de radiaciones de soldaduras y oxicorte
 - Filtro mecánico para mascarilla contra el polvo
 - Protectores auditivos
 - Muñequeras y fajas contra vibraciones y sobreesfuerzos
 - Guantes de goma fina, cuero, o caucho natural y de soldador.
 - Mandil y manoplas de soldador
 - Mandiles de cuero
 - Manguitos y polainas de cuero
 - Cinturón de seguridad clases A, B y C
 - Botas de loneta reforzada y serraje con suela contra los deslizamientos de goma
 - Botas de goma y de seguridad (con puntera reforzada)
 - Polainas.
 - Calzado aislante.
 - Chaleco reflectante

NOTA: LA ZONA RESTRINGIDA DE OBRA ES DE USO EXCLUSIVO DE OBREROS PARA EVITAR QUE PERSONAS AJENAS A ÉSTA SUBAN A PLANTAS SUPERIORES

- RECORRIDO PERSONAL DE OBRA
- CONTENEDORES DE ESCOMBROS PARA GESTIÓN DE RESIDUOS
- VALLA METÁLICA DE OBRA
- RED DE PROTECCIÓN
- SEÑALIZACIÓN DE OBRA

MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO

- 1 INTRODUCCIÓN
- 2 EL MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO
 - 2.1 CUBIERTAS
 - 2.2 REVESTIMIENTOS
 - 2.3 PINTURAS
 - 2.4 PAVIMENTOS EXTERIORES

1.- INTRODUCCIÓN

El presente manual pretende ser un documento que facilite el correcto uso y el adecuado mantenimiento del edificio, de uso educativo, con el objeto de mantener a lo largo del tiempo las características funcionales y estéticas inherentes al edificio proyectado, recogiendo las instrucciones de uso y mantenimiento del edificio terminado, de conformidad con lo previsto en el Código Técnico de la Edificación (CTE), aprobado mediante Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo.

Conviene matizar, como aclaración, los distintos conceptos sobre los que versa el citado manual, y así podemos distinguir:

- Se entiende por “mantenimiento” el conjunto de operaciones y cuidados necesarios para que las instalaciones, edificios, industrias, etc., puedan seguir funcionando adecuadamente.
- Se considera “uso” del Centro, la acción y efecto de hacer servir el inmueble para el fin proyectado.
- Se define la “conservación” como la acción y efecto de cuidar de la permanencia, en todo caso, del edificio docente.

El Centro educativo, tanto en su conjunto como en cada uno de sus componentes, debe tener un uso y conservación, así como un mantenimiento, adecuados. Por esta razón, el equipo directivo, el profesorado y el personal del Centro, han de conocer las características generales del edificio.

Un edificio docente en buen estado se consigue con el uso debido y el mantenimiento de sus elementos e instalaciones, evitando o retrasando el deterioro, y consiguiendo de esta forma las siguientes propiedades:

- **Seguridad:** Los edificios, a medida que van envejeciendo, si no son mantenidos convenientemente, originan peligros, en razón directamente proporcional a su falta de mantenimiento. Conservando el centro en buen estado, se reducen los peligros y se aumenta la seguridad del mismo.
- **Duración y economía:** Si el Centro está en buen estado, dura más, envejece más dignamente, y se puede disfrutar mucho más tiempo.

Parte del mantenimiento periódico puede realizarse por personal no especialista evitando así los considerables gastos que hemos de efectuar; si por el contrario, es necesario hacer reparaciones importantes originadas por un pequeño problema que se ha ido agravando por el tiempo, hará la reparación mucho más costosa, y seguramente necesitará de empresa o personal especializado, que la encarecerá. Mantener el Centro en buen estado, resulta más económico y se aumenta la duración del mismo.

- **Grado ecológico:** El aislamiento térmico y el buen funcionamiento de las instalaciones, permiten un importante ahorro energético. Si los aparatos funcionan bien y los cierres y juntas de las puertas y ventanas ajustan adecuadamente, no se consume más energía de la necesaria y así respetamos el medio ambiente. Un Centro en buen estado es ecológico.
- **Grado de confort:** Se puede disfrutar de un centro educativo con las máximas prestaciones de todas sus partes integrantes así como de sus instalaciones. Igualmente se puede alcanzar un nivel óptimo de comodidad con una temperatura y humedad adecuadas, con un buen aislamiento, con una óptima iluminación, y con un nivel adecuado de calefacción y ventilación. Un Centro de enseñanza en buen estado, proporciona calidad debida.
- **Agrado:** Un edificio bien conservado tiene un mejor aspecto, y hace más agradable y estimulante el trabajo dentro del mismo, consiguiendo una mayor integración dentro del espacio público de su entorno.



