



ÍNDICE GENERAL DEL PROYECTO

- 0. RESUMEN DE CONTENIDO / ÍNDICE
- I. MEMORIA
- II. PLIEGO DE CONDICIONES
- III. MEDICIONES Y VALORACIÓN ECONÓMICA
- IV. PLANOS
- V. ANEXO 1
- VI. ANEXO 2
- VII. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

DANIEL RUIZ SÁNCHEZ,
arquitecto

COMUNIDAD DE MADRID
CONSEJERÍA DE CULTURA,
TURISMO Y DEPORTE
ÁREA DE SUPERVISIÓN DE PROYECTOS, OBRAS E INSTALACIONES
SUPERVISADO

**PROYECTO PARA REHABILITACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE
MURO PERIMETRAL DE VALLADO Y SUS REVESTIMIENTOS
EN LAS I.I.D.D. SAN VICENTE DE PAUL**

• **Técnico:** Arq. Daniel Ruiz Sánchez • **Promotor:** Dirección General de Deportes
• **Situación:** I.I.D.D. San Vicente de Paul. C/ Pelicano 4. 28025, Madrid • **Fecha:** Octubre de 2023

PROYECTO TÉCNICO
DOCUMENTOS Y PLANOS

22/13/A1



0. RESUMEN CONTENIDO / ÍNDICE

HOJA RESUMEN DE LOS DATOS GENERALES:

Fase de proyecto: Proyecto técnico.
 Título del Proyecto: Obras para rehabilitación y consolidación de muro perimetral de vallado y sus revestimientos.
 Emplazamiento: I.I.D.D. San Vicente de Paul. C/ Pelicano 4. 28025, Madrid

Usos del edificio

Uso principal del edificio:

residencial	turístico	transporte	sanitario
comercial	industrial	espectáculo	X deportivo
oficinas	religioso	agrícola	educación

Usos subsidiarios del edificio:

Residencial	Garajes	Locales	Otros:
-------------	---------	---------	--------

Nº Plantas:

Sobre rasante:	No aplicable	Bajo rasante:	No aplicable
----------------	--------------	---------------	--------------

Superficies

sup construida s/ rasante	No aplicable	superficie afectada	No aplicable
Sup. construida b/ rasante	No aplicable	ppto ejecución material	72.903,96 €

Estadística

nueva planta	rehabilitación	vivienda libre	núm. viviendas
legalización	reforma	VP pública	núm. locales
Cambio uso		VP privada	núm. plazas garaje



CONTROL DE CONTENIDO DEL PROYECTO:

I. MEMORIA

1. Información administrativa

Al 1.1	Agentes	X
Al 1.2	Objeto del contrato	X
Al 1.3	Presupuesto	X
Al 1.4	Clasificación del tipo de obra	X
Al 1.5	Clasificación del contratista	X
Al 1.6	Adjudicación del contrato de obra	X
Al 1.7	Plan de obra y plazo de ejecución	X
Al 1.8	Recepción y plazo de garantía	X
Al 1.9	Revisión de precios	X
Al 1.10	Art. 144 de la ley de contratos de las administraciones públicas	X
Al 1.11	Viabilidad geométrica	X
Al 1.12	Normas de obligado cumplimiento	X

2. Memoria descriptiva

MD 2.1	Información previa	X
MD 2.2	Descripción del proyecto	X
MD 2.3	Prestaciones del edificio	X
MD 2.4	Limitaciones	X

3. Memoria constructiva

MC 3.1	Sustentación del edificio	
MC 3.2	Sistema estructural	
MC 3.3	Sistema envolvente	X
MC 3.4	Sistema de compartimentación	
MC 3.5	Sistemas de acabados	X
MC 3.6	Sistemas de acondicionamiento ambiental	
MC 3.7	Sistemas de acondicionamiento de instalaciones	
MC 3.8	Equipamiento	

4. Cumplimiento del CTE

DB-SE 4.1	Exigencias básicas de seguridad estructural	
DB-SI 4.2	Exigencias básicas de seguridad en caso de incendio	
SI 1	Propagación interior	
SI 2	Propagación exterior	
SI 3	Evacuación	
SI 4	Instalaciones de protección contra incendios	
SI 5	Intervención de bomberos	
SI 6	Resistencia al fuego de la estructura	
DB-SU 4.3	Exigencias básicas de seguridad de utilización	
SU 1	Seguridad frente al riesgo de caídas	
SU 2	Seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento	
SU 3	Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento	
SU 4	Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada	
SU 5	Seguridad frente al riesgo causado por situaciones con alta ocupación	
SU 6	Seguridad frente al riesgo de ahogamiento	
SU 7	Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento	
SU 8	Seguridad frente al riesgo relacionado con la acción del rayo	



DB-HS 4.4	Exigencias básicas de salubridad	X
HS1	Protección frente a la humedad	X
HS2	Eliminación de residuos	
HS3	Calidad del aire interior	
HS4	Suministro de agua	
HS5	Evacuación de aguas residuales	
DB-HR 4.5	Exigencias básicas de protección frente al ruido	
DB-HE 4.6	Exigencias básicas de ahorro de energía	
HE0	Limitación del consumo energético	
HE1	Condiciones para el control de la demanda energética	
HE2	Condiciones de las instalaciones térmicas	
HE3	Condiciones de las instalaciones de iluminación	
HE4	Contribución mínima de energía renovable para cubrir la demanda de agua caliente sanitaria	
HE5	Generación mínima de energía eléctrica	
5.	Normativa aplicable	X
6.	Plan de control de calidad	X
II.	PLIEGO DE CONDICIONES	X
1.	Condiciones generales	X
2.	Condiciones particulares	X
III.	MEDICIONES Y VALORACIÓN ECONÓMICA	X
IV.	PLANOS	X
A.	Planos de referencia	
R1.	UBICACIÓN. Situación y emplazamiento	X
B.	Planos del Estado Actual	
B01.	E. ACTUAL. ALZADO PELÍCANO. Cotas	X
B02.	E. ACTUAL. ALZADO ELVAS EXT.. Cotas	X
B03.	E. ACTUAL. ALZADO ELVAS INT. Cotas	X
B04.	E. ACTUAL. ALZADO A. MORENO. Cotas	X
B05.	E. ACTUAL. ALZADO PELÍCANO. Daños	X
B06.	E. ACTUAL. ALZADO ELVAS EXT. Daños	X
B07.	E. ACTUAL. ALZADO ELVAS INT. Daños	X
B08.	E. ACTUAL. ALZADO A. MORENO. Daños	X
C.	Planos del Estado Reformado	
C01.	E. REFORMADO. ALZADO PELÍCANO. Reparación	X
C02.	E. REFORMADO. ALZADO ELVAS EXT. Reparación	X
C03.	E. REFORMADO. ALZADO ELVAS INT. Reparación	X
C04.	E. REFORMADO. ALZADO A. MORENO. Reparación	X
V.	ANEXO 1	X
1.	Manual de Uso y Mantenimiento	X
2.	Normas de Actuación en Emergencias	X
3.	Declaración de Conformidad Urbanística	X



4. Certificado de Viabilidad Geométrica	X
5. Declaración de obra completa	X
VI. ANEXO 2	
1. Hoja de características urbanísticas	X
2. Estudio de gestión de residuos	X
3. Memoria de calidades y procesos constructivos	X
4. Programación de obra	X
VIII. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD	X



PROYECTO: Proyecto técnico para rehabilitación y consolidación de muro perimetral de vallado y sus revestimientos.
EMPLAZAMIENTO: I.I.D.D. San Vicente de Paul. C/ Pelicano 4. 28025, Madrid.
PROMOTOR: Dirección General de Deportes de la Comunidad de Madrid.
PROYECTISTA: Arq. Daniel Ruiz Sánchez. Col. COAM N° 20992

I. MEMORIA

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 1º A). Uno del Decreto 462/1971, de 11 de marzo, en la redacción del presente Proyecto se han observado las normas vigentes aplicables sobre construcción.

De acuerdo con el apartado A). Uno del artículo primero y el artículo segundo del Decreto 462/1971, de 11 de marzo, por el que se dictan normas sobre la redacción de proyectos y la dirección de obras de edificación se hace constar:

Uno. La observancia de las normas de la Presidencia del Gobierno y Normas del Ministerio de la Vivienda sobre la construcción actualmente vigentes y aquellas que en lo sucesivo se promulguen.



1. Información administrativa
2. Memoria descriptiva
3. Memoria constructiva
4. Cumplimiento del CTE
5. Normativa aplicable
6. Plan de control de calidad



1. INFORMACIÓN ADMINISTRATIVA

- 1.1. Agentes
- 1.2. Objeto del contrato
- 1.3. Presupuesto
- 1.4. Clasificación del tipo de obra
- 1.5. Clasificación del contratista
- 1.6. Adjudicación del contrato de obra
- 1.7. Plan de obra, programa de trabajo y plazo de ejecución
- 1.8. Recepción y plazo de garantía
- 1.9. Revisión de precios
- 1.10. Artículo 144 del reglamento general de la ley de contratos de las administraciones públicas
- 1.11. Verificación de viabilidad geométrica
- 1.12. Normas de obligado cumplimiento

1.1. AGENTES

- **Promotor:** Dirección General de Deportes de la Comunidad de Madrid.
N.I.F.: S7800001E.
Domicilio: Paseo de Recoletos 14, 6º. 28001 Madrid
- **Proyectista:** Arq. D. Daniel Ruiz Sánchez. Colegiado COAM Nº 20992.
N.I.F.: 02652134-G.
Domicilio: C/ Londres 22. 28028 Madrid.
- **Director de obra:** A designar por la Dirección General de Deportes.
- **Seguridad y Salud:** Autor del estudio: Idem Proyectista.
Coord. en etapa de proyecto: A designar por la D.G de Deportes.
Coord. en ejecución de obras: A designar por la D.G de Deportes.
- **Otros agentes:** Constructor: Pendiente de designar.

El promotor, conforme a las facultades reconocidas en el artículo 9 de la Ley de Ordenación de la Edificación (Ley 38/1999, de 5 de noviembre), ha contratado los servicios de los agentes y demás intervinientes en el proceso constructivo anteriormente indicados. En relación con los pendientes de designar, conoce la necesidad de contar con su participación en las fases de proyecto y/o ejecución de obras.

1.2. OBJETO DEL CONTRATO

El presente proyecto abarca la totalidad del objeto del contrato, comprendiendo todos y cada uno de los elementos precisos para ello, y el mismo se refiere a una obra completa, según lo indicado en el artículo 127 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas (R.G.L.C.A.P)

1.3. PRESUPUESTO

El presupuesto de licitación de la obra asciende a la cantidad de **104.853,93 €** (CIENTO CUATRO MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y TRES EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS), IVA incluido. Para la valoración de las partidas de obra del Presupuesto del presente Proyecto se ha utilizado la BASE DE PRECIOS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MADRID particularizada para el ÁREA 1, del año 2022 y, para los precios no incluidos en esta base, la BASE DE DATOS PRECIO CENTRO DE GUADALAJARA del año 2022.

1.4. CLASIFICACIÓN DEL TIPO DE OBRA

De acuerdo con el artículo 232 de la Ley 9/2017 de Contratos del Sector Público, las obras a realizar cabe clasificarlas como: a) Obras de primer establecimiento, reforma, restauración, **rehabilitación o gran reparación**.

1.5. CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

Según el artículo 11 del Real Decreto 773/2015, por el que se modifican los preceptos del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, no es requisito imprescindible que el contratista se encuentre debidamente clasificado como contratista de obras de las Administraciones Públicas al no superar los 500.000€ el valor estimado de contrato.

En caso de acreditar la solvencia económica y técnica mediante la clasificación de contratista, éste deberá estar clasificado en el Grupo C, Subgrupo 6 con categoría 1.

1.6. PROCEDIMIENTO Y FORMA DE ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA

De acuerdo con lo preceptuado en el artículo 118 de la Ley 9/2017 de Contratos del Sector Público, la forma de adjudicación será determinada por el Órgano de Contratación.

1.7. PLAN DE OBRA, PROGRAMA DE TRABAJO Y PLAZO DE EJECUCIÓN

Se fija un plazo global para la ejecución de las obras a las que se refiere el presente proyecto de 3 meses. El plan de obra se incluye en el Anexo 2.

1.8. RECEPCIÓN Y PLAZO DE GARANTÍA

Se establece un plazo de garantía de 1AÑO (UN AÑO), de acuerdo con lo preceptuado en los artículos 107 y siguientes de la Ley 9/2017 de Contratos del Sector Público, y los artículos 163 y siguientes del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas (R.G.L.C.A.P)

1.9. FÓRMULA DE REVISIÓN DE PRECIOS

De acuerdo con los términos establecidos en los artículos 103 y 104 de la Ley 9/2017 de Contratos del Sector Público, no procede establecer una fórmula de revisión de precios puesto que las obras de referencia tienen un plazo de ejecución inferior a dos años.

1.10. ARTÍCULO 144 DEL REGLAMENTO GENERAL DE LA LEY DE CONTRATOS DE LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS

De acuerdo con lo especificado en el referido artículo y en los casos en que sea de aplicación, el contratista estará obligado a presentar un programa de trabajo en el plazo de un mes, salvo causa justificada, desde la notificación de la autorización para iniciar las obras.

1.11. VERIFICACIÓN DE VIABILIDAD GEOMÉTRICA

Se ha comprobado la viabilidad del proyecto, verificando la realidad geométrica de la obra a ejecutar, no existiendo inconveniente alguno o impedimento aparente para la realización de este. Todo ello de conformidad con el artículo 236 de la Ley 9/2017 de Contratos del Sector Público.

1.12. NORMAS DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

El presente proyecto contiene toda la documentación establecida por la Ley 9/2017 de Contratos del Sector Público en su artículo 233.

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 1ºA) Uno del Decreto 462/1971, de 11 de marzo, en la redacción del presente proyecto se han observado las normas vigentes aplicables a la construcción.

Madrid, octubre de 2023

El Arquitecto



D. Daniel Ruiz Sánchez





2. MEMORIA DESCRIPTIVA

REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. (BOE núm. 74, Martes 28 marzo 2006)

- 2.1. Información previa
- 2.2. Descripción del proyecto
- 2.3. Prestaciones del edificio
- 2.4. Limitaciones

2.1. INFORMACIÓN PREVIA

2.1.1. Objeto

El presente Proyecto Técnico se redacta para las obras de reparación de fisuras, rehabilitación y consolidación de los revestimientos del muro perimetral del vallado que cierra el recinto de las I.I.D.D. San Vicente de Paul.

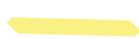
No incluye la consolidación, reconstrucción o refuerzo estructural de tramos del muro que podrían detectarse inestables durante las obras inicialmente proyectadas.

2.1.2. Emplazamiento

El muro en cuestión es el que rodea el recinto de las instalaciones deportivas. Concretamente los tramos recayentes sobre la alineación oficial en las calles Pelicano, Elvías y Antonio Moreno. Las instalaciones ocupan la manzana completa, delimitada por las calles mencionadas y por la calle Argüeso, vial sobre el que el vallado está formado por elementos de cerrajería metálica sobre los que no está prevista ninguna intervención.

ZONA DE INTERVENCIÓN

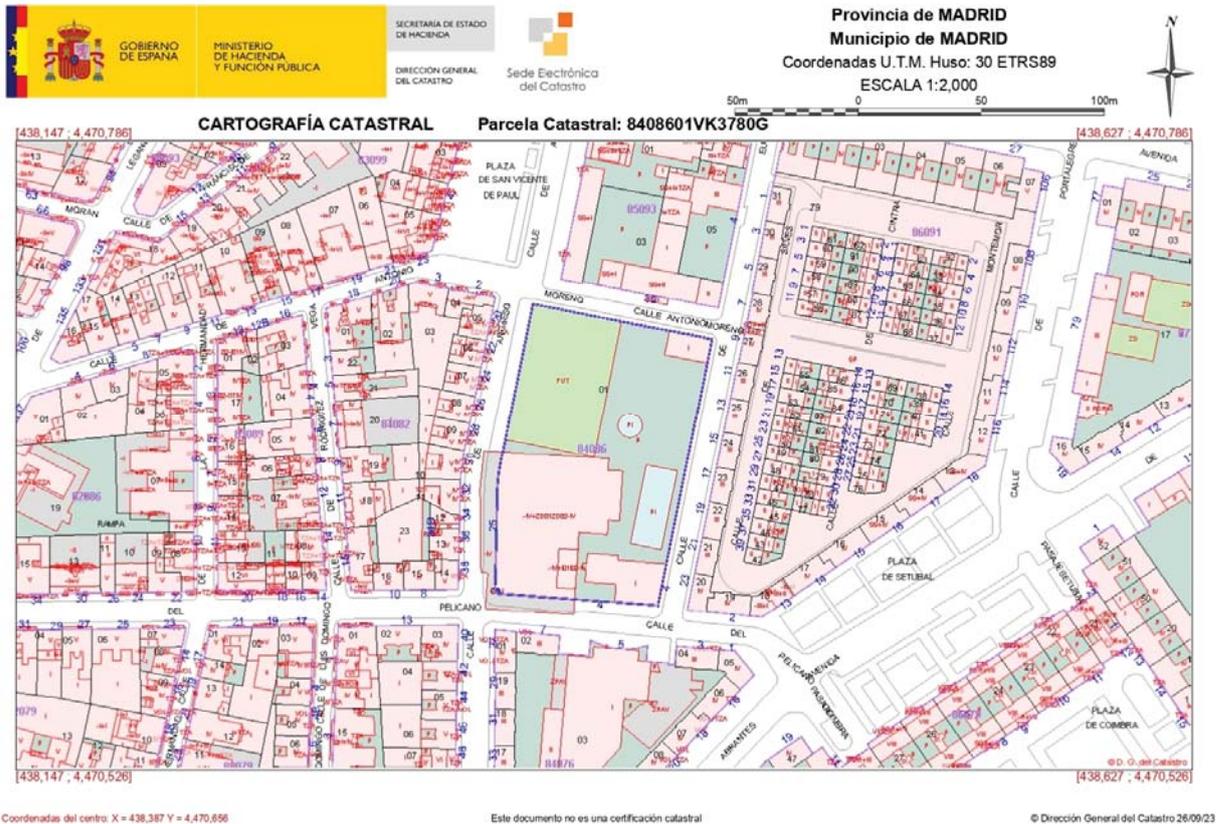


 Tramos de vallado a intervenir (muro de fábrica)

2.1.3. Entorno físico

El entorno es netamente urbano y consolidado, con edificios de entre dos y cinco alturas con sus fachadas sobre alineación oficial.

CARTOGRAFÍA CATASTRAL



DATOS CATASTRALES

- Referencia catastral: 840601VK3780G0001IP
- Superficie: 8.593 m²
- Participación del inmueble: 100 %
- Tipo de participación: Parcela construida sin división horizontal.
- Localización: calle Pelicano Nº 4, 28025. Madrid.
- Clase de suelo: Urbano.
- Año de construcción: 1995.
- Uso Principal: Deportivo.
- Superficie construida: 5.749 m².