- **Nivel educativo:** Finalmente, si un Centro posee un buen mantenimiento, incentiva a la formación educativa y a la responsabilidad de los alumnos. Es fundamental conseguir una educación para los mismos, basada en el respeto y protección de su Centro de enseñanza.

Del buen uso dispensado y del cumplimiento de los requisitos de mantenimiento a realizar, dependerá en gran medida el inevitable ritmo de envejecimiento de nuestro edificio.

2.- EL MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO

El presente Manual responde únicamente al alcance que forma parte del presente proyecto de las **OBRAS DE REPARACIÓN DE FILTRACIONES Y ELEMENTOS AFECTADOS EN LA EI VIRGEN DE LA PALMA, DE CÁDIZ**, por lo que tan solo se incluyen los capítulos de los elementos constructivos afectados por la reforma.

En la estructura de cada componente o capítulo se indican una serie de apartados comunes, que sirven de pauta para la agilización de las tareas que conforman el mantenimiento referido.

Estos aspectos comunes son:

- **DESCRIPCIÓN:** Brevemente se describen los elementos constructivos.
- **USO Y CONSERVACIÓN:** Se indican las instrucciones someras y mínimas para utilización de los sistemas a modo de prevención.
- **OBLIGATORIEDAD DE CONTRATO DE MANTENIMIENTO:** Se señala la obligación o no de contratar con empresa autorizada.
- **MANTENIMIENTO:** Se especifican las tareas de revisión, comprobación o reparación así como periodicidad preceptiva de las mismas.

En caso de producirse cualquier tipo de anomalía, se dará aviso a la empresa constructora y/o a la empresa instaladora, en su caso, dando siempre traslado, a la dirección técnica que actuó en la obra, así como a la Delegación Provincial de Educación y Ciencia correspondiente, cuyos datos debieron ser aportados en su momento a la dirección del Centro. Todo ello, siempre y cuando las deficiencias o averías se produzcan dentro del plazo de garantía de la obra, mínimo de un año, contado a partir de la fecha del acta de recepción o del acta de ocupación efectiva del Centro.

El buen uso y la conservación de los centros de enseñanza, corresponden a todos los usuarios de los mismos, sea cual sea su participación en el mismo.

No ocurre igual con el mantenimiento, dado que para determinadas actuaciones, se precisan contratos específicos con empresas autorizadas; y para otras, sólo se requiere la destreza suficiente de personal afín al Centro en cuestión.

Aquellas actuaciones que necesiten obligatoriamente contrato de mantenimiento, se deberán registrar en un libro de mantenimiento específico.

El Manual se estructura por Capítulos que corresponden a los diferentes elementos que conforman las edificaciones de los Centros Educativos.

Todas las operaciones de mantenimiento recogidos en este Manual se realizarán conforme a la normativa técnica vigente en su caso, y siempre cumpliendo las exigencias de seguridad preceptivas.



Este documento forma parte del Libro del Edificio, que debe estar a disposición de los propietarios. Además, debe completarse durante el transcurso de la vida del edificio, añadiéndose las posibles incidencias que vayan surgiendo, así como las inspecciones y reparaciones que se realicen.

2.1.- CUBIERTA

a. DESCRIPCIÓN:

Paramentos, inclinados y horizontales, que protegen la parte superior del edificio de inclemencias meteorológicas y, especialmente, de la lluvia.

En los tejados, esos paramentos suelen estar revestidos con piezas de pequeño tamaño (tejas) y, otras veces, con placas de mayores dimensiones y materiales muy diversos, colocadas sobre planos con acusada pendiente.

En las azoteas, estos planos son de escasa pendiente y llevan un revestimiento que permite pisar sobre ellas. Unas son transitables y otras no.

b. USO Y CONSERVACIÓN:

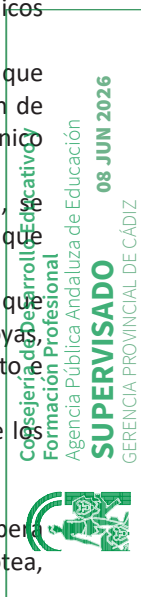
- Los tejados serán accesibles, exclusivamente, para su conservación y limpieza por personal especializado.
- Se debe evitar el almacenamiento de materiales, muebles, etc. y el vertido de productos químicos agresivos, como son los aceites, disolventes o lejías.
- En cualquier tipo de azotea se evitará la colocación de elementos (mástiles, tendederos, etc.) que pudieran dañar (perforar) la membrana impermeabilizante o que dificulten la correcta evacuación de las aguas pluviales. Cuando fuera preciso hacerlo debe buscarse el asesoramiento de un técnico competente.
- Tejados y azoteas deben estar siempre limpios y libres de vegetación parásita. De igual forma, se mantendrán los canalones y cazoletas de bajantes, según el caso. Evite colocar obstáculos que dificulten los desagües.
- Las cubiertas sólo pueden ser usadas para la finalidad con que han sido concebidas. Por eso, hay que recordar que el uso indebido, tanto de los elementos de cubrición como de las monteras y claraboyas, en su caso, invalida las garantías que pudiera tener el usuario respecto a su buen funcionamiento e impermeabilidad.
- Tenga en cuenta que la azotea de uso comunitario no es el lugar más apropiado para el juego de los niños, ni para pasear animales que dejen allí sus excrementos.
- No sobrecargue los elementos dispuestos para tender la ropa.
- Si han de colocarse nuevos tendederos, infórmese antes de la forma y condiciones en que deben hacerse. Los anclajes podrían perjudicar la impermeabilización, dificultar el desagüe, etc. Si la azotea, además, es de uso común debe contar con la autorización de la comunidad de propietarios.
- Las claraboyas y lucernarios deben limpiarse con asiduidad, ya que al ensuciarse reducen considerablemente la cantidad de luz que dejan pasar.

c. CONTRATO DE MANTENIMIENTO:

No es obligatorio ni necesario.

d. MANTENIMIENTO:

FRECUENCIA	INSPECCIONES Y COMPROBACIONES	ACTUACIONES
Azoteas		



Permanentemente Cada 6 meses y cada vez que haya habido tormentas importantes Cada año y cada vez que haya habido tormentas importantes Cada 3 años	Vigilar: usuarios • Estancamientos de agua. • Fisuras, grietas, hundimientos y piezas sueltas. • Aparición de humedades en los techos de la última planta. • Aparición de vegetaciones. Revisar (obligatorio): usuarios o especialista Preferentemente antes de época de lluvias: • Sumideros, cazoletas, canalones, rebosaderos para cubiertas transitables. Revisar (obligatorio): usuarios o especialista Preferentemente antes de época de lluvias: • Juntas de dilatación, cazoletas, canalones y rebosaderos. • Encuentros con paramentos verticales. • Juntas de solería en faldones. • Estado de la solería. • Estado de la capa grava, en su caso. Comprobar (obligatorio): especialista • Estado de pavimentos, acabados superficiales, anclaje de mástiles, tendedores, chimeneas y puntos singulares.	 • Limpieza de los elementos de desagüe. • Reponer o reparar por especialista los elementos dañados. • Limpieza general de faldones, gárgolas, cazoletas y canalones de desagüe. • Reponer o reparar por especialista los elementos dañados. • Recolocación de la grava. • Ejecutar el tratamiento y reparaciones detalladas por el especialista, o... • Consultar técnico competente.
Tejados		
Permanentemente Cada año y cada vez que haya habido tormentas importantes Cada 5 años	Vigilar: usuarios • Aparición de vegetaciones. • Hundimientos y piezas rotas o desplazadas. • Aparición de humedades en los techos de la última planta. Revisar (obligatorio): especialista Preferentemente antes de la época de lluvias: • Limahoyas, limatesas, canalones, gárgolas, cazoletas y piezas de cubrición. • Encuentros con paramentos verticales. • Estado de conservación del tejado. Comprobar: especialista • Estado de sujeciones de piezas, juntas, canalones, faldones, vierteaguas, gárgolas, anclaje de mástiles, chimeneas, etc. • Estado y solidez de los ganchos de servicio. (Se deben	 • Limpieza general de limahoyas, limatesas, canalones, gárgolas, cazoletas, y canalones de desagüe. • Reponer o reparar por especialista, • Ejecutar el tratamiento y reparaciones detalladas por el especialista, o... • Consultar técnico competente.

2.2.- REVESTIMIENTOS

a. DESCRIPCIÓN:

Son aplicaciones efectuadas sobre las superficies de paredes o techos con cualquier capa de material a fin de protegerlos, decorarlos o conseguir un mejor aprovechamiento.

Por el tipo de material se pueden clasificar en revestimientos exteriores, interiores o ambos a la vez. Se puede emplear en interiores y exteriores los siguientes:

- Alicatados con azulejo.
- Enfoscados con mortero de cemento, cal o mixtos.
- Chapados con placas de piedra natural.