2.1.4. Normativa urbanística

Es de aplicación el Plan General de Ordenación Urbana de Madrid, aprobado en fecha 17 de diciembre de 1996 y publicado en el B.O.C.M. de 19 de abril de 1997.

- Marco Normativo:	Obl	Rec
Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana. RD 7/2015 de 30 de octubre.	X	
Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación.	X	
Normativa Sectorial de aplicación en los trabajos de edificación.	X	
Código Técnico de la Edificación.	X	

(Tiene carácter supletorio la Ley sobre el Régimen del Suelo y Ordenación Urbana, aprobado por Real Decreto 1.346/1976, de 9 de abril, y sus reglamentos de desarrollo: Disciplina Urbanística, Planeamiento y Gestión).

- Planeamiento de aplicación:

Ordenación urbanística	Plan General Municipal de ordenación vigente
Categorización, Clasificación y Régimen del Suelo	
Clasificación del Suelo	Urbano
Categoría	Suelo Urbano Consolidado

- Adecuación a la Normativa Urbanística:

ordenanza zonal	planeamiento		proyecto
	Referencia a	Parámetro / Valor	Parámetro / Valor
NZ 3.1.a	PGOU de Madrid		
Ámbito de aplicación	Deportivo Básico (DB)	Uso Deportivo	Uso Deportivo
Obras admisibles	Art. 8.3.5.	Se admiten todo tipo de obras en edificios (Art. 1.4.8.)	Obras de Conservación y Mantenimiento.

- **Parámetros tipológicos:** Condiciones de las parcelas para las obras de nueva planta.

	planeamiento		proyecto
	Referencia a	Parámetro / Valor	Parámetro / Valor
Tipología de la edificación	-	No aplicable	-
Superficie construida	-	No aplicable	-
Lindero frontal de la parcela	-	No aplicable	-
Fondo edificado	-	No aplicable	-

Chaflán	-	No aplicable	-
---------	---	--------------	---

- **Parámetros volumétricos:** Condiciones de ocupación y edificabilidad (Art. 18).

	planeamiento		proyecto
	Referencia a	Parámetro / Valor	Parámetro / Valor
Ocupación	-	No aplicable	No se modifica
Coefficiente Edificabilidad	-	No aplicable	No se modifica
Volumen Computable	-	No aplicable	No se modifica
Sup. total Computable	-	No aplicable	No se modifica
Condiciones de altura	-	No aplicable	No se modifica
Altura máxima de edificación	-	No aplicable	No se modifica
Altura de cornisa	-	No aplicable	No se modifica
Retranqueos vías / linderos	-	No aplicable	No se modifica
Fondo Máximo	-	No aplicable	No se modifica
Retranqueos de áticos	-	No aplicable	No se modifica

- **Parámetros de composición:** Condiciones de composición y forma.

	planeamiento		proyecto
	Referencia a	Parámetro / Valor	Parámetro / Valor
Composición color y forma	-	No aplicable	No se modifica
Entrantes y elementos volados	-	No aplicable	No se modifica
Cubiertas	-	No aplicable	No se modifica
Materiales de fachada	-	No aplicable	No se modifica

2.1.5. Justificación del procedimiento de habilitación urbanística

En cuanto a su definición, las obras proyectadas tienen la consideración de OBRAS DE CONSERVACIÓN, según las Normas Urbanísticas (N.N.U.U.) del Plan General de Ordenación Urbana de Madrid (PGOUM):

Artículo 1.4.8 Obras en los edificios

3. Se incluyen, dentro de las obras en los edificios, los siguientes tipos, que podrán presentarse individualmente o asociados entre sí:

b) **Obras de conservación: Son aquellas cuya finalidad es la de mantener al edificio en correctas condiciones de salubridad, habitabilidad, confortabilidad y ornato, sin alterar sus características morfológicas o distribución.** Se incluirán en este tipo, entre otras, las de reposición de instalaciones, el cuidado de cornisas, salientes y vuelos, la limpieza o reposición de canalones y bajantes, la reparación de cubiertas, y la sustitución de solados, yesos y pinturas interiores.

Definidas con mayor precisión en la Modificación Puntual de las Normas Urbanísticas del Plan General de Ordenación Urbana de 1997 (de fecha 17 de julio de 2023):

Artículo 1.4.8 Obras en los edificios

3. Se incluyen, dentro de las obras en los edificios, los siguientes tipos, que podrán presentarse individualmente o asociados entre sí:

a) **Obras de conservación y mantenimiento: Son aquellas cuya finalidad es la de mantener al edificio en correctas condiciones de salubridad, habitabilidad, confortabilidad y ornato, sin alterar sus características morfológicas o distribución.** Se incluirán en este tipo, entre otras (...) la reparación de cubiertas, **pintura y saneamiento de revestimientos de fachada, (...).**

En relación con el procedimiento, el régimen de autorización queda definido en la Ordenanza 6/2022, de 26 de abril, de Licencias y Declaraciones Responsables Urbanísticas del Ayuntamiento de Madrid (OLDRUM), no siendo necesaria la solicitud de licencia de obras:

Art. 6. Actuaciones urbanísticas no sujetas a intervención por licencia o declaración responsable.

No estarán sujetas a los medios de intervención urbanística regulados en la ordenanza:

a) **Las actuaciones que así se determinen en la legislación de suelo de la Comunidad de Madrid.**

b) *Las obras de conservación consistentes en la sustitución de acabados interiores de una sola vivienda o local, o de las zonas comunes de edificios de uso residencial, cuando no estén protegidos arquitectónicamente.*

La legislación de la Comunidad de Madrid referida es la Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo, de la Comunidad de Madrid:

Artículo 160. Actos no sujetos a título habilitante urbanístico.

No requerirán título habilitante urbanístico los siguientes actos de transformación, construcción, edificación o uso del suelo, subsuelo o el vuelo:

(...)

f) **Todas aquellas obras o actuaciones urbanísticas de menor entidad consistentes en sustitución de acabados interiores de una sola vivienda o local, solados, alicatados, yesos y pinturas, reparaciones puntuales de cubiertas, cornisas, salientes o vuelos, reposición o renovación de instalaciones eléctricas o de aires acondicionados, limpieza de solares u otras obras o actuaciones de análogas características, sin perjuicio de contar con las**

autorizaciones necesarias para la retirada de residuos o la ocupación de la vía pública, de conformidad con la legislación de régimen local.

Según la OLDRUM, tampoco es necesaria la redacción de Proyecto Técnico)según se define en la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación, art. 2.1 y 2.2):

Art. 24. Proyectos y otros documentos técnicos.

(...)

2. Solo las obras de mantenimiento y conservación no requerirán para su definición de la presentación de proyecto o documentos técnicos.

2.2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

2.2.1. Descripción física

Las Instalaciones Deportivas San Vicente de Paul ocupan una manzana completa de forma cuadrangular, contando con pistas deportivas cubiertas y al aire libre, piscina y edificios que alojan diversas infraestructuras auxiliares. Estos edificios tienen sus fachadas recayentes sobre la alineación oficial en la calle Elvas y se concentran en las esquinas con las calles Pelicano y Antonio Moreno.

El perímetro del recinto se halla cerrado con un vallado formado por muro de fábrica de características variables (materiales, altura, espesor, etc.) a excepción del tramo sobre la calle Argüeso y parte de la calle Antonio Moreno donde el vallado está formado por una reja metálica de tubos verticales de acero de sección circular. El muro de fábrica descrito está revestido con morteros que también presentan diferentes características según las zonas, al igual que las pinturas.

Las diferentes características del muro de fábrica se deben a que su ejecución se realizó en diferentes épocas o con tramos modificados (recrecidos en altura, reforzados o sustituidos). En los tramos con adosamiento de las edificaciones cubiertas (calle Elvas en las esquinas con las calles Pelicano y Antonio Moreno) el muro de vallado forma el cerramiento de fachada de dichos edificios.

2.2.2. Objetivo de la actuación

El revestimiento del muro de fábrica que forma el vallado perimetral del recinto presenta distintos grados de deterioro según los diferentes tramos identificados. El objetivo de la intervención proyectada es el saneado general de los revestimientos, remates y acabados atendiendo a las diferentes patologías identificadas.

Para una mejor definición de los trabajos a realizar se analizarán los distintos tramos según las características, patologías detectadas o grado de afectación de cada uno de esos tramos.

M2.2.2.1. Identificación de los tramos



2.2.2.1.a. CALLE PELICANO

Dada la longitud de este muro existen dos juntas estructurales verticales. La pronunciada pendiente de esta calle está compensada mediante banqueos.

- Tramo 1 (P1). Zona pistas de pádel

Muro de fábrica de ½ pie coincidiendo en este tramo con la cabecera de dos pistas de pádel. Para cumplir con los requerimientos de esta práctica deportiva los muros que limitan las pistas deben reunir unas características concretas, razón por la cual se levantó un muro independiente, paralelo al que

forma la valla (objeto de este proyecto) dejando una cámara entre ambos, cubierta e inaccesible, por lo que se ignora el estado del paramento interior del muro.

Cara exterior del muro enfoscado y pintado, con estado de conservación bueno y cierto deterioro en zonas puntuales.

- Tramo 2 (P2). Zona gimnasio

Tramo coincidente con una zona descubierta por donde se accede a un gimnasio. Muro de fábrica de $\frac{1}{2}$ pie con machones por la cara interior, con ensanchamiento a 1 pie formando zapata en el arranque.

Cara exterior del muro enfoscado y pintado, con estado de conservación bueno y cierto deterioro en zonas puntuales.

- Tramo 3 (P3). Zona ajardinada

En el interior del recinto en este tramo de la valla existe una zona ajardinada con tierra y vegetación en contacto directo con el muro. La cota de este jardín se halla por encima de la cota de la vía pública, actuando el muro de vallado como muro de contención de esas tierras.

Cara exterior del muro enfoscado y pintado, con estado de conservación bueno y cierto deterioro en zonas puntuales.

- Tramo 4 (P4). Zona oficinas

Este tramo es muy singular, con características muy diferentes de las del resto del muro de vallado, coincidiendo con las oficinas administrativas de las instalaciones deportivas que ocupan la esquina con la calle Elvas; el muro de cerramiento que limita estas oficinas es independiente del muro de vallado dejando una cámara entre ambos muros. El muro exterior tiene una altura de unos 2 metros, mientras que el de cerramiento de las oficinas alcanza 3,40 metros (retranqueado del paramento del vallado y la alineación oficial); en este tramo retranqueado se abren huecos de iluminación cerrados con bloques de vidrio (pavés).

Cara exterior del muro enfoscado y pintado, con un zócalo formado por recrecido enfoscado de gran dureza (probablemente con aditivo hidrófugo) que presenta un deterioro importante, no sólo de sus revestimientos (enfoscado y pintura), sino también de la fábrica de ladrillo, aunque no se han apreciado signos de estar comprometida la estabilidad estructural.

Se desconoce el estado del paramento interior del muro de vallado, inaccesible al estar oculto por el muro de cerramiento de las oficinas. Los paramentos interiores de estas dependencias no presentan daños.

2.2.2.1.b. CALLE ELVAS

- Tramo 1 (E1). Zona oficinas y acceso general

En este tramo se abre el acceso general al recinto (con un cierre corredero de cerrajería), coincidiendo con zonas cubiertas de oficinas y dependencias técnicas de servicio (con huecos de ventilación cerrados con celosías con lamas de cerrajería).

Cara exterior del muro enfoscado y pintado, con estado de conservación regular y deterioro moderado de toda la superficie. El estado de conservación general del paramento interior es bueno.

- Tramo 2 (E2). Zona piscina.

Esta sección del cerramiento está formada por una hoja de fábrica sencilla, coincidiendo con el recinto de la piscina, con su paramento interior expuesto. El muro original formado por fábrica de ½ pie de ladrillo hueco con machones, con altura promedio de 2,10 m ha sido recrecido unos 60 cm con ladrillo tosco y reforzado por su cara interior con una estructura de pilares adosados (colocados en los entrepaños entre machones), aparentemente de hormigón prefabricado tipo vigueta.

Paramentos revestidos con enfoscado aplicado sobre revoco antiguo y pintado. Los revestimientos de ambas caras se hallan deteriorados, siendo el daño en el paramento exterior mayor y generalizado en toda la superficie.

- Tramo 3 (E3). Zona merendero

Esta sección del cerramiento está formada por una hoja de fábrica sencilla, coincidiendo con una zona al aire libre equipada como merendero, con su paramento interior expuesto.

El muro correspondiente a esta sección es completamente nuevo, construido recientemente en sustitución de un tramo del muro desplomado, inicialmente de características similares al TRAMO E3.

- Tramo 4 (E4). Zona cubierta

En este tramo el muro de vallado coincide con zonas cubiertas de dependencias técnicas y de servicio que ocupan la esquina con la calle Antonio Moreno.

Cara exterior del muro enfoscado, con parcheados puntuales, y pintado, con estado de conservación bueno y cierto deterioro en zonas puntuales.

2.2.2.1.c. CALLE ANTONIO MORENO

- Tramo 1 (AM1). Zona cubierta

Esta sección del muro continúa sirviendo de cerramiento a las zonas cubiertas de dependencias técnicas y de servicio que ocupan la esquina con la calle Elvas.

Cara exterior del muro enfoscado y pintado, con estado de conservación regular y deterioro moderado de toda la superficie, no sólo de sus revestimientos (revoco y pintura), sino también deterioro ligero de la fábrica de ladrillo, aunque no se han apreciado signos de estar comprometida la estabilidad estructural.

- Tramo 2 (AM2). Zona descubierta

Esta sección del cerramiento está formada por una hoja de fábrica sencilla, coincidiendo con una zona al aire libre utilizada como almacén, con su paramento interior expuesto. El muro original formado por fábrica de ½ pie de ladrillo hueco con machones, con altura promedio de 2,10 m ha sido recrecido unos 40 cm con ladrillo tosco y reforzado por su cara interior con estructura metálica de perfiles laminados.

Los revocos de ambas caras se hallan deteriorados, siendo el deterioro del paramento exterior más acentuado, incluso con afección puntual de la fábrica de ladrillo, aunque no se han apreciado signos de estar comprometida la estabilidad estructural.

2.2.2.2. Descripción de daños

Se describirán los daños detectados para los tramos descritos, cada uno con características constructivas y de exposición homogéneas, dando lugar a patologías específicas en cada sección del muro analizado.

2.2.2.2.a. CALLE PELÍCANO

- Tramo 1 (P1). Zona pistas de pádel

Desconche de pinturas por filtraciones en vierteaguas. El coronamiento del muro de vallado se halla rematado por albardillas cerámicas con vierteaguas, presentando las juntas entre las piezas adyacentes deterioro en el rejuntado que favorece la filtración de agua de lluvia. La evaporación de la humedad resultante a través del paramento exterior produce abombamiento con desconches de las pinturas, más acentuada en zonas puntuales con mayor filtración.



Desconche de pinturas por filtraciones en postes de cerca metálica. Sobre el muro de vallado se ha instalada una valla metálica formada por malla electrosoldada sobre bastidores tubulares de acero fijados a postes del mismo material. El anclaje al muro de estos postes mediante tirafondos requiere la perforación de las albardillas dando lugar a una vía de entrada de agua si no se sella apropiadamente. La evaporación de la humedad resultante a través del paramento

exterior produce abombamiento con desconches de las pinturas en coincidencia con algunos de estos postes.



Desconche de pinturas por defecto de adherencia. Existen desprendimientos puntuales de pintura en el arranque del muro sin deterioro del revoco o enfoscado, por mayor incidencia de la lluvia y persistencia de la humedad por contacto con el terreno y probable capilaridad ligera. El desprendimiento en forma de escamado evidencia la deficiente adherencia de la pintura, probablemente por una imprimación incorrecta del soporte.



Grieta en fábrica de ladrillo. El muro presenta escalonamientos, con dos cambios de nivel, para acompañar la pendiente del vial. Existe agrietamiento vertical en estos dos puntos (uno de ellos bastante más acentuado) afectando a la parte superior del muro que evidencia defecto de enjarje en un punto donde se generan esfuerzos diferenciales. No hay evidencia de asentamientos ni de pérdida de la estabilidad estructural.



- Tramo 2 (P2). Zona gimnasio

Desconche de pinturas por filtraciones en vierteaguas. El coronamiento del muro de vallado se halla rematado por albardillas cerámicas con vierteaguas, presentando las juntas entre las piezas adyacentes deterioro en el rejuntado que favorece la filtración de agua de lluvia. La evaporación de la humedad resultante a través del paramento exterior produce abombamiento con desconches de las pinturas, más acentuada en zonas puntuales con mayor filtración.



Desconche de pinturas por filtraciones en postes de cerca metálica. Sobre el muro de vallado se ha instalada una valla metálica formada por malla electrosoldada sobre bastidores tubulares de acero fijados a postes del mismo material. El anclaje al muro de estos postes mediante tirafondos requiere la perforación de las albardillas dando lugar a una vía de entrada de agua si no se sella apropiadamente. La evaporación de la humedad resultante a través del paramento exterior produce abombamiento con desconches de las pinturas en coincidencia con algunos de estos postes.

Desconche de pinturas por defecto de adherencia. Existen desprendimientos puntuales de pintura en el arranque del muro sin deterioro del revoco o enfoscado, por mayor incidencia de la lluvia y persistencia de la humedad por contacto con el terreno y probable capilaridad ligera. El desprendimiento en forma de escamado evidencia la deficiente adherencia de la pintura, probablemente por una imprimación incorrecta del soporte.



Revestimiento disgregado por filtraciones. En uno de los paños del muro existe una junta constructiva vertical, con el material de sellado deteriorado y mermado, en coincidencia con un poste de la cerca metálica. La entrada de agua ha producido el disgregamiento de los revestimientos a ambos lados de la junta y desconche de las pinturas.



- Tramo 3 (P3). Zona ajardinada

Desconche de pinturas por filtraciones en vierteaguas. El coronamiento del muro de vallado se halla rematado por albardillas cerámicas con vierteaguas, presentando las juntas entre las piezas adyacentes deterioro en el rejuntado que favorece la filtración de agua de lluvia. La evaporación de la humedad resultante a través del paramento exterior produce abombamiento con desconches de las pinturas, más acentuada en zonas puntuales con mayor filtración.

Desconche de pinturas por filtraciones en postes de cerca metálica. Sobre el muro de vallado se ha instalada una valla metálica formada por malla electrosoldada sobre bastidores tubulares de acero fijados a postes del mismo material. El anclaje al muro de estos postes mediante tirafondos requiere la perforación de las albardillas dando lugar a una vía de entrada de agua si no se sella apropiadamente. La evaporación de la humedad resultante a través del paramento exterior produce abombamiento con desconches de las pinturas en coincidencia con algunos de estos postes.

Desconche de pinturas por defecto de adherencia. Existen desprendimientos puntuales de pintura en el arranque del muro sin deterioro del revoco o enfoscado, por mayor incidencia de la lluvia y persistencia de la humedad por contacto con el terreno y probable capilaridad ligera. El desprendimiento en forma de escamado evidencia la deficiente adherencia de la pintura, probablemente por una imprimación incorrecta del soporte.

Fisura horizontal en revestimiento. Existe una fisura horizontal recta en el revestimiento (probablemente continuada en la junta horizontal de la fábrica de ladrillo) en coincidencia aproximada con el nivel del cambio de espesor del muro (zapata de 1 pie a muro de ½ pie), pero sin llegar a comprometer la estabilidad del muro.



- Tramo 4 (P4). Zona oficinas

Desconche de pinturas por filtraciones por grietas y fisuras. Existen múltiples grietas y fisuras de revestimiento que favorecen la filtración de agua de lluvia impregnando el revestimiento y, dependiendo de la magnitud de la grieta, la fábrica de ladrillo. La evaporación de la humedad resultante a través del paramento exterior produce abombamiento con desconches de las pinturas expandiéndose en franjas de ancho variable a lo largo de las grietas.



Fisuras y grietas en revestimiento con roturas lineales, múltiples y mapeadas. El muro de cerramiento de fachada de las oficinas se eleva por encima del muro de vallado retranqueado con respecto a este unos 35 centímetros, con machones intermedios de fábrica recrecidos sobre el muro de vallado. Existen grietas lineales horizontales en el arranque de los machones, verticales en el encuentro de estos con el muro retranqueado y descendentes desde la línea de retranqueo hasta el nivel de acera. Estas grietas tienen su origen en los movimientos diferenciales entre los machones descritos, el muro retranqueado y el muro de vallado.



Existe una grieta horizontal recta en el revestimiento (probablemente continuada en la junta horizontal de la fábrica de ladrillo), pero sin llegar a comprometer la estabilidad del muro.



Las grietas y fisuras múltiples y mapeadas probablemente se deban a retracciones higrotérmicas del acabado o/y defecto en la dosificación de los morteros.



Falta de ventilación natural y bloques deteriorados. Las oficinas situadas en este tramo disponen de huecos a fachada cerrados con bloques de vidrio tipo Pavés que permiten la iluminación natural de las dependencias pero impiden su ventilación. Algunos de estos bloques presentan grietas y roturas, resultando muy compleja su sustitución.

2.2.2.2.b. CALLE ELVAS

- Tramo 1 (E1). Zona oficinas y acceso general

Desconche de pinturas por filtraciones en vierteaguas. El coronamiento del muro de vallado se halla rematado por albardillas cerámicas con vierteaguas, presentando las juntas entre las piezas adyacentes deterioro en el rejuntado que favorece la filtración de agua de lluvia. La evaporación de la humedad resultante a través del paramento exterior produce abombamiento de las pinturas.

Desconche de pinturas por humedad capilar. Existe abombamiento con desprendimientos puntuales de pintura en el arranque del muro sin deterioro del revoco o enfoscado, por mayor incidencia de la lluvia y persistencia de la humedad por contacto con el terreno y probable capilaridad ligera. El abombamiento evidencia la acumulación de humedad en el soporte.



Rotura de albardillas. Roturas puntuales de albardillas cerámicas con desprendimiento del vierteaguas que favorece la filtración de agua de lluvia.

Fisuras mapeadas en revestimiento. Las grietas y fisuras múltiples y mapeadas probablemente se deban a retracciones higrotérmicas del acabado o/y defecto en la dosificación de los morteros.



Fisura horizontal en revestimiento. Existe una fisura horizontal recta en el revestimiento (probablemente continuada en la junta horizontal de la fábrica de ladrillo) en coincidencia aproximada con el nivel del pavimento interior. Esta fisura es manifestación de movimiento de la solera interior generando empujes contra el muro, pero sin llegar a comprometer la estabilidad del muro.



- Tramo 2 (E2). Zona piscina

Desconche de pinturas por filtraciones en vierteaguas. El coronamiento del muro de vallado se halla rematado por albardillas cerámicas con vierteaguas, presentando las juntas entre las piezas adyacentes deterioro en el rejuntado que favorece la filtración de agua de lluvia. La evaporación de la humedad resultante a través del paramento exterior produce abombamiento con desconches de las pinturas, más acentuada en zonas puntuales con mayor filtración.



Desconche de pinturas por filtraciones en postes de cerca metálica. Sobre el muro de vallado se ha instalada una valla metálica formada por malla electrosoldada sobre bastidores tubulares de acero fijados a postes del mismo material. El anclaje al muro de estos postes mediante tirafondos requiere la perforación de las albardillas dando lugar a una vía de entrada de agua si no se sella apropiadamente. La evaporación de la humedad resultante a través del paramento exterior produce abombamiento con desconches de las pinturas en coincidencia con algunos de estos postes.

Desconche de pinturas por filtraciones por grietas y fisuras. Existen múltiples grietas y fisuras de revestimiento que favorecen la filtración de agua de lluvia impregnando el revestimiento y, dependiendo de la magnitud de la grieta, la fábrica de ladrillo. La evaporación de la humedad resultante a través del paramento exterior produce abombamiento con desconches de las pinturas expandiéndose en franjas de ancho variable a lo largo de las grietas.



Rotura de albardillas. Roturas puntuales de albardillas cerámicas con desprendimiento del vierteaguas que favorece la filtración de agua de lluvia.

Deterioro generalizado de revestimientos. Los revocos originales se hallan arenizados y disgregados por efecto continuado de la humedad. El enfoscado aplicado sobre esos revocos deteriorados está debilitado por la falta de cohesión del soporte.



Grieta entre solado y muro. En el interior del recinto, en la zona del merendero, existe una grieta entre el solado y el muro, probablemente por movimientos diferenciales entre ambos elementos constructivos.



- Tramo 3 (E3). Zona merendero

Esta sección del cerramiento es completamente nueva y se halla en correcto estado de conservación.

- Tramo 4 (E4). Zona cubierta

Fisura horizontal en revestimiento. Existe una fisura horizontal recta en el revestimiento (probablemente continuada en la junta horizontal de la fábrica de ladrillo) en coincidencia aproximada con el nivel del pavimento interior. Esta fisura es manifestación de movimiento de la solera interior generando empujes contra el muro, pero sin llegar a comprometer la estabilidad del muro.

2.2.2.2.c. CALLE ANTONIO MORENO

- Tramo 1 (AM1). Zona cubierta

Desconche de pinturas por filtraciones en vierteaguas. El coronamiento del muro de vallado se halla rematado por albardillas cerámicas con vierteaguas, presentando las juntas entre las piezas adyacentes deterioro en el rejuntado que favorece la filtración de agua de lluvia. La evaporación de la humedad resultante a través del paramento exterior produce abombamiento con desconches de las pinturas, más acentuada en zonas puntuales con mayor filtración.

Desconche de pinturas por filtraciones por grietas y fisuras. Existen múltiples grietas y fisuras de revestimiento que favorecen la filtración de agua de lluvia impregnando el revestimiento y, dependiendo de la magnitud de la grieta, la fábrica de ladrillo. La evaporación de la humedad resultante a través del paramento exterior produce abombamiento con desconches de las pinturas expandiéndose en franjas de ancho variable a lo largo de las grietas.

Fisuras y grietas en revestimiento con roturas múltiples y mapeadas. Las grietas y fisuras múltiples y mapeadas probablemente se deban a retracciones higrotérmicas del acabado o/y defecto en la dosificación de los morteros.



Desconche generalizado de pinturas por defecto de adherencia. Existen desprendimientos generalizados de pintura sin deterioro del revoco o enfoscado. El desprendimiento en forma de escamado evidencia la deficiente adherencia de la pintura, probablemente por una imprimación incorrecta del soporte.

Grietas y fisuras inclinadas en revestimiento. Existen grietas y fisuras inclinadas en el revestimiento (probablemente afectando a la fábrica de ladrillo) en coincidencia con las estructuras de las cubiertas inclinadas que cubren las dependencias interiores. Estas grietas y fisuras son manifestación de movimiento de la estructura interior generando empujes contra el muro, pero sin llegar a comprometer la estabilidad del muro.



Desconche de pinturas por humedad capilar. Existe abombamiento con desprendimientos puntuales de pintura en el arranque del muro sin deterioro del revoco o enfoscado, por mayor incidencia de la lluvia y persistencia de la humedad por contacto con el terreno y probable capilaridad ligera. El abombamiento evidencia la acumulación de humedad en el soporte.

- Tramo 2 (AM2). Zona descubierta

Desconche de pinturas por filtraciones en vierteaguas. El coronamiento del muro de vallado se halla rematado por albardillas cerámicas con vierteaguas, presentando las juntas entre las piezas adyacentes deterioro en el rejuntado que favorece la filtración de agua de lluvia. La evaporación de la humedad resultante a través del paramento exterior produce abombamiento con desconches de las pinturas, más acentuada en zonas puntuales con mayor filtración.

Desconche de pinturas por filtraciones por grietas y fisuras. Existen múltiples grietas y fisuras de revestimiento que favorecen la filtración de agua de lluvia impregnando el revestimiento y, dependiendo de la magnitud de la grieta, la fábrica de ladrillo. La evaporación de la humedad resultante a través del paramento exterior produce abombamiento con desconches de las pinturas expandiéndose en franjas de ancho variable a lo largo de las grietas.



Fisuras y grietas en revestimiento con roturas múltiples y mapeadas. Las grietas y fisuras múltiples y mapeadas probablemente se deban a retracciones higrotérmicas del acabado o/y defecto en la dosificación de los morteros.



Rotura de albardillas. Roturas puntuales de albardillas cerámicas con desprendimiento del vierteaguas que favorece la filtración de agua de lluvia.

Grieta horizontal en revestimiento. Existe una fisura horizontal recta en el revestimiento (probablemente afectando a la fábrica de ladrillo) en coincidencia con la estructura metálica de refuerzo colocada en la cara interior.



Esta fisura es manifestación del movimiento diferencial entre la fábrica y la estructura metálica horizontal existente en la cara interior del muro, pero sin llegar a comprometer la estabilidad del muro. En esta cara se aprecia también entrada de agua en la junta entre los elementos metálicos y la fábrica del muro.



Desconche de pinturas por humedad capilar. Existe abombamiento con desprendimientos puntuales de pintura en el arranque del muro sin deterioro del revoco o enfoscado, por mayor incidencia de la lluvia y persistencia de la humedad por contacto con el terreno y probable capilaridad ligera. El abombamiento evidencia la acumulación de humedad en el soporte.

2.2.2.3. Descripción de las actuaciones

El presente Proyecto contiene la totalidad de las actuaciones necesarias para la reparación de todos los desperfectos señalados anteriormente, que se describen para cada uno de los tramos identificados.

2.2.2.3.a. CALLE PELÍCANO

- Tramo 1 (P1). Zona pistas de pádel

ACTUACIONES PREVIAS

Rascado de pinturas. Rascado de pinturas en paredes hasta la completa eliminación de las mismas en zonas con pintura suelta por filtraciones de agua o poca adherencia al soporte.

REPARACIÓN

Reparación de grieta en ladrillo. Reparación de grieta en fábrica de ladrillo cerámico mediante el sellado de juntas y fisuras o colocación de grapas metálicas, con mortero industrial cementoso monocomponente para la reparación y el refuerzo de estructuras. Incluso p/p de limpieza y preparación de la zona a tratar, picado de revestimiento para abertura de la grieta hasta el ladrillo, con repicado y saneado de las partes inestables de la fábrica y limpieza de restos y polvo. Incluso reposición de revestimiento con mortero cementoso reparador, reforzado con malla de fibra de vidrio.

Refuerzo de impermeabilización de albardillas. Saneado y refuerzo de impermeabilización de albardillas y cubremuros mediante repaso de lechadas y aplicación de pintura revestimiento impermeabilizante elástico continuo para impermeabilización de zonas deterioradas y juntas entre las diferentes piezas, a base de polímeros acrílicos en emulsión acuosa, previa preparación del soporte, aplicación de dos manos con brocha.

ACABADO

Imprimación acrílica. Imprimación acrílica al agua, con tono blanco, obra nueva o rehabilitación, previa preparación del soporte (reparaciones, eliminación de partículas sueltas, suciedad, etc.) aplicación de una mano siguiendo las instrucciones de aplicación y preparación del soporte según se especifica en ficha técnica. Se comprobará siempre la compatibilidad con el soporte.

Pintura mineral. Pintura mineral de alto cuerpo para fachadas, a base de silicato potásico (cumple norma DIN 18363 Pfo.2.4.1) texturado fino con extendedores minerales y arena fina de cuarzo, mate total, de alta opacidad y alta permeabilidad al vapor de agua. Se comprobará siempre la compatibilidad con el soporte.

- Tramo 2 (P2). Zona gimnasio

ACTUACIONES PREVIAS

Picado revestimiento espesor < 3 cm. Picado a ambos lados de la junta constructiva vertical, hasta la completa eliminación de antiguos recubrimientos o revoques disgregados, de un espesor medio estimado de 3 cm.

Rascado de pinturas. Rascado en paredes hasta la completa eliminación de las mismas en zonas con pintura suelta por filtraciones de agua o poca adherencia al soporte.

REPARACIÓN

Aplicación de puente de unión. Aplicación en la grieta a reparar de resina acrílica al agua de unión para morteros, para mejorar la adherencia con el soporte, obra nueva o rehabilitación, previa preparación del soporte (reparaciones, eliminación de partículas sueltas, suciedad, etc.).

Parcheado de revestimiento. Capa intermedia de preparación de fachadas y soportes verticales para nivelación, regularización de texturas y reparación de grietas mediante el tendido a llana de masilla de mortero de reparación para posterior pintado.

Refuerzo de impermeabilización de albardillas. Saneado y refuerzo de impermeabilización de albardillas y cubremuros mediante repaso de lechadas y aplicación de pintura revestimiento impermeabilizante elástico continuo para impermeabilización de zonas deterioradas y juntas entre las diferentes piezas, a base de polímeros acrílicos en emulsión acuosa, previa preparación del soporte, aplicación de dos manos con brocha.

ACABADO

Imprimación acrílica. Imprimación acrílica al agua, con tono blanco, obra nueva o rehabilitación, previa preparación del soporte (reparaciones, eliminación de partículas sueltas, suciedad, etc.) aplicación de una mano siguiendo las instrucciones de aplicación y preparación del soporte según se especifica en ficha técnica. Se comprobará siempre la compatibilidad con el soporte.

Pintura mineral. Pintura mineral de alto cuerpo para fachadas, a base de silicato potásico (cumple norma DIN 18363 Pfo.2.4.1) texturado fino con extendedores minerales y arena fina de cuarzo, mate total, de alta opacidad y alta permeabilidad al vapor de agua. Se comprobará siempre la compatibilidad con el soporte.

- Tramo 3 (P3). Zona ajardinada

ACTUACIONES PREVIAS

Rascado de pinturas. Rascado en paredes hasta la completa eliminación de las mismas en zonas con pintura suelta por filtraciones de agua o poca adherencia al soporte.

REPARACIÓN

Reparación de grieta en revestimiento. Reparación de grieta en revestimiento de mortero sobre el paramento vertical exterior, mediante el sellado con resina de poliuretano, presionando el producto hacia el interior de la grieta. Incluso p/p de apertura de la grieta en forma de V mediante el picado de los bordes con paleta, eliminación del material suelto y no consolidado, limpieza en seco con cepillo y lijado para eliminar imperfecciones. Incluso reposición de revestimiento con mortero cementoso reparador, reforzado con malla de fibra de vidrio.

Refuerzo de impermeabilización de albardillas. Saneado y refuerzo de impermeabilización de albardillas y cubremuros mediante repaso de lechadas y aplicación de pintura revestimiento impermeabilizante elástico continuo para impermeabilización de zonas deterioradas y juntas entre las diferentes piezas, a base de polímeros acrílicos en emulsión acuosa, previa preparación del soporte, aplicación de dos manos con brocha.

ACABADO

Imprimación acrílica. Imprimación acrílica al agua, con tono blanco, obra nueva o rehabilitación, previa preparación del soporte (reparaciones, eliminación de partículas sueltas, suciedad, etc.) aplicación de una mano siguiendo las instrucciones de aplicación y preparación del soporte según se especifica en ficha técnica. Se comprobará siempre la compatibilidad con el soporte.

Pintura mineral. Pintura mineral de alto cuerpo para fachadas, a base de silicato potásico (cumple norma DIN 18363 Pfo.2.4.1) texturado fino con extendedores minerales y arena fina de cuarzo, mate total, de alta opacidad y alta permeabilidad al vapor de agua. Se comprobará siempre la compatibilidad con el soporte.

- Tramo 4 (P4). Zona oficinas

ACTUACIONES PREVIAS

Picado revestimiento espesor < 3 cm. Picado revestimiento de muros, hasta la completa eliminación de antiguos recubrimientos o revoques disgregados, de un espesor medio estimado de 3 cm.

Picado revestimiento espesor < 6 cm. Picado revestimiento de muros, hasta la completa eliminación de antiguos recubrimientos o revoques disgregados, de un espesor medio estimado de 6 cm.

Picoteado revestimientos. Picoteado de revestimiento de muros exteriores, para agarre de posteriores capas de revoque.

Rascado de pinturas. Rascado en paredes hasta la completa eliminación de las mismas en zonas con pintura suelta por filtraciones de agua o poca adherencia al soporte.

Demolición cerramiento de bloque de vidrio. Demolición de cerramiento de bloques de vidrio ondulado, de 8 cm de espesor con armadura de redondos de acero

REPARACIÓN

Reparación de grieta en ladrillo. Reparación de grieta en fábrica de ladrillo cerámico mediante el sellado de juntas y fisuras o colocación de grapas metálicas, con mortero industrial cementoso monocomponente para la reparación y el refuerzo de estructuras. Incluso p/p de limpieza y preparación de la zona a tratar, picado de revestimiento para abertura de la grieta hasta el ladrillo, con repicado y

saneado de las partes inestables de la fábrica y limpieza de restos y polvo. Incluso reposición de revestimiento con mortero cementoso reparador, reforzado con malla de fibra de vidrio.

Reparación de grieta en revestimiento. Reparación de grieta en revestimiento de mortero sobre el paramento vertical exterior, mediante el sellado con resina de poliuretano, presionando el producto hacia el interior de la grieta. Incluso p/p de apertura de la grieta en forma de V mediante el picado de los bordes con paleta, eliminación del material suelto y no consolidado, limpieza en seco con cepillo y lijado para eliminar imperfecciones. Incluso reposición de revestimiento con mortero cementoso reparador, reforzado con malla de fibra de vidrio.

Base revoco mortero de cal. Base de revoco sobre paramentos previamente saneados, maestreado con maestras a 1 m, a llana sin fratar ni bruñir para ofrecer adherencia al revoco, ejecutado con mortero industrial compuesto por cal aérea y aplicado en una capa de espesor de hasta 20 mm.

Enlucido mortero de cal. Enlucido sobre paramentos previamente preparados con revoco base de cal, aplicado a llana y fratasado, ejecutado con mortero industrial compuesto por cal aérea y aplicado en una capa de espesor de hasta 5 mm.

Aplicación de puente de unión. Aplicación en la grieta a reparar de resina acrílica al agua de unión para morteros, para mejorar la adherencia con el soporte, obra nueva o rehabilitación, previa preparación del soporte (reparaciones, eliminación de partículas sueltas, suciedad, etc.).