En exteriores:

- Revocos o revoques con acabado de mortero de cemento, cal o resinas sintéticas.
- Especiales: Con acabados patentados industrialmente (cotegrán, granulite etc.).

En interiores:

- Guarnecidos y cubiertas: Son revestimientos continuos realizados con pasta de yeso de diferente finura.
- Ligeros: Ejecutados con planchas rígidas de madera, aluminio, corcho, acero inoxidable o plásticos.
- Textiles: Son aquellos realizados con materiales textiles o moquetas de fibras naturales o sintéticas.

b. USO Y CONSERVACIÓN:

- No se sujetarán a los revestimientos ningún elemento pesado (estanterías, muebles jardineras, toldos etc.), debiendo hacerlo en elemento constructivo que actúa como soporte del revestimiento.
- Los elementos de sujeción serán de acero inoxidable o galvanizado para evitar manchas por oxidación.
- Se evitarán golpes y rozaduras que afecten al aspecto y a la estabilidad.
- Si se observan abombamientos en azulejos, enfoscados, revocos así como piedras o placas sueltas, rotas o desprendidas, se levantarán las zonas afectadas y se procederá al estudio de las causas por técnico competente.
- Las reparaciones o sustituciones se harán a la mayor brevedad.
- En caso de peligro de caída se acotará el espacio que pueda resultar afectado para evitar tránsito de personas.
- Al ser los revestimientos sensibles a la humedad, se preservarán de la misma por salpicados de agua, y vertidos de agua de jardines sobre aplacados de fachada.
- Las reparaciones y/o sustituciones se efectuarán con materiales análogos a los originales.
- En caso de abofamiento de alicatados, prevenir las caídas con cinta adhesiva en espera de actuación por personal especializado.
- La limpieza de enlucidos y estucos se hará con paño seco frotando suavemente los paramentos.
- Los alicatados se limpiarán con paños húmedos sin aplicación de ácidos ni abrasivos.
- La limpieza de chapados se realizará con agua y detergente neutro rechazándose el uso de lejías, amoníaco o ácidos.
- En revestimientos de madera o corcho, se efectuará la limpieza en seco, frotando con gamuza o aspiradora.
- La limpieza en papel pintado, lavable o acrílico y en plástico flexible, se realizará con detergente y agua evitando el exceso de humedad y los abrasivos.
- Los revestimientos de plástico y metal se limpiarán con paños humedecidos con agua y detergente, aclarando y secando inmediatamente.
- Se utilizará aspiradora en los revestimientos textiles. También se puede efectuar la limpieza con espuma seca.
- En la limpieza de revoques con mortero, tendidos o proyectados, se usará cepillo suave y abundante agua.
- En revocos con mortero de cal, se limpiará en seco.
- Los revestimientos especiales, se limpiarán de acuerdo con las instrucciones de la patente.



c. **CONTRATO DE MANTENIMIENTO:**

No es obligatorio.

d. **MANTENIMIENTO:**

MANTENIMIENTO EN REVESTIMIENTOS			
UNIDADES DE OBRA	PERIODICIDAD		
	CADA AÑO	CADA 2 AÑOS	CADA 4 AÑOS
ALICATADOS Y CHAPADOS	Limpieza. Revisión de juntas con aparatos sanitarios y fregaderos, sellándolos adecuadamente.	Comprobación de juntas, enlechado de las mismas y adherencia a soporte.	Abrillantado a maquinilla de chapados de piedra con mal acabado superficial.
FLEXIBLES Y LIGEROS	Revisión general y limpieza de los mismos		
REVOCOS, ENFOSCADOS ESPECIALES		Revisión general y reparación en su caso.	Revisión y subsanación de anomalías.
GUARNECIDOS Y ENLUCIDOS		Revisión de guardavivos; se sustituirán en caso necesario.	Revisión general y repaso de las zonas deterioradas.

2.3.- PINTURAS

a. **DESCRIPCIÓN:**

Son revestimientos continuos de paramentos, estructuras, carpinterías exteriores e interiores y elementos de instalaciones que sirven como acabado superficial y protección de superficies.