Parcheado de revestimiento. Capa intermedia de preparación de fachadas y soportes verticales para nivelación, regularización de texturas y reparación de grietas mediante el tendido a llana de masilla de mortero de reparación para posterior pintado.

Refuerzo de impermeabilización de albardillas. Saneado y refuerzo de impermeabilización de albardillas y cubremuros mediante repaso de lechadas y aplicación de pintura revestimiento impermeabilizante elástico continuo para impermeabilización de zonas deterioradas y juntas entre las diferentes piezas, a base de polímeros acrílicos en emulsión acuosa, previa preparación del soporte, aplicación de dos manos con brocha.

CARPINTERÍA

Ventana de perfilería de aluminio RPT. Montaje de ventana elaborada en taller con combinación de hojas proyectantes y fijas de aluminio lacado color blanco con marco con RPT. Compuesta por cerco, hojas y herrajes de abertura y de seguridad, acristaladas con vidrio térmico de composición 4/16/4, con la luna exterior de baja emisividad. Con reja metálica realizada con tubos huecos de acero laminado en frío de 30x15x1,5 mm en vertical y horizontal, con bastidor perimetral para anclaje en obra.

ACABADO

Imprimación acrílica. Imprimación acrílica al agua, con tono blanco, obra nueva o rehabilitación, previa preparación del soporte (reparaciones, eliminación de partículas sueltas, suciedad, etc.) aplicación de una mano siguiendo las instrucciones de aplicación y preparación del soporte según se especifica en ficha técnica. Se comprobará siempre la compatibilidad con el soporte.

Pintura mineral. Pintura mineral de alto cuerpo para fachadas, a base de silicato potásico (cumple norma DIN 18363 Pfo.2.4.1) texturado fino con extendedores minerales y arena fina de cuarzo, mate total, de alta opacidad y alta permeabilidad al vapor de agua. Se comprobará siempre la compatibilidad con el soporte.

2.2.2.2.b. CALLE ELVAS

- Tramo 1 (E1). Zona oficinas y acceso general

ACTUACIONES PREVIAS

Picado revestimiento espesor < 3 cm. Picado revestimiento de muros, hasta la completa eliminación de antiguos recubrimientos o revoques disgregados, de un espesor medio estimado de 3 cm.

Rascado de pinturas. Rascado en paredes hasta la completa eliminación de las mismas en zonas con pintura suelta por filtraciones de agua o poca adherencia al soporte.

REPARACIÓN

Reparación de grieta en revestimiento. Reparación de grieta en revestimiento de mortero sobre el paramento vertical exterior, mediante el sellado con resina de poliuretano, presionando el producto hacia el interior de la grieta. Incluso p/p de apertura de la grieta en forma de V mediante el picado de los bordes con paleta, eliminación del material suelto y no consolidado, limpieza en seco con cepillo y lijado para eliminar imperfecciones. Incluso reposición de revestimiento con mortero cementoso reparador, reforzado con malla de fibra de vidrio.

Preparación de soporte con velo poliéster. Revestimiento constituido por capas de velo de poliéster Non Woven (no tejidos) tipo Velobond, imprimación, extendido de cola en toda la superficie, colocación de velo de poliéster, mano de doblado de cola, consiguiéndose así la llamada "pintura armada de alta resistencia" permitiendo la absorción de las posibles fisuras del paramento.

Sustitución de albardilla cerámica. Sustitución de albardilla vierteaguas cerámico tipo catalán en piezas de 15x20 cm con goterón (a partir de piezas de 20x20 cm), recibido con mortero adhesivo cementoso y rejuntado con lechada porcelánica y limpieza. Incluso levantado previo de piezas a sustituir y saneado de la base soporte.

Refuerzo de impermeabilización de albardillas. Saneado y refuerzo de impermeabilización de albardillas y cubremuros mediante repaso de lechadas y aplicación de pintura revestimiento impermeabilizante elástico continuo para impermeabilización de zonas deterioradas y juntas entre las

diferentes piezas, a base de polímeros acrílicos en emulsión acuosa, previa preparación del soporte, aplicación de dos manos con brocha.

ACABADO

Imprimación acrílica. Imprimación acrílica al agua, con tono blanco, obra nueva o rehabilitación, previa preparación del soporte (reparaciones, eliminación de partículas sueltas, suciedad, etc.) aplicación de una mano siguiendo las instrucciones de aplicación y preparación del soporte según se especifica en ficha técnica. Se comprobará siempre la compatibilidad con el soporte.

Pintura mineral. Pintura mineral de alto cuerpo para fachadas, a base de silicato potásico (cumple norma DIN 18363 Pfo.2.4.1) texturado fino con extendedores minerales y arena fina de cuarzo, mate total, de alta opacidad y alta permeabilidad al vapor de agua. Se comprobará siempre la compatibilidad con el soporte.

- Tramo 2 (E2). Zona piscina

ACTUACIONES PREVIAS

Picado revestimiento espesor < 3 cm. Picado revestimiento de muros, hasta la completa eliminación de antiguos recubrimientos o revoques disgregados, de un espesor medio estimado de 3 cm.

REPARACIÓN

Base revoco mortero de cal. Base de revoco sobre paramentos previamente saneados, maestreado con maestras a 1 m, a llana sin fratar ni bruñir para ofrecer adherencia al revoco, ejecutado con mortero industrial compuesto por cal aérea y aplicado en una capa de espesor de hasta 20 mm.

Enlucido mortero de cal. Enlucido sobre paramentos previamente preparados con revoco base de cal, aplicado a llana y fratasado, ejecutado con mortero industrial compuesto por cal aérea y aplicado en una capa de espesor de hasta 5 mm.

Sustitución de albardilla cerámica. Sustitución de albardilla vierteaguas cerámico tipo catalán en piezas de 15x20 cm con goterón (a partir de piezas de 20x20 cm), recibido con mortero adhesivo cementoso y rejuntado con lechada porcelánica y limpieza. Incluso levantado previo de piezas a sustituir y saneado de la base soporte.

Refuerzo de impermeabilización de albardillas. Saneado y refuerzo de impermeabilización de albardillas y cubremuros mediante repaso de lechadas y aplicación de pintura revestimiento impermeabilizante elástico continuo para impermeabilización de zonas deterioradas y juntas entre las diferentes piezas, a base de polímeros acrílicos en emulsión acuosa, previa preparación del soporte, aplicación de dos manos con brocha.

Sellado de grieta solado/muro. Sellado de grieta entre el solado interior y el muro, de hasta 15 mm de anchura, con masilla selladora monocomponente de poliuretano, aplicada con pistola. Si fuera necesario, por la profundidad de la grieta, se colocará un fondo de junta de polietileno expandido de celdas cerradas, de sección circular.

ACABADO

Imprimación acrílica. Imprimación acrílica al agua, con tono blanco, obra nueva o rehabilitación, previa preparación del soporte (reparaciones, eliminación de partículas sueltas, suciedad, etc.) aplicación de una mano siguiendo las instrucciones de aplicación y preparación del soporte según se especifica en ficha técnica. Se comprobará siempre la compatibilidad con el soporte.

Pintura mineral. Pintura mineral de alto cuerpo para fachadas, a base de silicato potásico (cumple norma DIN 18363 Pfo.2.4.1) texturado fino con extendedores minerales y arena fina de cuarzo, mate total, de alta opacidad y alta permeabilidad al vapor de agua. Se comprobará siempre la compatibilidad con el soporte.

- Tramo 3 (E3). Zona merendero

ACABADO

Imprimación acrílica. Imprimación acrílica al agua, con tono blanco, obra nueva o rehabilitación, previa preparación del soporte (reparaciones, eliminación de partículas sueltas, suciedad, etc.) aplicación de una mano siguiendo las instrucciones de aplicación y preparación del soporte según se especifica en ficha técnica. Se comprobará siempre la compatibilidad con el soporte.

Pintura mineral. Pintura mineral de alto cuerpo para fachadas, a base de silicato potásico (cumple norma DIN 18363 Pfo.2.4.1) texturado fino con extendedores minerales y arena fina de cuarzo, mate total, de alta opacidad y alta permeabilidad al vapor de agua. Se comprobará siempre la compatibilidad con el soporte.

- Tramo 4 (E4). Zona cubierta

ACTUACIONES PREVIAS

Rascado de pinturas. Rascado en paredes hasta la completa eliminación de las mismas en zonas con pintura suelta por filtraciones de agua o poca adherencia al soporte.

REPARACIÓN

Reparación de grieta en revestimiento. Reparación de grieta en revestimiento de mortero sobre el paramento vertical exterior, mediante el sellado con resina de poliuretano, presionando el producto hacia el interior de la grieta. Incluso p/p de apertura de la grieta en forma de V mediante el picado de los bordes con paleta, eliminación del material suelto y no consolidado, limpieza en seco con cepillo y

lijado para eliminar imperfecciones. Incluso reposición de revestimiento con mortero cementoso reparador, reforzado con malla de fibra de vidrio.

ACABADO

Imprimación acrílica. Imprimación acrílica al agua, con tono blanco, obra nueva o rehabilitación, previa preparación del soporte (reparaciones, eliminación de partículas sueltas, suciedad, etc.) aplicación de una mano siguiendo las instrucciones de aplicación y preparación del soporte según se especifica en ficha técnica. Se comprobará siempre la compatibilidad con el soporte.

Pintura mineral. Pintura mineral de alto cuerpo para fachadas, a base de silicato potásico (cumple norma DIN 18363 Pfo.2.4.1) texturado fino con extendedores minerales y arena fina de cuarzo, mate total, de alta opacidad y alta permeabilidad al vapor de agua. Se comprobará siempre la compatibilidad con el soporte.

2.2.2.2.c. CALLE ANTONIO MORENO

- Tramo 1 (AM1). Zona cubierta

ACTUACIONES PREVIAS

Picoteado revestimientos. Picoteado de revestimiento de muros exteriores, para agarre de posteriores capas de revoque.

Rascado de pinturas. Rascado en paredes hasta la completa eliminación de las mismas en zonas con pintura suelta por filtraciones de agua o poca adherencia al soporte.

REPARACIÓN

Reparación de grieta en ladrillo. Reparación de grieta en fábrica de ladrillo cerámico mediante el sellado de juntas y fisuras o colocación de grapas metálicas, con mortero industrial cementoso monocomponente para la reparación y el refuerzo de estructuras. Incluso p/p de limpieza y preparación de la zona a tratar, picado de revestimiento para abertura de la grieta hasta el ladrillo, con repicado y saneado de las partes inestables de la fábrica y limpieza de restos y polvo. Incluso reposición de revestimiento con mortero cementoso reparador, reforzado con malla de fibra de vidrio.

Reparación de grieta en revestimiento. Reparación de grieta en revestimiento de mortero sobre el paramento vertical exterior, mediante el sellado con resina de poliuretano, presionando el producto hacia el interior de la grieta. Incluso p/p de apertura de la grieta en forma de V mediante el picado de los bordes con paleta, eliminación del material suelto y no consolidado, limpieza en seco con cepillo y lijado para eliminar imperfecciones. Incluso reposición de revestimiento con mortero cementoso reparador, reforzado con malla de fibra de vidrio.

ACABADO

Imprimación acrílica. Imprimación acrílica al agua, con tono blanco, obra nueva o rehabilitación, previa preparación del soporte (reparaciones, eliminación de partículas sueltas, suciedad, etc.) aplicación de una mano siguiendo las instrucciones de aplicación y preparación del soporte según se especifica en ficha técnica. Se comprobará siempre la compatibilidad con el soporte.

Pintura mineral. Pintura mineral de alto cuerpo para fachadas, a base de silicato potásico (cumple norma DIN 18363 Pfo.2.4.1) texturado fino con extendedores minerales y arena fina de cuarzo, mate total, de alta opacidad y alta permeabilidad al vapor de agua. Se comprobará siempre la compatibilidad con el soporte.

- Tramo 2 (AM2). Zona descubierta

ACTUACIONES PREVIAS

Picado revestimiento espesor < 3 cm. Picado revestimiento de muros, hasta la completa eliminación de antiguos recubrimientos o revoques disgregados, de un espesor medio estimado de 3 cm.

Picoteado revestimientos. Picoteado de revestimiento de muros exteriores, para agarre de posteriores capas de revoque.

Rascado de pinturas. Rascado en paredes hasta la completa eliminación de las mismas en zonas con pintura suelta por filtraciones de agua o poca adherencia al soporte.

REPARACIÓN

Base revoco mortero de cal. Base de revoco sobre paramentos previamente saneados, maestreado con maestras a 1 m, a llana sin fratar ni bruñir para ofrecer adherencia al revoco, ejecutado con mortero industrial compuesto por cal aérea y aplicado en una capa de espesor de hasta 20 mm.

Enlucido mortero de cal. Enlucido sobre paramentos previamente preparados con revoco base de cal, aplicado a llana y fratasado, ejecutado con mortero industrial compuesto por cal aérea y aplicado en una capa de espesor de hasta 5 mm.

Aplicación de puente de unión. Aplicación en la grieta a reparar de resina acrílica al agua de unión para morteros, para mejorar la adherencia con el soporte, obra nueva o rehabilitación, previa preparación del soporte (reparaciones, eliminación de partículas sueltas, suciedad, etc.).

Parcheado de revestimiento. Capa intermedia de preparación de fachadas y soportes verticales para nivelación, regularización de texturas y reparación de grietas mediante el tendido a llana de masilla de mortero de reparación para posterior pintado.

Sustitución de albardilla cerámica. Sustitución de albardilla vierteaguas cerámico tipo catalán en piezas de 15x20 cm con goterón (a partir de piezas de 20x20 cm), recibido con mortero adhesivo cementoso

y rejuntado con lechada porcelánica y limpieza. Incluso levantado previo de piezas a sustituir y saneado de la base soporte.

Refuerzo de impermeabilización de albardillas. Saneado y refuerzo de impermeabilización de albardillas y cubremuros mediante repaso de lechadas y aplicación de pintura revestimiento impermeabilizante elástico continuo para impermeabilización de zonas deterioradas y juntas entre las diferentes piezas, a base de polímeros acrílicos en emulsión acuosa, previa preparación del soporte, aplicación de dos manos con brocha.

Sellado junta estructura/fábrica. Sellado en la cara interior del muro de la junta entre los elementos metálicos de la estructura de refuerzo y la fábrica del muro, con masilla selladora monocomponente de poliuretano, aplicada con pistola.

ACABADO

Imprimación acrílica. Imprimación acrílica al agua, con tono blanco, obra nueva o rehabilitación, previa preparación del soporte (reparaciones, eliminación de partículas sueltas, suciedad, etc.) aplicación de una mano siguiendo las instrucciones de aplicación y preparación del soporte según se especifica en ficha técnica. Se comprobará siempre la compatibilidad con el soporte.

Pintura mineral. Pintura mineral de alto cuerpo para fachadas, a base de silicato potásico (cumple norma DIN 18363 Pfo.2.4.1) texturado fino con extendedores minerales y arena fina de cuarzo, mate total, de alta opacidad y alta permeabilidad al vapor de agua. Se comprobará siempre la compatibilidad con el soporte.

Esmalte sintético. Esmalte sintético sobre superficie de acero laminado en estructuras metálicas de refuerzo de la cara interior, acabado brillante, previa limpieza y preparación de la superficie a pintar, mediante medios manuales hasta dejarla exenta de grasas, dos manos de imprimación y dos manos de acabado con esmalte sintético.

2.2.3. Cumplimiento de los requisitos de la L.O.E.

Son requisitos básicos, conforme a la Ley de Ordenación de la Edificación, los relativos a la funcionalidad, seguridad y habitabilidad. Se establecen estos requisitos con el fin de garantizar la seguridad de las personas, el bienestar de la sociedad y la protección del medio ambiente, debiendo los edificios proyectarse, construirse, mantenerse y conservarse de tal forma que se satisfagan estos requisitos básicos.

Dado el carácter singular y limitado de la intervención proyectada, la aplicación de las prescripciones y exigencias del C.T.E. es limitada, relacionándose a continuación aquellas que sean de aplicación.

2.2.3.1. Requisitos básicos relativos a la funcionalidad

- *Utilización de tal forma que la disposición y las dimensiones de los espacios y la dotación de las instalaciones faciliten la adecuada realización de las funciones previstas en el edificio.*

No es de aplicación. Las obras previstas no contemplan modificaciones relacionadas con las funciones actuales del edificio.

- *Accesibilidad, de tal forma que se permita a las personas con movilidad y comunicación reducidas el acceso y la circulación por el edificio en los términos previstos en su normativa específica.*

No es de aplicación. Al tratarse de una construcción existente no le es de aplicación (Ley 8/1993, de 22 de junio, de Promoción de la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas de la Comunidad de Madrid, Artículo 26).

- *Acceso a los servicios de telecomunicación, audiovisuales y de información de acuerdo con lo establecido en su normativa específica.*

No es de aplicación. Al tratarse de un edificio de uso no residencial no le es de aplicación (Real Decreto-ley 1/1998, de 27 de febrero, sobre Infraestructuras Comunes de Telecomunicación, Artículo 4).

- *Facilidad para el acceso de los servicios postales, mediante la dotación de las instalaciones apropiadas para la entrega de los envíos postales, según lo dispuesto en su normativa específica.*

No es de aplicación. El edificio ya cuenta con buzones postales individuales con facilidad de acceso para los servicios postales desde la vía pública.

2.2.3.2. Requisitos básicos relativos a la seguridad

- *Seguridad estructural, de tal forma que no se produzcan en el edificio, o partes del mismo, daños que tengan su origen o afecten a la cimentación, los soportes, las vigas, los forjados, los muros de carga u otros elementos estructurales, y que comprometan directamente la resistencia mecánica y la estabilidad del edificio.*

No es de aplicación. Las obras previstas no afectan a los elementos estructurales ni a la estabilidad de los elementos a intervenir.

- *Seguridad en caso de incendio, de tal forma que los ocupantes puedan desalojar el edificio en condiciones seguras, se pueda limitar la extensión del incendio dentro del propio edificio y de los colindantes y se permita la actuación de los equipos de extinción y rescate.*

Las obras no implican la alteración de la ocupación o su distribución con respecto a los elementos de evacuación. No se utilizará ningún tipo de material que por su baja resistencia al fuego, combustibilidad o toxicidad pueda perjudicar la seguridad del edificio o la de sus ocupantes.

- *Seguridad de utilización, de tal forma que el uso normal del edificio no suponga riesgo de accidente para las personas.*

No es de aplicación. Las obras de reparación proyectadas no modifican la configuración de los espacios ni los elementos fijos y móviles instalados en el edificio, de tal manera que puedan ser usado para los

finés previstos dentro de las limitaciones de uso del edificio que se describen más adelante sin que suponga riesgo de accidentes para los usuarios del mismo.

2.2.3.3. Requisitos básicos relativos a la habitabilidad

- *Higiene, salud y protección del medio ambiente, de tal forma que se alcancen condiciones aceptables de salubridad y estanqueidad en el ambiente interior del edificio y que éste no deteriore el medio ambiente en su entorno inmediato, garantizando una adecuada gestión de toda clase de residuos.*

Protección frente a la humedad: No es de aplicación. Las obras de reparación proyectadas no modifican los elementos constructivos y medios que impiden la presencia de agua o humedad inadecuada procedente de precipitaciones atmosféricas, del terreno o de condensaciones, y dispone de medios para impedir su penetración o, en su caso, permitan su evacuación sin producción de daños.

Recogida y evacuación de residuos: No es de aplicación. Este apartado es aplicable a edificios de nueva construcción.

Calidad del aire interior: No es de aplicación al tratarse de un edificio de uso no residencial.

Suministro de agua: No es de aplicación. Las obras de reparación proyectadas no contemplan la ampliación de la cantidad o la capacidad de los aparatos receptores existentes en la instalación.

Evacuación de aguas: No es de aplicación. Las obras de reparación proyectadas no contemplan la ampliación de la cantidad o la capacidad de los aparatos receptores existentes en la instalación.

- *Protección contra el ruido, de tal forma que el ruido percibido no ponga en peligro la salud de las personas y les permita realizar satisfactoriamente sus actividades.*

Las obras proyectadas no incluyen la **rehabilitación integral** (según el Art. 2, Capítulo 1, PARTE I del C.T.E.), por lo que no le son de aplicación las prescripciones sobre protección contra el ruido.

- *Ahorro de energía y aislamiento térmico, de tal forma que se consiga un uso racional de la energía necesaria para la adecuada utilización del edificio.*

Limitación de demanda energética: No es de aplicación, ya que las obras de reparación proyectadas no amplían ni disminuyen la superficie útil, con lo que no afectan a su demanda actual.

Rendimiento de las instalaciones térmicas: No es de aplicación, ya que las obras de reparación proyectadas no afectan a las instalaciones generales del edificio.

Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación: No es de aplicación, ya que las obras de reparación proyectadas no amplían ni disminuyen la superficie útil del edificio.

Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria: No es de aplicación ya que las obras proyectadas no contemplan la modificación del régimen ni la demanda de agua caliente actual de la vivienda.

2.2.4. Cumplimiento de otras normativas específicas

ESTATALES

- RD. 314/2006. CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN. Su justificación se adjunta en la presente memoria.
- RD. 1627/97 DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN.
- LEY 31/1995 PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.
- RD. 105/2008 por el que se regula la producción y gestión de residuos de construcción y demolición.
- LEY 38/1999 ORDENACIÓN DE LA EDIFICACIÓN.

AUTONÓMICAS

- Calidad de la edificación: Se cumple con los parámetros exigidos por la Ley 2/1999, de 17 de marzo, de la Presidencia de la Comunidad de Madrid.

MUNICIPALES

- Ordenación urbana: Se cumple con los parámetros exigidos en el Plan General de Ordenación Urbana de Madrid, de 17 de diciembre de 1996 y publicado en el B.O.C.M. de 19 de abril de 1997.

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 1º. a). Uno del Decreto 462/1971, de 11 de marzo, en la redacción del presente proyecto se han observado las normas vigentes aplicables sobre construcción. Anejo a esta memoria se incluye la relación no exhaustiva de la normativa técnica aplicable que deberá cumplirse en la ejecución de la obra y en toda actuación posterior de mantenimiento y conservación. En el presente proyecto no se ha podido verificar el cumplimiento de aquellas normativas específicas de titularidad privada no accesibles por medio de los diarios oficiales.

2.2.5. Descripción general de los parámetros que determinen las previsiones técnicas a considerar en el proyecto

Se entienden como tales, todos aquellos parámetros que condicionan la elección de los concretos sistemas del edificio. Estos parámetros pueden venir determinados por las condiciones del terreno, de las parcelas colindantes, por los requerimientos del programa funcional, etc. SE ANALIZARÁN LOS SISTEMAS AFECTADOS POR LAS OBRAS PROYECTADAS.

2.2.5.a. Sustentación

Las obras proyectadas no afectan a la cimentación del edificio.

2.2.5.b. Sistema estructural

Las obras proyectadas no afectan a la estructura del edificio.

2.2.5.c. Sistema envolvente

Conforme al "Apéndice A: Terminología", del DB-HE se establecen las siguientes definiciones:

- Envolvente edificatoria: Se compone de todos los cerramientos del edificio. SUSTITUCIÓN DE CARPINTERÍA DE FACHADA.
- Envolvente térmica: Se compone de los cerramientos del edificio que separan los recintos habitables del ambiente exterior y las particiones interiores que separan los recintos habitables de los no habitables que a su vez estén en contacto con el ambiente exterior. NO AFECTADA POR LAS OBRAS PROYECTADAS.

2.2.5.c1. Fachadas

Las obras proyectadas no contemplan la modificación de los parámetros y comportamiento de los muros de fachada en cuanto a las condiciones actuales de seguridad estructural, salubridad, seguridad en caso de incendio, seguridad de utilización y limitación de la demanda energética.

2.2.5.c2. Cubiertas

Las obras proyectadas no contemplan la modificación los parámetros y comportamiento de la cubierta en cuanto a las condiciones actuales de seguridad estructural, salubridad, seguridad en caso de incendio, seguridad de utilización y limitación de la demanda energética.

2.2.5.c3. Huecos**COMPORTAMIENTO Y BASES DE CÁLCULO**

- Viento: Acción variable según DB SE-AE: Presión dinámica del viento $q_b = 0,5 \text{ kN/m}^2$.
- Fuego: Propagación según DB-SI: No aplicable.
- Seguridad de uso: Riesgo de caídas en ventanas según DB SU: Distancia entre antepecho ventana y pavimento $> 90 \text{ cm}$.
- Comportamiento frente a humedad: Protección frente a la humedad según DB HS: Estanqueidad al agua Clase 4A.
- Aislamiento acústico: Protección contra el ruido según DB HR: No aplicable.
- Aislamiento térmico: Limitación demanda energética según DB HE-1: No aplicable.

SOLUCIÓN ADOPTADA

Las ventanas se han proyectado con perfiles de aluminio lacado con rotura de puente térmico, acristaladas con vidrio térmico de baja emisividad; el montaje se realizará sobre precerco recibido mediante patillas de fijación.

2.2.5.d. Sistema de compartimentación

Se entiende por partición interior, conforme al “Apéndice A: Terminología” del Documento Básico HE1, el elemento constructivo del edificio que divide su interior en recintos independientes.

Pueden ser verticales u horizontales. Comprende también aquellos elementos de la carpintería que forman parte de las particiones interiores (carpintería interior)

Las obras proyectadas no contemplan la modificación de estos elementos.

2.2.5.e. Sistema de acabados

Se refiere a los acabados empleados en el edificio, tanto exteriores como interiores, revestimientos, falsos techos y solados; definiendo los parámetros que determinan las previsiones técnicas y que influyen en la elección de estos.

REv. Revestimientos exteriores verticales

COMPORTAMIENTO

- Fuego: Propagación según DB-SI: No aplicable.
- Aislamiento acústico: Protección contra el ruido según DB HR: No aplicable.
- Comportamiento frente a humedad: Protección frente a la humedad según DB HS 1 y DB HS 2:
Revestimiento impermeable al agua, permeable al vapor y fácil de limpiar.

SOLUCIÓN ADOPTADA

Picado de revestimientos existentes hasta base soporte consolidada. Reposición con revoco compatible con el soporte, impermeable al agua y permeable al vapor. Aplicación de imprimación consolidante, para igualar la absorción de los diferentes revestimientos presentes y mejorar la adherencia. Acabado con pintura/revestimiento compatible con el soporte, impermeable al agua, permeable al vapor y fácil de limpiar.

REH. Revestimientos exteriores horizontales

No afectados por las obras previstas.

Ri. Revestimientos interiores

No afectados por las obras previstas.

2.2.5.f. Sistema de acondicionamiento ambiental

Entendido como tal, la elección de materiales y sistemas que garanticen las condiciones de higiene, salud y protección del medioambiente, de tal forma que se alcancen condiciones aceptables de salubridad y estanqueidad en el ambiente interior del edificio y que éste no deteriore el medio ambiente en su entorno inmediato, garantizando una adecuada gestión de toda clase de residuos.

Los parámetros que definen a estos elementos no son de aplicación al tipo de obras proyectadas. En todo caso, las intervenciones previstas mantendrán las condiciones existentes en el edificio.

2.2.5.g. Sistemas de instalaciones

No afectados por las obras previstas.

2.3. PRESTACIONES DEL EDIFICIO**2.3.1. Requisitos básicos de seguridad**

- DB-SE. Seguridad estructural: Las obras previstas han sido proyectadas teniendo en cuenta evitar que se produzcan en el edificio, o partes del mismo, daños que tengan su origen o afecten a la cimentación, los soportes, las vigas, los forjados, los muros de carga u otros elementos estructurales, y que comprometan directamente la resistencia mecánica y la estabilidad del edificio.
- DB-SI. Seguridad contra incendio: Las obras previstas han sido proyectadas de tal forma que no se modifiquen las condiciones de evacuación de las viviendas con seguridad, de limitación de la extensión del incendio dentro del propio edificio y de los colindantes ni las posibilidades de actuación de los equipos de extinción y rescate.
- DB-SU. Seguridad de utilización: Las obras previstas han sido proyectadas de tal manera que el desempeño del uso para el que ha sido proyectado no suponga riesgo de accidente para las personas que habitan las viviendas.

2.3.2. Requisitos básicos de habitabilidad

- DB-HS. Salubridad: Las obras previstas han sido proyectadas de tal manera que no se modifiquen los parámetros existentes de higiene, salud y protección del medioambiente; manteniendo las condiciones actuales de salubridad y estanqueidad en el

ambiente interior de las viviendas, el medio ambiente en su entorno inmediato y la gestión de los residuos generados.

- DB-HR. Protección frente al ruido: También se han tenido en cuenta, en los elementos afectados por las obras previstas, que no se modifiquen las condiciones existentes de aislamiento acústico, características acústicas adecuadas para reducir la transmisión del ruido aéreo, del ruido de impactos, ruido y vibraciones de las instalaciones propias del edificio, y limitación del ruido reverberante de los recintos.
- DB-HE. Ahorro de energía: Las obras proyectadas no contemplan la intervención sobre los sistemas constructivos que permiten un uso racional de la energía necesaria para el correcto desarrollo de las actividades existentes y que condicionan el estado de confort imprescindible para su utilización.

2.3.3. Requisitos básicos de funcionalidad

- Utilización: Las obras proyectadas no contemplan la modificación de la disposición y las dimensiones de los espacios existentes o de la dotación de instalaciones manteniéndose las condiciones de uso actuales de las viviendas.

2.4. LIMITACIONES

2.4.1. Limitaciones de uso

El edificio solo podrá destinarse a los usos previstos en el proyecto, es decir, su uso como vivienda. La dedicación de algunas de sus dependencias a uso distinto del proyectado requerirá de un proyecto de reforma y cambio de uso que será objeto de licencia nueva. Este cambio de uso sería posible siempre y cuando el nuevo destino no altere las condiciones del resto del edificio ni sobrecargue las prestaciones iniciales del mismo en cuanto a estructura, instalaciones, etc.

Madrid, octubre de 2023

El Arquitecto



D. Daniel Ruiz Sánchez





3. MEMORIA CONSTRUCTIVA

Descripción de las soluciones adoptadas

REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. (BOE núm. 74, Martes 28 marzo 2006)

- 3.1. Sustentación del edificio
- 3.2. Sistema estructural
- 3.3. Sistema envolvente
- 3.4. Sistema de compartimentación
- 3.5. Sistema de acabados
- 3.6. Sistema de acondicionamiento ambiental
- 3.7. Sistema de acondicionamiento de instalaciones
- 3.8. Equipamiento

3.1. SUSTENTACIÓN

Las obras proyectadas no modifican las solicitudes sobre la cimentación.

3.2. SISTEMA ESTRUCTURAL

Las obras proyectadas no modifican los sistemas estructurales.

3.3. SISTEMA ENVOLVENTE

Las obras proyectadas no contemplan la intervención sobre el sistema de la envolvente térmica de fábrica y sus subsistemas; ni la modificación de los parámetros y comportamiento en cuanto a las condiciones actuales de seguridad estructural, salubridad, seguridad en caso de incendio, seguridad de utilización y limitación de la demanda energética.

Se sustituirán los cerramientos de huecos de fachada actuales, formados por fábrica de bloques moldeados de vidrio, por carpinterías con combinación de hojas proyectantes y fijas de aluminio lacado color blanco con marco con RPT. Compuesta por cerco, hojas y herrajes de apertura y de seguridad, acristaladas con vidrio térmico de composición 4/16/4, con la luna exterior de baja emisividad. Con reja metálica realizada con tubos huecos de acero laminado en frío de 30x15x1,5 mm en vertical y horizontal, con bastidor perimetral para anclaje en obra.

3.4. SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓN

Las obras proyectadas no contemplan la modificación de estos elementos.

3.5. SISTEMAS DE ACABADOS

Las obras proyectadas tienen como objetivo la sustitución, reparación y consolidación de los revocos existentes, según las patologías detectadas en cada tramo, utilizándose morteros compatibles con los soportes existentes.

En los tramos donde se realice el picado completo de los revocos se sustituirán con revoco base sobre paramentos previamente saneados, maestreado con maestras a 1 m, a llana sin fratar ni bruñir para ofrecer adherencia al revoco, ejecutado con mortero industrial compuesto por cal aérea y aplicado en una capa de espesor de hasta 20 mm. Sobre esta base se aplicará enlucido aplicado a llana y fratasado, ejecutado con mortero industrial compuesto por cal aérea y aplicado en una capa de espesor de hasta 5 mm.

El acabado final se realizará con pintura mineral de alto cuerpo para fachadas, a base de silicato potásico (cumple norma DIN 18363 Pfo.2.4.1) texturado fino con extendedores minerales y arena fina de cuarzo, mate total, de alta opacidad y alta permeabilidad al vapor de agua. Previamente se aplicará imprimación acrílica al agua, con tono blanco, una mano siguiendo las instrucciones de aplicación y

preparación del soporte según se especifica en ficha técnica. Se comprobará siempre la compatibilidad con el soporte.

3.6. SISTEMAS DE ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL

Los parámetros que definen a estos elementos no son de aplicación al tipo de obras proyectada. En todo caso, las intervenciones previstas mantendrán las condiciones existentes en el edificio.

3.7 SISTEMAS DE INSTALACIONES

Las obras proyectadas no contemplan la intervención sobre las instalaciones existentes en el edificio.

3.8. EQUIPAMIENTO

Las obras previstas no modificarán los equipamientos de baño y cocina. En el baño se desmontarán los sanitarios para facilitar los trabajos proyectados y se repondrán a la finalización.

Madrid, octubre de 2023

El Arquitecto



D. Daniel Ruiz Sánchez





4. Cumplimiento del CTE

Justificación de las prestaciones del edificio por requisitos básicos y en relación con las exigencias básicas del CTE. La justificación se realizará para las soluciones adoptadas conforme a lo indicado en el CTE.

También se justificarán las prestaciones del edificio que mejoren los niveles exigidos en el CTE.

DB-SE 4.1 Exigencias básicas de seguridad estructural

DB-SI 4.2 Exigencias básicas de seguridad en caso de incendio

- SI 1** Propagación interior
- SI 2** Propagación exterior
- SI 3** Evacuación
- SI 4** Instalaciones de protección contra incendios
- SI 5** Intervención de bomberos
- SI 6** Resistencia al fuego de la estructura

DB-SU 4.3 Exigencias básicas de seguridad de utilización

- SU1** Seguridad frente al riesgo de caídas
- SU2** Seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento
- SU3** Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento
- SU4** Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada
- SU5** Seguridad frente al riesgo causado por situaciones con alta ocupación
- SU6** Seguridad frente al riesgo de ahogamiento
- SU7** Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento
- SU8** Seguridad frente al riesgo relacionado con la acción del rayo

DB-HS 4.4 Exigencias básicas de salubridad

- HS1** Protección frente a la humedad
- HS2** Eliminación de residuos
- HS3** Calidad del aire interior
- HS4** Suministro de agua
- HS5** Evacuación de aguas residuales

DB-HR 4.5 Exigencias básicas de protección frente al ruido

DB-HE 4.6 Exigencias básicas de ahorro de energía

- HE0** Limitación del consumo energético
- HE1** Condiciones para el control de la demanda energética
- HE2** Condiciones de las instalaciones térmicas
- HE3** Condiciones de las instalaciones de iluminación
- HE4** Contribución mínima de energía renovable para cubrir la demanda de agua caliente sanitaria
- HE5** Generación mínima de energía eléctrica

4.1. SEGURIDAD ESTRUCTURAL (DB-SE)

No es de aplicación este documento puesto que no se interviene en la estructura del edificio.

4.2. SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO (DB-SI)

No es de aplicación este documento puesto que no se interviene en ningún elemento que afecte a la seguridad en caso de incendio. La reforma no menoscaba las condiciones de seguridad preexistentes.

4.3. SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN (DB-SUA)

Las obras previstas han sido proyectadas de tal manera que el desempeño del uso para el que ha sido proyectado no suponga riesgo de accidente para las personas que habitan las viviendas

4.4 SALUBRIDAD (DB HS)

La aplicación de este documento es muy limitada dadas las características de la obra.

HS 1. PROTECCIÓN FRENTE A LA HUMEDAD

Esta sección se aplica a los muros y los suelos que están en contacto con el terreno y a los cerramientos que están en contacto con el aire exterior (fachadas y cubiertas) de todos los edificios incluidos en el ámbito de aplicación general del CTE.

Muros y suelos en contacto con el terreno

Las soluciones adoptadas se ajustan a las exigencias del DB HS1 PROTECCIÓN FRENTE A LA HUMEDAD.

Datos previos

Presencia de agua	Baja
Coefficiente de permeabilidad del terreno K_s (cm/s)	5,00E-07
Grado de impermeabilidad Muros	≤ 1
Grado de impermeabilidad Suelos	≤ 1
Grado de impermeabilidad Fachadas	≤ 3

Muros en contacto con el terreno

Tipo de muro (sin contacto con espacios habitables)	Fábrica de ladrillo perforado
Revestimiento	Revoco por ambas caras
Impermeabilización	Impermeabilización exterior
Solución constructiva	Revoco impermeable al agua y permeable al vapor

Fachadas y medianeras descubiertas

HS1 Protección frente a la humedad Fachadas y medianeras descubiertas	Zona pluviométrica de promedios	IV (01)				
	Altura de coronación del edificio sobre el terreno					
		<input checked="" type="checkbox"/> ≤ 15 m	<input type="checkbox"/> 16 – 40 m	<input type="checkbox"/> 41 – 100 m	<input type="checkbox"/> >100 m (02)	
	Zona eólica	<input checked="" type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	(03)	
	Clase del entorno en el que está situado el edificio	<input type="checkbox"/> E0		<input checked="" type="checkbox"/> E1	(04)	
	Grado de exposición al viento	<input type="checkbox"/> V1	<input type="checkbox"/> V2	<input checked="" type="checkbox"/> V3	(05)	
	Grado de impermeabilidad	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input checked="" type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5 (06)
	Revestimiento exterior	<input checked="" type="checkbox"/> si		<input type="checkbox"/> no		
	Condiciones de las soluciones constructivas	R1+C1+B1+N1 (07)				

(01) Este dato se obtiene de la figura 2.4, apartado 2.3, exigencia básica HS1, CTE

(02) Para edificios de más de 100 m de altura y para aquellos que están próximos a un desnivel muy pronunciado, el grado de exposición al viento debe ser estudiada según lo dispuesto en el DB-SE-AE.