Existen diversas clases de pinturas como son las relacionadas a continuación:

- Pinturas al temple: de aspecto mate, con acabado liso, rugoso o goteado, porosa y permeables con poca resistencia al agua y al roce, sólo en techos.
- Pinturas a la cal: de aspecto mate, acabado liso, coloración blanco pálido; es porosa y absorbente, con buen comportamiento a la intemperie, endureciendo con el tiempo y con buenas propiedades microbicidas.
- Pinturas al cemento: de aspecto mate, acabado liso, absorbente, dura y resistente a la intemperie.
- Pinturas plásticas: de aspecto satinado o mate, y acabado liso, rugoso o goteado, con buena resistencia al roce y al lavado.
- Pinturas al óleo: de aspecto satinado, acabado liso con resistencia al roce y relativamente buena al lavado, flexible y tendencia a amarillear.
- Pinturas al esmalte graso: de aspecto mate, satinado o brillante, acabado liso, buena resistencia al roce y al lavado y poca retención del brillo a la intemperie.
- Pinturas al esmalte sintético: de aspecto mate, satinado o brillante, acabado liso, con buena resistencia al roce, al lavado y a la intemperie y buena retención del brillo.
- Pinturas martelé: de aspecto brillante con reflejo metálico, acabado con ligero relieve, y buena resistencia al roce y al lavado.
- Laca nitrocelulósica: de aspecto mate, satinado o brillante, buena para extendido, rápido secado, dura y con poca elasticidad.

- Barniz hidrófugo de silicona: de aspecto brillante acabado liso y transparente, muy resistente al agua.
- Barniz graso: de aspecto satinado o brillante, acabado liso y transparente, con buena resistencia al roce y al lavado y poca retención del brillo a la intemperie.
- Barniz sintético: de aspecto mate, con buena resistencia al roce, al lavado y a la intemperie, con buena retención al brillo.

b. USO Y CONSERVACIÓN:

- Se evitarán golpes, roces, rayados etc.
- La pintura sobre los elementos metálicos los protege de la oxidación por lo que habrá de restaurar constantemente.
- La limpieza se hará de la siguiente forma según el tipo de pintura:
 - a) Las pinturas al temple y a la cal se limpiarán con paño seco.
 - b) Las pinturas al silicato y al cemento se cepillarán suavemente con abundante agua.
 - c) Las pinturas plásticas y esmaltes se limpiarán con esponjas o paños humedecidos en agua jabonosa. Los barnices aplicados generalmente sobre la madera, se limpiarán con esponjas o paños ligeramente humedecidos en agua jabonosa, para quitar las manchas. No se usarán ni alcohol ni disolvente ni producto que las contengan, en superficies barnizadas.

c. CONTRATO DE MANTENIMIENTO:

No es obligatorio.

d. MANTENIMIENTO:

MANTENIMIENTO EN PINTURAS			
UNIDADES DE OBRA	PERIODICIDAD		
	PERMANENTEMENTE	CADA 3 AÑOS	CADA 5 AÑOS
PINTURAS	Se vigilará la aparición de abofamientos, desprendimientos y humedades.	Se revisarán las pinturas en exteriores sobre cemento y derivados, madera y elementos metálicos.	Se revisarán las pinturas en interiores sobre yeso, madera, cemento y derivados y superficies metálicas. Se procederá al repintado completo de todas las superficies exteriores e interiores.

Consejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional
 Agencia Pública Andaluza de Educación
SUPERVISADO
 08 JUN 2026
 GERENCIA PROVINCIAL DE CÁDIZ

2.4.- PAVIMENTOS EXTERIORES

a. DESCRIPCIÓN:

Son los suelos y caminos o itinerarios de los edificios de los centros educativos. Dependiendo de la zona y al uso que se vaya a destinar podrán ser, soleras de hormigón impreso, baldosas de hormigón de chino lavado, de aglomerado asfáltico en las pistas deportivas, césped artificial, etc.

b. USO Y CONSERVACIÓN:

- No se procederá a modificación alguna en los acabados de los pavimentos sin estudio e informe previo del técnico competente.
- No deberán introducirse elementos sólidos que puedan obturar los sistemas de drenaje y desagües exteriores.

c. **CONTRATO DE MANTENIMIENTO:**

No es obligatorio.

d. **MANTENIMIENTO:**

UNIDADES DE OBRA	PERIODICIDAD		
	PERMANENTEMENTE	CADA AÑO	CADA 5 AÑOS
PAVIMENTOS Y VIARIOS	Comprobación del estado general de limpieza de los pavimentos, varios y canaletas de recogida de aguas.	Se repondrán los áridos sueltos en pavimentos de chino lavado. Se limpiarán con agua a presión los sistemas de drenaje y desagües de aguas pluviales. Se procederá al marcaje y señalización de pistas en caso de deterioro.	Se revisarán y subsanarán los defectos existentes en las juntas de dilatación.