(03) Este dato se obtiene de la figura 2.5, apartado 2.3, exigencia básica HS1, CTE

(04) E0 para terreno tipo I, II, III
 E1 para los demás casos, según la clasificación establecida en el DB-SE

- Terreno tipo I: Borde del mar o de un lago con una zona despejada de agua (en la dirección del viento)de una extensión mínima de 5 km.
- Terreno tipo II: Terreno llano sin obstáculos de envergadura.
- Terreno tipo III: Zona rural con algunos obstáculos aislados tales como árboles o construcciones de pequeñas dimensiones.
- Terreno tipo IV: Zona urbana, industrial o forestal.
- Terreno tipo V: Centros de grandes ciudades con profusión de edificios en altura.

(05) Este dato se obtiene de la tabla 2.6, apartado 2.3, exigencia básica HS1, CTE

(06) Este dato se obtiene de la tabla 2.5, apartado 2.3, exigencia básica HS1, CTE

(07) Este dato se obtiene de la tabla 2.7, apartado 2.3, exigencia básica HS1, CTE una vez obtenido el grado de impermeabilidad

Cubiertas, terrazas y balcones

Esta sección no es de aplicación ya que las obras proyectadas no afectan a las cubiertas, terrazas y balcones.

HS 2. REGOGIDA Y EVACUACIÓN DE RESIDUOS

No aplicable.

HS 3. CALIDAD DEL AIRE INTERIOR

No aplicable.

HS 4. SUMINISTRO DE AGUA

No aplicable.

HS 5. EVACUACIÓN DE AGUAS

No aplicable.

HS 6. PROTECCIÓN FRENTE A LA EXPOSICIÓN AL RADÓN

No aplicable.

4.5. PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO (DB HR)

No aplicable.

4.6. AHORRO DE ENERGÍA (DB HE)

HE 0 LIMITACIÓN DEL CONSUMO ENERGÉTICO

No aplicable.

HE 1. LIMITACIÓN DE LA DEMANDA ENERGÉTICA

No aplicable.

HE 2. RENDIMIENTO DE LAS INSTALACIONES TÉRMICAS

No aplicable.

HE 3. EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LAS INSTALACIONES DE ILUMINACIÓN.

No aplicable.

HE 4. CONTRIBUCIÓN SOLAR MÍNIMA DE AGUA CALIENTE SANITARIA

No aplicable.

HE 5. CONTRIBUCIÓN FOTOVOLTAICA MÍNIMA DE ENERGÍA ELÉCTRICA

No aplicable.

HE 6. DOTACIONES MÍNIMAS PARA LA INFRAESTRUCTURA DE RECARGA DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS

No aplicable.

Madrid, octubre de 2023

El Arquitecto



D. Daniel Ruiz Sánchez





5. Normativa aplicable

Normativa técnica de aplicación en los proyectos y la ejecución de obras

De acuerdo con el artículo 1º A). Uno, del Decreto 462/1971, de 11 de marzo, en la ejecución de las obras deberán observarse las normas vigentes aplicables sobre construcción. A tal fin se incluye la siguiente relación no exhaustiva de la normativa técnica aplicable, que lo será en función de la naturaleza del objeto del proyecto:

ÍNDICE**0) Normas de carácter general**

0.1 Normas de carácter general

1) Estructuras

1.1 Acciones en la edificación

1.2 Acero

1.3 Fabrica de Ladrillo

1.4 Hormigón

1.5 Madera

1.6 Cimentación

**2) Instalaciones**

2.1 Agua

2.2 Ascensores

2.3 Audiovisuales y Antenas

2.4 Calefacción, Climatización y Agua Caliente Sanitaria

2.5 Electricidad

2.6 Instalaciones de Protección contra Incendios

3) Cubiertas

3.1 Cubiertas

4) Protección

4.1 Aislamiento Acústico

4.2 Aislamiento Térmico

4.3 Protección Contra Incendios

4.4 Seguridad y Salud en las obras de Construcción

4.5 Seguridad de Utilización

5) Barreras arquitectónicas

5.1 Barreras Arquitectónicas

6) Varios

6.1 Instrucciones y Pliegos de Recepción

6.2 Medio Ambiente

6.3 Otros

ANEXO 1: COMUNIDAD DE MADRID

O) NORMAS DE CARÁCTER GENERAL**O.1) NORMAS DE CARÁCTER GENERAL****Ordenación de la edificación**

LEY 38/1999, de 5 de noviembre, de la Jefatura del Estado

B.O.E.: 6-NOV-1999

MODIFICADA POR:

Artículo 82 de la Ley 24/2001, de 27 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social

LEY 24/2001, de 27 de diciembre, de Jefatura del Estado

B.O.E.: 31-DIC-2001

Artículo 105 de la Ley 53/2002, de 30 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social

LEY 53/2002, de 30 de diciembre, de Jefatura del Estado

B.O.E.: 31-DIC-2002

Artículo 15 de la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio

LEY 25/2009, de 22 de diciembre, de Jefatura del Estado

B.O.E.: 23-DIC-2009

Disposición final tercera de la Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas

LEY 8/2013, de 26 de junio, de Jefatura del Estado

B.O.E.: 27-JUN-2013

Disposición final tercera de la Ley 9/2014, de 9 de mayo, de Telecomunicaciones

LEY 9/2014, de 9 de mayo, de Jefatura del Estado

B.O.E.: 10-MAY-2014

Corrección erratas: B.O.E. 17-MAY-2014

Disposición final tercera de la Ley 20/2015, de 14 de julio, de ordenación, supervisión y solvencia de entidades aseguradoras y reaseguradoras

LEY 20/2015, de 14 de julio, de Jefatura del Estado

B.O.E.: 15-JUL-2015

Código Técnico de la Edificación

REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 28-MAR-2006

Corrección de errores y erratas: B.O.E. 25-ENE-2008

DEROGADO EL APARTADO 5 DEL ARTÍCULO 2 POR:

Disposición derogatoria única de la Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas

LEY 8/2013, de 26 de junio, de Jefatura del Estado

B.O.E.: 27-JUN-2013

MODIFICADO POR:

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

REAL DECRETO 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 23-OCT-2007

Corrección de errores: B.O.E. 20-DIC-2007

MODIFICADO POR:

Modificación del Real Decreto 1371/2007, de 19-OCT

REAL DECRETO 1675/2008, de 17 de octubre, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 18-OCT-2008

Modificación de determinados documentos básicos del Código Técnico de la Edificación, aprobados por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, y el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre
ORDEN 984/2009, de 15 de abril, del Ministerio de Vivienda
B.O.E.: 23-ABR-2009
Corrección de errores y erratas: B.O.E. 23-SEP-2009

Modificación del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad
REAL DECRETO 173/2010, de 19 de febrero, del Ministerio de Vivienda
B.O.E.: 11-MAR-2010

Modificación del Código Técnico de la Edificación (CTE) aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo
Disposición final segunda, del Real Decreto 410/2010, de 31 de marzo, del Ministerio de Vivienda
B.O.E.: 22-ABR-2010

Sentencia por la que se declara la nulidad del artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación, así como la definición del párrafo segundo de uso administrativo y la definición completa de uso pública concurrencia, contenidas en el documento SI del mencionado Código
Sentencia de 4 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo,
B.O.E.: 30-JUL-2010

Disposición final undécima de la Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas

LEY 8/2013, de 26 de junio, de Jefatura del Estado
B.O.E.: 27-JUN-2013

Actualización del Documento Básico DB-HE "Ahorro de Energía"
ORDEN FOM/1635/2013, de 10 de septiembre, del Ministerio de Fomento
B.O.E.: 12-SEP-2013
Corrección de errores: B.O.E. 8-NOV-2013

Modificación del Documento Básico DB-HE "Ahorro de energía" y del Documento Básico DB-HS "Salubridad", del Código Técnico de la Edificación, aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo
ORDEN 588/2017, de 15 de junio, del Ministerio de Fomento
B.O.E.: 23-JUN-2017

Modificación del Código Técnico de la Edificación Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo
REAL DECRETO 732/2019, de 20 de diciembre, del Ministerio de Fomento
B.O.E.: 27-DIC-2019

Procedimiento básico para la certificación energética de los edificios

REAL DECRETO 390/2021, de 1 de junio, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.
B.O.E.: 02-JUN-2021

1) ESTRUCTURAS

1.1) ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN

DB SE-AE. Seguridad estructural - Acciones en la Edificación.

Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda
B.O.E.: 28-MAR-2006

Para consultar todas las modificaciones del RD 314/2006, remitirse al apartado "0.1 Normas de carácter general"

Norma de Construcción Sismorresistente: parte general y edificación (NCSR-02)

REAL DECRETO 997/2002, de 27 de septiembre, del Ministerio de Fomento
B.O.E.: 11-OCT-2002

1.2) ACERO

DB SE-A. Seguridad Estructural - Acero

Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 28-MAR-2006

Para consultar todas las modificaciones del RD 314/2006, remitirse al apartado "0.1 Normas de carácter general"

Código Estructural

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

B.O.E.: 10-AGO-2021

1.3) FÁBRICA

DB SE-F. Seguridad Estructural Fábrica

Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 28-MAR-2006

Para consultar todas las modificaciones del RD 314/2006, remitirse al apartado "0.1 Normas de carácter general"

1.4) HORMIGÓN

Código Estructural

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

B.O.E.: 10-AGO-2021

1.5) MADERA

DB SE-M. Seguridad estructural - Estructuras de Madera

Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 28-MAR-2006

Para consultar todas las modificaciones del RD 314/2006, remitirse al apartado "0.1 Normas de carácter general"

1.6) CIMENTACIÓN

DB SE-C. Seguridad estructural - Cimientos

Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 28-MAR-2006

Para consultar todas las modificaciones del RD 314/2006, remitirse al apartado "0.1 Normas de carácter general"

2) INSTALACIONES

2.1) AGUA

Criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano

REAL DECRETO 140/2003, de 7 de febrero, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 21-FEB-2003

ACTUALIZADO EL ANEXO II POR:

Orden SCO/3719/2005, de 21 de noviembre, del Ministerio de Sanidad y Consumo, sobre sustancias para el tratamiento del agua destinada a la producción de agua de consumo humano
B.O.E.: 01-DIC-2005

DEROGADA POR:

Orden SAS/1915/2009, de 8 de julio, del Ministerio de Sanidad y Política Social, sobre sustancias para el tratamiento del agua destinada a la producción de agua de consumo humano
B.O.E.: 17-JUL-2009

DEROGADA POR:

Orden SSI/304/2013, de 19 de febrero, del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, sobre sustancias para el tratamiento del agua destinada a la producción de agua de consumo humano
B.O.E.: 27-FEB-2013

DEROGADA POR:

Real Decreto 902/2018, de 20 de julio del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes e Igualdad, por el que se modifica el Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano
B.O.E.: 01-AGO-2018

MODIFICADO POR:

Real Decreto 1120/2012, de 20 de julio, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 29-AGO-2012

Real Decreto 742/2013, de 27 de septiembre, del Ministerio de Sanidad, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de las piscinas
B.O.E.: 11-OCT-2013

Real Decreto 314/2016, de 29 de julio del Ministerio de la Presidencia, por el que se modifica el Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano
B.O.E.: 30-JUL-2016

Real Decreto 902/2018, de 20 de julio del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes e Igualdad, por el que se modifica el Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano
B.O.E.: 01-AGO-2018

DESARROLLADO EN EL ÁMBITO DEL MINISTERIO DE DEFENSA POR:

Orden DEF/2150/2013, de 11 de noviembre, del Ministerio de Defensa
B.O.E.: 19-NOV-2013

DB HS. Salubridad (Capítulos HS-4, HS-5)

Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda
B.O.E.: 28-MAR-2006

Para consultar todas las modificaciones del RD 314/2006, remitirse al apartado "0.1 Normas de carácter general"

2.2) ASCENSORES

Requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de ascensores y componentes de seguridad para ascensores

REAL DECRETO 203/2016 de 20 de mayo de 2016, del Ministerio de Industria ,Energía y Turismo

B.O.E.: 25-MAY-2016

Reglamento de aparatos de elevación y manutención de los mismos

(sólo están vigentes los artículos 11 a 15, 19 y 23, el resto ha sido derogado por el Real Decreto 1314/1997, excepto el art.10, que ha sido derogado por el Real Decreto 88/20013, de 8 de febrero)

REAL DECRETO 2291/1985, de 8 de noviembre, del Ministerio de Industria y Energía

B.O.E.: 11-DIC-1985

MODIFICADO POR:

Art 2º de la modificación de diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial, para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre

REAL DECRETO 560/2010, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio

B.O.E.: 22-MAY-2010

Prescripciones para el incremento de la seguridad del parque de ascensores existentes

REAL DECRETO 57/2005, de 21 de enero, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio

B.O.E.: 04-FEB-2005

DEROGADO LOS ARTÍCULOS 2 Y 3 POR:

Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 "Ascensores" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, aprobado por Real Decreto 229/1985, de 8 de noviembre

REAL DECRETO 88/2013, de 8 de febrero, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo

B.O.E.: 22-FEB-2013

Prescripciones técnicas no previstas en la ITC-MIE-AEM 1, del Reglamento de aparatos de elevación y manutención de los mismos

RESOLUCIÓN de 27 de abril de 1992, de la Dirección General de Política Tecnológica del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo

B.O.E.: 15-MAY-1992

Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 "Ascensores" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, aprobado por Real Decreto 229/1985, de 8 de noviembre

REAL DECRETO 88/2013, de 8 de febrero, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo

B.O.E.: 22-FEB-2013

Corrección errores: 9-MAY-2013

MODIFICADO POR:

Disp. Final Primera del Real Decreto 203/2016, de 20 de mayo, por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de ascensores y componentes de seguridad para ascensores

B.O.E.: 25-MAY-2016

Art. 9º de la modificación de diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial.

REAL DECRETO 298/2021, de 27 de abril del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo

B.O.E.: 28-ABR-2021

2.3) AUDIOVISUALES Y ANTENAS

Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicaciones.

REAL DECRETO LEY 1/1998, de 27 de febrero, de la Jefatura del Estado

B.O.E.: 28-FEB-1998

MODIFICADO POR:

Modificación del artículo 2, apartado a), del Real Decreto-Ley 1/1998

Disposición Adicional Sexta, de la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Jefatura del Estado, de Ordenación de la Edificación

B.O.E.: 06-NOV-1999

Disposición final quinta de la Ley 9/2014, de 9 de mayo, de Telecomunicaciones

LEY 9/2014, de 9 de mayo, de Jefatura del Estado

B.O.E.: 10-MAY-2014

Corrección erratas: B.O.E. 17-MAY-2014

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

REAL DECRETO 346/2011, de 11 de marzo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio

B.O.E.: 1-ABR-2011

Corrección errores: 18-OCT-2011

DESARROLLADO POR:

Desarrollo del Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por el Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo.

ORDEN 1644/2011, de 10 de junio de 2011, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio

B.O.E.: 16-JUN-2011

MODIFICADA POR:

Art 3 de la regulación de las características de reacción al fuego de los cables de telecomunicaciones en el interior de las edificaciones y de modificación de determinados anexos del Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo, y de la Orden ITC/1644/2011, de 10 de junio

ORDEN 983/2019, de 26 de septiembre, del Ministerio de Economía y Empresa

B.O.E.: 03-OCT-2019

MODIFICADO POR:

Sentencia por la que se anula el inciso “debe ser verificado por una entidad que disponga de la independencia necesaria respecto al proceso de construcción de la edificación y de los medios y la capacitación técnica para ello” in fine del párrafo quinto

Sentencia de 9 de octubre de 2012, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo,

B.O.E.: 1-NOV-2012

Sentencia por la que se anula el inciso “en el artículo 3 del Real Decreto-ley 1/1998, de 27 de febrero, sobre infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación”, incluido en los apartados 2.a) del artículo 8; párrafo quinto del apartado 1 del artículo 9; apartado 1 del artículo 10 y párrafo tercero del apartado 2 del artículo 10.

Sentencia de 17 de octubre de 2012, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo,

B.O.E.: 7-NOV-2012

Sentencia por la que se anula el inciso “en el artículo 3 del Real Decreto-ley 1/1998, de 27 de febrero, sobre infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación”, incluido en los apartados 2.a) del artículo 8; párrafo quinto del apartado 1 del artículo 9; apartado 1 del artículo 10 y párrafo tercero del apartado 2 del artículo 10; así como el inciso “a realizar por un Ingeniero de Telecomunicación o un Ingeniero Técnico de Telecomunicación” de la sección 3 del Anexo IV.

Sentencia de 17 de octubre de 2012, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo,

B.O.E.: 7-NOV-2012

Disposición final primera del Plan Técnico Nacional de la Televisión Digital Terrestre

REAL DECRETO 805/2014, de 19 de septiembre, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo

B.O.E.: 24-SEP-2014

DEROGADO POR

Plan Técnico Nacional de la Televisión Digital Terrestre

REAL DECRETO 391/2019, de 21 de junio, del Ministerio de Economía y Empresa

B.O.E.: 25-JUN-2019

Disposición final cuarta del Plan Técnico Nacional de la Televisión Digital Terrestre

REAL DECRETO 391/2019, de 21 de junio, del Ministerio de Economía y Empresa

B.O.E.: 25-JUN-2019

Art 2 de la regulación de las características de reacción al fuego de los cables de telecomunicaciones en el interior de las edificaciones y de modificación de determinados anexos del Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo, y de la Orden ITC/1644/2011, de 10 de junio

ORDEN 983/2019, de 26 de septiembre, del Ministerio de Economía y Empresa

B.O.E.: 03-OCT-2019

**2.4) CALEFACCIÓN, CLIMATIZACIÓN Y AGUA CALIENTE SANITARIA
Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE)**

REAL DECRETO 1027/2007, de 20 de julio, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 29-AGO-2007

Corrección errores: 28-FEB-2008

MODIFICADO POR:

Art. segundo del Real Decreto 249/2010, de 5 de marzo, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 18-MAR-2010

Corrección errores: 23-ABR-2010

Real Decreto 1826/2009, de 27 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 11-DIC-2009

Corrección errores: 12-FEB-2010

Corrección errores: 25-MAY-2010

Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 13-ABR-2013

Corrección errores: 5-SEP-2013

Disp. Final tercera del Real Decreto 56/2016, de 12 de febrero, por el que se transpone la Directiva 2012/27/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de octubre de 2012, relativa a la eficiencia energética, en lo referente a auditorías energéticas, acreditación de proveedores de servicios y auditores energéticos y promoción de la eficiencia del suministro de energía

B.O.E.: 13-FEB-2016

Real Decreto 178/2021, de 23 de marzo, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática

B.O.E.: 24-MAR-2021

MODIFICADO POR:

Disp. Final segunda de la aprobación del procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios.

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

B.O.E.: 2-JUN-2021

Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ICG 01 a 11

REAL DECRETO 919/2006, de 28 de julio, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio
B.O.E.: 4-SEPT-2006

MODIFICADO POR:

Art 13º de la modificación de diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial, para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre

REAL DECRETO 560/2010, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio
B.O.E.: 22-MAY-2010
Corrección de errores: B.O.E. 19-JUN-2010

Regulación del mercado organizado de gas y el acceso a tercero a las instalaciones del sistema de gas natural

REAL DECRETO 984/2015, de 30 de octubre, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo
B.O.E.: 31-OCT-2015

Actualizado el listado de normas de la ITC-ICG 11 por:

RESOLUCIÓN de 14 de noviembre de 2018 de la Dirección General de Industria y de la Pequeña y de la Mediana Empresa
B.O.E.: 23-NOV-2018

MODIFICADA la ITC-ICG 09 POR:

Art. 7º de la modificación de diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial.

REAL DECRETO 298/2021, de 27 de abril del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo
B.O.E.: 28-ABR-2021

Instrucción técnica complementaria MI-IP 03 "Instalaciones petrolíferas para uso propio"

REAL DECRETO 1427/1997, de 15 de septiembre, del Ministerio de Industria y Energía
B.O.E.: 23-OCT-1997
Corrección errores: 24-ENE-1998

MODIFICADA POR:

Modificación del Reglamento de instalaciones petrolíferas, aprobado por R. D. 2085/1994, de 20-OCT, y las Instrucciones Técnicas complementarias MI-IP-03, aprobadas por el R.D. 1427/1997, de 15-SET, y MI-IP-04, aprobada por el R.D. 2201/1995, de 28-DIC.

REAL DECRETO 1523/1999, de 1 de octubre, del Ministerio de Industria y Energía
B.O.E.: 22-OCT-1999
Corrección errores: 3-MAR-2000

Art 6º de la modificación de diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial , para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre

REAL DECRETO 560/2010, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio
B.O.E.: 22-MAY-2010

Art 4º de la modificación y derogación de diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial

REAL DECRETO 542/2020, de 26 de mayo, del Ministerio de la Presidencia, Relación con las Cortes y Memoria Democrática
B.O.E.: 20-JUN-2020

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

REAL DECRETO 865/2003, de 4 de julio, del Ministerio de Sanidad y Consumo

B.O.E.: 18-JUL-2003

MODIFICADO EL ART. 13 POR:

Disposición final tercera de la normativa reguladora de la capacitación para realizar tratamientos con biocidas.

REAL DECRETO 830/2010, de 25 de junio, del Ministerio de Sanidad y Política Social

B.O.E.: 14-JUL-2010

DB HE. Ahorro de Energía (Capítulo HE-4: Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria)

Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO. 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 28-MAR-2006

Para consultar todas las modificaciones del RD 314/2006, remitirse al apartado "0.1 Normas de carácter general"

Reglamento de seguridad para instalaciones frigoríficas y sus instrucciones técnicas complementarias

REAL DECRETO 552/2019, de 27 de septiembre, del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo

B.O.E.: 24-OCT-2019

Corrección de erratas: B.O.E. 25-OCT-2019

MODIFICADO POR:

Art. 12º de la modificación de diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial.

REAL DECRETO 298/2021, de 27 de abril del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo

B.O.E.: 28-ABR-2021

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

REAL DECRETO 842/2002, de 2 de agosto, del Ministerio de Ciencia y Tecnología

B.O.E.: suplemento al nº 224, 18-SEP-2002

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

SENTENCIA de 17 de febrero de 2004 de la Sala Tercera del Tribunal Supremo

B.O.E.: 5-ABR-2004

Derogado el apartado 4.3.3 y el tercer párrafo del capítulo 7 de la ITC-BT-40 por:

Real Decreto 244/2019, de 5 de abril del Ministerio para la Transición Ecológica

B.O.E.: 6-ABR-2019

MODIFICADO POR:

Art 7º de la modificación de diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial, para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre

REAL DECRETO 560/2010, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio

B.O.E.: 22-MAY-2010

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

REAL DECRETO 1053/2014, de 12 de diciembre, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo

B.O.E.: 31-DIC-2014

MODIFICADO POR:

Art 11º de la modificación y derogación de diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial

REAL DECRETO 542/2020, de 26 de mayo, del Ministerio de la Presidencia, Relación con las Cortes y Memoria Democrática

B.O.E.: 20-JUN-2020

Art 5º de la modificación y derogación de diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial

REAL DECRETO 542/2020, de 26 de mayo, del Ministerio de la Presidencia, Relación con las Cortes y Memoria Democrática

B.O.E.: 20-JUN-2020

MODIFICADA LA ITC-BT-40 POR:

Disposición final segunda de la Regulación de las condiciones administrativas, técnicas y económicas del autoconsumo de energía eléctrica

REAL DECRETO 244/2019, de 5 de abril del Ministerio para la Transición Ecológica

B.O.E.: 6-ABR-2019

ACTUALIZADO POR:

Actualización del listado de normas de la Instrucción Técnica Complementaria ITC-BT-02 del Reglamento electrotécnico para baja tensión, aprobado por el Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto

Resolución de 9 de enero de 2020, de la Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa

B.O.E.: 16-ENE-2020

MODIFICADO EL REGLAMENTO Y LA ITC-BT-03 POR:

Art. 1º de la modificación de diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial.

REAL DECRETO 298/2021, de 27 de abril del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo

B.O.E.: 28-ABR-2021

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

RESOLUCIÓN de 18 de enero 1988, de la Dirección General de Innovación Industrial

B.O.E.: 19-FEB-1988

Corrección de errores: 29-ABR-1988

Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones Técnicas Complementarias EA-01 a EA-07

REAL DECRETO 1890/2008, de 14 de noviembre, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio

B.O.E.: 19-NOV-2008

2.6) INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Reglamento de instalaciones de protección contra incendios

REAL DECRETO 513/2017, de 22 de mayo, del Ministerio de Economía, Industria y Competitividad

B.O.E.: 12-JUN-2017

Corrección de errores: 23-SEP-2017

MODIFICADO POR:

Art. 11º de la modificación de diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial.

REAL DECRETO 298/2021, de 27 de abril del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo

B.O.E.: 28-ABR-2021

3) CUBIERTAS

3.1) CUBIERTAS

DB HS-1. Salubridad

Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 28-MAR-2006

Para consultar todas las modificaciones del RD 314/2006, remitirse al apartado "0.1 Normas de carácter general"

4) PROTECCIÓN

4.1) AISLAMIENTO ACÚSTICO

DB HR. Protección frente al ruido

REAL DECRETO 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 23-OCT-2007

Corrección de errores: B.O.E. 20-DIC-2007

Para consultar todas las modificaciones del RD 314/2006, remitirse al apartado "0.1 Normas de carácter general"

4.2) AISLAMIENTO TÉRMICO

DB-HE-Ahorro de Energía

Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 28-MAR-2006

ACTUALIZADO POR:

Actualización del Documento Básico DB-HE "Ahorro de Energía"

ORDEN FOM/1635/2013, de 10 de septiembre, del Ministerio de Fomento

B.O.E.: 12-SEP-2013

Corrección de errores: B.O.E. 8-NOV-2013

Para consultar todas las modificaciones del RD 314/2006, remitirse al apartado "0.1 Normas de carácter general"

4.3) PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

DB-SI-Seguridad en caso de Incendios

Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 28-MAR-2006

Para consultar todas las modificaciones del RD 314/2006, remitirse al apartado "0.1 Normas de carácter general"

Reglamento de Seguridad contra Incendios en los establecimientos industriales.

REAL DECRETO 2267/2004, de 3 Diciembre, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio

B.O.E.: 17-DIC-2004

Corrección errores: 05-MAR-2005

MODIFICADO POR:

Art 10º de la modificación de diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial, para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre

REAL DECRETO 560/2010, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio

B.O.E.: 22-MAY-2010

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

REAL DECRETO 842/2013, de 31 de octubre, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 23-NOV-2013

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

ORDEN 983/2019, de 26 de septiembre, del Ministerio de Economía y Empresa
B.O.E.: 03-OCT-2019

4.4) SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN**Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción**

REAL DECRETO 1627/1997, de 24 de octubre, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 25-OCT-1997

MODIFICADO POR:

Modificación del Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.

REAL DECRETO 2177/2004, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 13-NOV-2004

Modificación del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

REAL DECRETO 604/2006, de 19 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales
B.O.E.: 29-MAY-2006

Disposición final tercera del Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de Octubre, reguladora de la Subcontratación en el Sector de la Construcción

REAL DECRETO 1109/2007, de 24 de agosto, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales
B.O.E.: 25-AGO-2007

Artículo 7 de la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio

LEY 25/2009, de 22 de diciembre, de Jefatura del Estado
B.O.E.: 23-DIC-2009

Modificación del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre.

REAL DECRETO 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración

B.O.E.: 23-MAR-2010

AFECTADO POR:

Artículo 7 de la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio

LEY 25/2009, de 22 de diciembre, de Jefatura del Estado
B.O.E.: 23-DIC-2009

DEROGADO EL ART. 18 POR:

REAL DECRETO 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración
B.O.E.: 23-MAR-2010

Prevención de Riesgos Laborales

DESARROLLADA POR:

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

REAL DECRETO 171/2004, de 30 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales

B.O.E.: 31-ENE-2004

Corrección errores: 10-MAR-2004

MODIFICADA POR:

Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social (Ley de Acompañamiento de los presupuestos de 1999)

LEY 50/1998, de 30 de diciembre, de la Jefatura del Estado

B.O.E.: 31-DIC-1998

Art. 10 de la Ley 39/1999, de Promoción de la conciliación de la vida familiar y laboral de las personas trabajadoras

LEY 39/1999, de 5 de noviembre, de la Jefatura del Estado

B.O.E.: 05-NOV-1999

Reforma del marco normativo de la Prevención de Riesgos Laborales

LEY 54/2003, de 12 de diciembre, de la Jefatura del Estado

B.O.E.: 13-DIC-2003

Disposición adicional cuadragésimo séptima de la Ley 30/2005, de Presupuestos Generales del Estado para el año 2006

LEY 30/2005, de 29 de diciembre, de la Jefatura del Estado

B.O.E.: 30-DIC-2005

Disposición adicional segunda de la Ley 31/2006, sobre implicación de los trabajadores en las sociedades anónimas y cooperativas europeas

LEY 31/2006, de 18 de octubre, de la Jefatura del Estado

B.O.E.: 19-OCT-2006

Disposición adicional duodécima de la Ley 3/2007, para la igualdad de mujeres y hombres

LEY ORGÁNICA 3/2007, de 22 de marzo, de la Jefatura del Estado

B.O.E.: 23-MAR-2007

Artículo 8 y Disposición adicional tercera de la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio

LEY 25/2009, de 22 de diciembre, de Jefatura del Estado

B.O.E.: 23-DIC-2009

Disposición final sexta de la Ley 32/2010, por la que se establece un sistema específico de protección por cese de actividad de los trabajadores autónomos

LEY 32/2010, de 5 de agosto, de la Jefatura del Estado

B.O.E.: 06-AGO-2010

Artículo 39 de la Ley 14/2013, de apoyo a los emprendedores y su internacionalización

LEY 14/2013, de 27 de septiembre, de la Jefatura del Estado

B.O.E.: 28-SEP-2013

Disposición final primera de la Ley 35/2014, por la que se modifica el texto refundido de la Ley General de la Seguridad Social en relación con el régimen jurídico de las Mutuas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales de la Seguridad Social

LEY 35/2014, de 26 de diciembre, de la Jefatura del Estado

B.O.E.: 29-DIC-2014

DEROGADOS ALGUNOS ARTÍCULO POR:

Disposición derogatoria única del Texto refundido de la Ley sobre infracciones y sanciones en el Orden Social

REAL DECRETO LEGISLATIVO 5/2000, de 4 de agosto, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales

B.O.E.: 08-AGO-2000

Reglamento de los Servicios de Prevención

REAL DECRETO 39/1997, de 17 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales

B.O.E.: 31-ENE-1997

MODIFICADO POR:

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención

REAL DECRETO 780/1998, de 30 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales

B.O.E.: 1-MAY-1998

Regulación del régimen de funcionamiento de las mutuas de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales de la Seguridad Social como servicio de prevención ajeno

REAL DECRETO 688/2005, de 10 de junio, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales

B.O.E.: 11-JUN-2005

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención

REAL DECRETO 604/2006, de 19 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales

B.O.E.: 29-MAY-2006

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención

REAL DECRETO 298/2009, de 6 de marzo, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 07-MAR-2009

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención

REAL DECRETO 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración

B.O.E.: 23-MAR-2010

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención

REAL DECRETO 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 04-JUL-2015

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención

REAL DECRETO 899/2015, de 9 de octubre, del Ministerio de Empleo y Seguridad Social

B.O.E.: 1-MAY-1998

DEROGADA LA DISPOSICIÓN TRANSITORIA TERCERA POR:

REAL DECRETO 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración

B.O.E.: 23-MAR-2010

DESARROLLADO POR:

Desarrollo del Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, en lo referido a la acreditación de entidades especializadas como servicios de prevención, memoria de actividades preventivas y autorización para realizar la actividad de auditoría del sistema de prevención de las empresas

ORDEN 2504/2010, de 20 de septiembre, del Ministerio de Trabajo e Inmigración

B.O.E.: 28-SEP-2010

Corrección errores: 22-OCT-2010

Corrección errores: 18-NOV-2010

MODIFICADA POR:

Modificación de la Orden 2504/2010, de 20 sept

ORDEN 2259/2015, de 22 de octubre

B.O.E.: 30-OCT-2015

Señalización de seguridad en el trabajo

REAL DECRETO 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales
B.O.E.: 23-ABR-1997

MODIFICADO POR:

Modificación del Real Decreto 485/1997

REAL DECRETO 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 04-JUL-2015

Seguridad y Salud en los lugares de trabajo

REAL DECRETO 486/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales
B.O.E.: 23-ABR-1997

MODIFICADO POR:

Modificación del Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.

REAL DECRETO 2177/2004, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 13-NOV-2004

Manipulación de cargas

REAL DECRETO 487/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales
B.O.E.: 23-ABR-1997

Utilización de equipos de protección individual

REAL DECRETO 773/1997, de 30 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales
B.O.E.: 12-JUN-1997

Corrección errores: 18-JUL-1997

MODIFICADO POR:

Modificación del Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo

REAL DECRETO 1076/2021, de 7 de diciembre, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática
B.O.E.: 08-DIC-2021

Utilización de equipos de trabajo

REAL DECRETO 1215/1997, de 18 de julio, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales
B.O.E.: 7-AGO-1997

MODIFICADO POR:

Modificación del Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.

REAL DECRETO 2177/2004, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 13-NOV-2004

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

REAL DECRETO 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 11-ABR-2006

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a campos electromagnéticos

REAL DECRETO 299/2016, de 22 de julio, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 29-JUL-2016

Regulación de la subcontratación

LEY 32/2006, de 18 de Octubre, de Jefatura del Estado

B.O.E.: 19-OCT-2006

DESARROLLADA POR:

Desarrollo de la Ley 32/2006, de 18 de Octubre, reguladora de la Subcontratación en el Sector de la Construcción

REAL DECRETO 1109/2007, de 24 de agosto, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales

B.O.E.: 25-AGO-2007

Corrección de errores: 12-SEP-2007

MODIFICADO POR:

Modificación del Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto

REAL DECRETO 327/2009, de 13 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración

B.O.E.: 14-MAR-2009

Modificación del Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto

REAL DECRETO 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración

B.O.E.: 23-MAR-2010

MODIFICADA POR:

Artículo 16 de la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio

LEY 25/2009, de 22 de diciembre, de Jefatura del Estado

B.O.E.: 23-DIC-2009

4.5) SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN

DB-SUA-Seguridad de utilización y accesibilidad

REAL DECRETO 173/2010, de 19 de febrero, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 11-MAR-2010

Para consultar todas las modificaciones del RD 314/2006, remitirse al apartado "0.1 Normas de carácter general"

5) BARRERAS ARQUITECTÓNICAS

5.1) BARRERAS ARQUITECTÓNICAS

Real Decreto por el que se aprueban las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones.

REAL DECRETO 505/2007, de 20 de abril, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 11-MAY-2007

MODIFICADO POR:

La Disposición final primera de la modificación del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad

REAL DECRETO 173/2010, de 19 de febrero, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 11-MAR-2010

DESARROLLADO POR:

Desarrollo del documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados

ORDEN 851/2021, de 23 de julio, del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana

B.O.E.: 06-AGO-2021

En proyectos aprobados definitivamente hasta el 2 de noviembre de 2022, se puede optar por aplicar la Orden TMA/851/2021 o la Orden VIV/561/2010, de 1 de febrero. (Véase Disp. transitoria única)

DB-SUA-Seguridad de utilización y accesibilidad

REAL DECRETO 173/2010, de 19 de febrero, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 11-MAR-2010

Para consultar todas las modificaciones del RD 314/2006, remitirse al apartado "0.1 Normas de carácter general"

Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social

REAL DECRETO LEGISLATIVO 1/2013, de 29 de noviembre, del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad
B.O.E.: 3-DIC-2013

MODIFICADO POR:

Disposición final decimocuarta de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público

LEY 9/2017, de 8 de noviembre, de Jefatura del Estado
B.O.E.: 9-NOV-2017

6) VARIOS**6.1) INSTRUCCIONES Y PLIEGOS DE RECEPCIÓN****Instrucción para la recepción de cementos "RC-16**

REAL DECRETO 256/2016, de 10 de junio, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 25-JUN-2016
Corrección errores: B.O.E.: 27-OCT-2017

Disposiciones para la libre circulación de productos de construcción en aplicación de la Directiva 89/106/CEE

REAL DECRETO 1630/1992, de 29 de diciembre, del Ministerio de Relación con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno
B.O.E.: 09-FEB-1993

MODIFICADO POR:

Modificación del Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre, en aplicación de la Directiva 93/68/CEE.

REAL DECRETO 1328/1995, de 28 de julio, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 19-AGO-1995

Ampliación de los anexos I, II y III de la Orden de 29 de noviembre de 2001, por la que se publican las referencias a las normas UNE que son transposición de normas armonizadas, así como el período de coexistencia y la entrada en vigor del mercado CE relativo a varias familias de productos de construcción

Resolución de 6 de abril de 2016, de la Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa
B.O.E.: 28-ABR-2017

6.2) MEDIO AMBIENTE**Reglamento de actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas**

DECRETO 2414/1961, de 30 de noviembre, de Presidencia de Gobierno
B.O.E.: 7-DIC-1961
Corrección errores: 7-MAR-1962

DEROGADOS el segundo párrafo del artículo 18 y el Anexo 2 por: Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

REAL DECRETO 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 1-MAY-2001

DEROGADO por:

Calidad del aire y protección de la atmósfera

LEY 34/2007, de 15 de noviembre, de Jefatura del Estado
B.O.E.: 16-NOV-2007

No obstante, el reglamento de actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas mantendrá su vigencia en aquellas comunidades y ciudades autónomas que no tengan normativa aprobada en la materia, en tanto no se dicte dicha normativa.

MODIFICADA LA DISPOSICIÓN DEROGATORIA ÚNICA POR:

Modificación de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de responsabilidad medioambiental.

LEY 11/2014, de 3 de julio, de Jefatura del Estado

B.O.E.: 04-JUL-2014

Instrucciones complementarias para la aplicación del Reglamento de actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas

ORDEN de 15 de marzo de 1963, del Ministerio de la Gobernación

B.O.E.: 2-ABR-1963

MODIFICADA POR:

Modificación del artículo sexto de la Instrucción de 15 de marzo de 1963, complementaria del Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas de 30 de noviembre de 1961.

ORDEN de 25 de octubre de 1965 del Ministerio de la Gobernación

B.O.E.: 10-NOV-1965

Ruido

LEY 37/2003, de 17 de noviembre, de Jefatura del Estado

B.O.E.: 18-NOV-2003

DESARROLLADA POR:

Desarrollo de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental.

REAL DECRETO 1513/2005, de 16 de diciembre, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 17-DIC-2005

MODIFICADO POR:

Modificación del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido.

Disposición final primera del REAL DECRETO 1367/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 23-OCT-2007

Modificación del Anexo III del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido.

Orden PCM/542/2021, de 31 de mayo, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática

B.O.E.: 3-JUN-2021

Modificación del Anexo II del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental

ORDEN PCM/80/2022, de 7 de febrero, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática

B.O.E.: 10-FEB-2022

Desarrollo de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

REAL DECRETO 1367/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 23-OCT-2007

MODIFICADO POR:

Modificación del Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas .

REAL DECRETO 1038/2012, de 6 de julio, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 26-JUL-2012

MODIFICADA POR:

Medidas de apoyo a los deudores hipotecarios, de control del gasto público y cancelación de deudas con empresas autónomas contraídas por las entidades locales, de fomento de la actividad empresarial e impulso de la rehabilitación y de simplificación administrativa. (Art.31)

REAL DECRETO-LEY 8/2011, de 1 de julio, de Jefatura del Estado
B.O.E.: 7-JUL-2011
Corrección errores: B.O.E.: 13-JUL-2011

Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición

REAL DECRETO 105/2008, de 1 de febrero, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 13-FEB-2008

Evaluación ambiental

LEY 21/2013, de 9 de diciembre, de Jefatura del Estado
B.O.E.: 11-DIC-2013

MODIFICADA POR:

Modificación de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre de evaluación ambiental

LEY 9/2018, de 5 de diciembre, de Jefatura del Estado
B.O.E.: 06-DIC-2018

Art.8 del Real Decreto-Ley 23/2020, de 23 de junio, por el que se aprueban medidas en materia de energía y en otros ámbitos para la reactivación económica.

REAL DECRETO-LEY 23/2020, de 23 de junio, de Jefatura del Estado
B.O.E.: 24-JUN-2020

Disposición final decimosexta del Real Decreto-Ley 6/2022, de 29 de marzo, por el que se adoptan medidas urgentes en el marco del Plan Nacional de respuesta a las consecuencias económicas y sociales de la guerra de Ucrania.

REAL DECRETO-LEY 6/2022, de 29 de marzo, de Jefatura del Estado,
B.O.E.: 30-MAR-2022

Protección frente a la exposición al radón

Código Técnico de la Edificación. DB-HS6
REAL DECRETO 732/2019, de 20 de diciembre, del Ministerio de Fomento
B.O.E.: 27-DIC-2019

6.3) OTROS

Ley del Servicio Postal Universal, de los derechos de los usuarios y del mercado postal

LEY 43/2010, de 30 de diciembre, de Jefatura del Estado
B.O.E.: 31-DIC-2010

MODIFICADA POR:

Presupuestos Generales del Estado para el año 2013

LEY 17/2012, de 27 de diciembre, de Jefatura del Estado
B.O.E.: 28-DIC-2012

ANEXO 1:**COMUNIDAD DE MADRID****O) NORMAS DE CARÁCTER GENERAL****Medidas para la calidad de la edificación**

LEY 2/1999, de 17 de marzo, de la Presidencia de la Comunidad de Madrid

B.O.C.M.: 29-MAR-1999

Regulación del Libro del Edificio

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

B.O.C.M.: 14-ENE-2000

1) INSTALACIONES**Condiciones de las instalaciones de gas en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales y en particular, requisitos adicionales sobre la instalación de aparatos de calefacción, agua caliente sanitaria, o mixto, y conductos de evacuación de productos de la combustión.**

ORDEN 2910/1995, de 11 de diciembre, de la Consejería de Economía y Empleo de la Comunidad de Madrid

B.O.C.M.: 21-DIC-1995

El contenido de la presente Orden ha quedado desplazado por la regulación de la normativa estatal (RITE) , salvo los apartados Segundo y sexto que continúan en vigor.

AMPLIADA POR:

Ampliación del plazo de la disposición final 2ª de la orden de 11 de diciembre de 1995 sobre condiciones de las instalaciones en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales y, en particular, requisitos adicionales sobre la instalación de aparatos de calefacción, agua caliente sanitaria o mixto, y conductos de evacuación de productos de la combustión

ORDEN 454/1996, de 23 de enero, de la Consejería de Economía y Empleo de la C. de Madrid.

B.O.C.M.: 29-ENE-1996

2) BARRERAS ARQUITECTÓNICAS**Promoción de la accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas.**

LEY 8/1993, de 22 de junio, de la Presidencia de la Comunidad de Madrid

B.O.E.: 25-AGO-1993

Corrección errores: 21-SEP-1993

MODIFICADA POR:

Modificación de la Composición del Consejo para la promoción de la accesibilidad y la supresión de barreras, previsto en el artículo 46.2 de la Ley 8/1993, de 22 de junio

LEY 10/1996, de 29 de noviembre, de la Presidencia de la Comunidad de Madrid

B.O.C.M.: 28-MAR-1997

Modificación de determinadas especificaciones técnicas de la Ley 8/1993, de 22 de junio, de promoción de la accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas

DECRETO 138/1998, de 23 de julio, de la Consejería de Presidencia de la Comunidad de Madrid

B.O.C.M.: 30-JUL-1998

Medidas fiscales y administrativas

LEY 24/1999, de 27 de diciembre, de la Presidencia de la Comunidad de Madrid

B.O.E.: 25-FEB-2000

Medidas fiscales y administrativas

LEY 14/2001, de 26 de diciembre, de la Presidencia de la Comunidad de Madrid
B.O.E.: 5-MAR-2002

Reglamento Técnico de Desarrollo en Materia de Promoción de la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas

DECRETO 13/2007, de 15 de marzo, del Consejo de Gobierno
B.O.C.M.: 24-ABR-2007

DEROGADAS LAS NORMAS TÉCNICAS CONTENIDAS EN LA NORMA 1, APARTADO 1.2.2.1 POR:

Establecimiento de los parámetros exigibles a los ascensores en las edificaciones para que reúnan la condición de accesibles en el ámbito de la Comunidad de Madrid

ORDEN de 7 de febrero de 2014, de la Consejería de Transportes, Infraestructuras y Vivienda de la Comunidad de Madrid
B.O.C.M.: 13-FEB-2014

MODIFICADA LA NORMA TÉCNICA 2 POR:

Modificación de la Norma Técnica 2, aprobada por el Decreto 13/2007, de 15 de marzo, que regula el Reglamento Técnico de Desarrollo en materia de Promoción de la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas

ORDEN de 20 de enero de 2020, de la Consejería de Vivienda y Administración Local de la Comunidad de Madrid
B.O.C.M.: 31-ENE-2020

Reglamento de desarrollo del régimen sancionador en materia de promoción de la accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas.

DECRETO 71/1999, de 20 de mayo, de la Consejería de Presidencia de la Comunidad de Madrid
B.O.C.M.: 28-MAY-1999

3) MEDIO AMBIENTE

Evaluación ambiental

LEY 2/2002, de 19 de junio, de la Presidencia de la Comunidad de Madrid
B.O.E.: 24-JUL-2002
B.O.C.M. 1-JUL-2002

DEROGADA A EXCEPCIÓN DEL TÍTULO IV "EVALUACIÓN AMBIENTAL DE ACTIVIDADES", LOS ARTÍCULOS 49, 50 Y 72, LA DISPOSICIÓN ADICIONAL SÉPTIMA Y EL ANEXO QUINTO, POR:

Medidas fiscales y administrativas

LEY 4/2014, de 22 de diciembre de 2014
B.O.C.M.: 29-DIC-2014

MODIFICADA POR:

Art. 21 de la Ley 2/2004, de 31 de mayo, de Medidas Fiscales y administrativas

B.O.C.M.: 1-JUN-2004

Art. 20 de la Ley 3/2008, de 29 de diciembre, de Medidas Fiscales y administrativas

B.O.C.M.: 30-DIC-2008

Art. 16 de la Ley 9/2015, de 28 de diciembre, de Medidas Fiscales y administrativas

B.O.C.M.: 31-DIC-2015

Regulación de la gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad de Madrid

ORDEN 2726/2009, de 16 de julio, de la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid

B.O.C.M.: 7-AGO-2009

4) ANDAMIOS

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

ORDEN 2988/1988, de 30 de junio, de la Consejería de Economía y Empleo de la Comunidad de Madrid

B.O.C.M.: 14-JUL-1998

Madrid, octubre de 2023

El Arquitecto



D. Daniel Ruiz Sánchez





6. Plan de control de calidad

- **A. Documento de condiciones y medidas para obtener las calidades de los materiales y de los procesos constructivos**
- **B. Listado mínimo de pruebas**
 - Plan de Control según lo recogido en el Artículo 6º Condiciones del Proyecto, Artículo 7º Condiciones en la Ejecución de las Obras y Anejo II Documentación del Seguimiento de la Obra de la Parte I del CTE, según REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.
 - Artículo 5.5 de la Ley 2/1999, de 17 de marzo, de Medidas para la Calidad de la Edificación de la Comunidad de Madrid (BOCM nº 74, de 29/03/1999), con objeto de “definir las calidades de los materiales y procesos constructivos y las medidas, que para conseguirlas, deba tomar la dirección facultativa en el curso de la obra y al término de la misma”.
 - Plan de Control según lo recogido en el Artículo 6º Condiciones del Proyecto, Artículo 7º Condiciones en la Ejecución de las Obras y Anejo II Documentación del Seguimiento de la Obra de la Parte I del CTE, según REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.

A.4.1. MARCADO CE Y SELLO DE CALIDAD DE LOS PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN**A.4.1.1. PROCEDIMIENTO PARA LA VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DEL “MARCADO CE”**

La LOE atribuye la responsabilidad sobre la verificación de la recepción en obra de los productos de construcción al Director de la Ejecución de la Obra que debe, mediante el correspondiente proceso de control de recepción, resolver sobre la aceptación o rechazo del producto. Este proceso afecta, también, a los fabricantes de productos y los constructores (y por tanto a los Jefes de Obra).

Con motivo de la puesta en marcha del Real Decreto 1630/1992 (por el que se transponía a nuestro ordenamiento legal la Directiva de Productos de Construcción 89/106/CEE) el habitual proceso de control de recepción de los materiales de construcción está siendo afectado, ya que en este Decreto se establecen unas nuevas reglas para las condiciones que deben cumplir los productos de construcción a través del sistema del mercado CE.

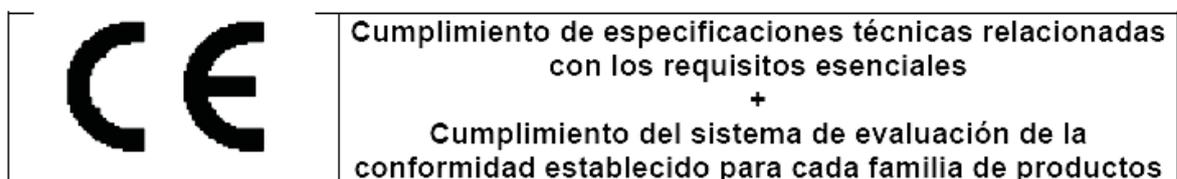
El término producto de construcción queda definido como cualquier producto fabricado para su incorporación, con carácter permanente, a las obras de edificación e ingeniería civil que tengan incidencia sobre los siguientes requisitos esenciales:

- Resistencia mecánica y estabilidad.
- Seguridad en caso de incendio.
- Higiene, salud y medio ambiente.
- Seguridad de utilización.
- Protección contra el ruido.
- Ahorro de energía y aislamiento térmico

El mercado CE de un producto de construcción indica:

- Que éste cumple con unas determinadas especificaciones técnicas relacionadas con los requisitos esenciales contenidas en las Normas Armonizadas (EN) y en las Guías DITE (Guías para el Documento de Idoneidad Técnica Europeo).
- Que se ha cumplido el sistema de evaluación de la conformidad establecido por la correspondiente Decisión de la Comisión Europea (Estos sistemas de evaluación se clasifican en los grados 1+, 1, 2+, 2, 3 y 4, y en cada uno de ellos se especifican los controles que se deben realizar al producto por el fabricante y/o por un organismo notificado).

El fabricante (o su representante autorizado) será el responsable de su fijación y la Administración competente en materia de industria la que vele por la correcta utilización del mercado CE.



Resulta, por tanto, obligación del Director de la Ejecución de la Obra verificar si los productos que entran en la obra están afectados por el cumplimiento del sistema del marcado CE y, en caso de ser así, si se cumplen las condiciones establecidas en el Real Decreto 1630/1992.

La verificación del sistema del marcado CE en un producto de construcción se puede resumir en los siguientes pasos:

- Comprobar si el producto debe ostentar el “marcado CE” en función de que se haya publicado en el BOE la norma trasposición de la norma armonizada (UNE-EN) o Guía DITE para él, que la fecha de aplicabilidad haya entrado en vigor y que el período de coexistencia con la correspondiente norma nacional haya expirado.
- La existencia del marcado CE propiamente dicho.
- La existencia de la documentación adicional que proceda.

A.4.1.1.a. Comprobación de la obligatoriedad del marcado CE

Esta comprobación se puede realizar en la página web del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, entrando en “Legislación sobre Seguridad Industrial”, a continuación en “Directivas ” y, por último, en “Productos de construcción” (<http://www.ffii.nova.es/puntoinfomcyt/Directivas.asp?Directiva=89/106/CEE>).

En la tabla a la que se hace referencia al final de la presente nota (y que se irá actualizando periódicamente en función de las disposiciones que se vayan publicando en el BOE) se resumen las diferentes familias de productos de construcción, agrupadas por capítulos, afectadas por el sistema del marcado CE incluyendo:

- La referencia y título de las normas UNE-EN y Guías DITE.
- La fecha de aplicabilidad voluntaria del marcado CE e inicio del período de coexistencia con la norma nacional correspondiente (FAV).
- La fecha del fin de periodo de coexistencia a partir del cual se debe retirar la norma nacional correspondiente y exigir el marcado CE al producto (FEM). Durante el período de coexistencia los fabricantes pueden aplicar a su discreción la reglamentación nacional existente o la de la nueva redacción surgida.
- El sistema de evaluación de la conformidad establecido, pudiendo aparecer varios sistemas para un mismo producto en función del uso a que se destine, debiendo consultar en ese caso la norma EN o Guía DITE correspondiente (SEC).
- La fecha de publicación en el Boletín Oficial del Estado (BOE).

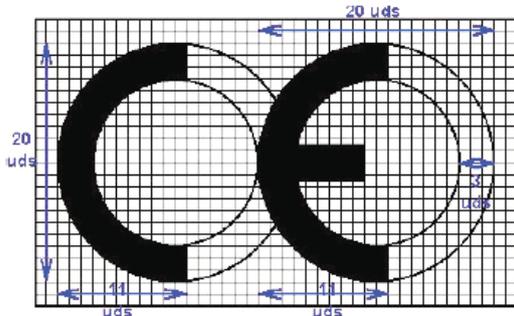
A.4.1.1.b. El marcado CE

El marcado CE se materializa mediante el símbolo “CE” acompañado de una información complementaria.

- El fabricante debe cuidar de que el marcado CE figure, por orden de preferencia:
- En el producto propiamente dicho.
- En una etiqueta adherida al mismo.

- En su envase o embalaje.
- En la documentación comercial que le acompaña.

Las letras del símbolo CE se realizan de acuerdo con las especificaciones del dibujo adjunto (debe tener una dimensión vertical apreciablemente igual que no será inferior a 5 milímetros).



El citado artículo establece que, además del símbolo “CE”, deben estar situadas, en una de las cuatro posibles localizaciones, una serie de inscripciones complementarias (cuyo contenido específico se determina en las normas armonizadas y Guías DITE para cada familia de productos) entre las que se incluyen:

- El número de identificación del organismo notificado (cuando proceda).
- El nombre comercial o la marca distintiva del fabricante.
- La dirección del fabricante.
- El nombre comercial o la marca distintiva de la fábrica.
- Las dos últimas cifras del año en el que se ha estampado el marcado en el producto.
- El número del certificado CE de conformidad (cuando proceda)
- El número de la norma armonizada (y en caso de verse afectada por varias los números de todas ellas).
- La designación del producto, su uso previsto y su designación normalizada.
- Información adicional que permita identificar las características del producto atendiendo a sus especificaciones técnicas (que en el caso de productos no tradicionales deberá buscarse en el DITE correspondiente, para lo que se debe incluir el número de DITE del producto en las inscripciones complementarias)
- Las inscripciones complementarias del marcado CE no tienen por que tener un formato, tipo de letra, color o composición especial debiendo cumplir, únicamente, las características reseñadas anteriormente para el símbolo.



Dentro de las características del producto podemos encontrar que alguna de ellas presente las letras NPD (no performance determined) que significan prestación sin definir o uso final no definido.

La opción NPD es una clase que puede ser considerada si al menos un estado miembro no tiene requisitos legales para una determinada característica y el fabricante no desea facilitar el valor de esa característica.

En el caso de productos vía DITE es importante comprobar, no sólo la existencia del DITE para el producto, sino su período de validez y recordar que el marcado CE acredita la presencia del DITE y la evaluación de conformidad asociada.

A.4.1.1.c. La documentación adicional

Además del marcado CE propiamente dicho, en el acto de la recepción el producto debe poseer una documentación adicional presentada, al menos, en la lengua oficial del Estado. Cuando al producto le sean aplicables otras directivas, la información que acompaña al marcado CE debe registrar claramente las directivas que le han sido aplicadas.

Esta documentación depende del sistema de evaluación de la conformidad asignado al producto y puede consistir en uno o varios de los siguientes tipos de escritos:

1. Declaración CE de conformidad: Documento expedido por el fabricante, necesario para todos los productos sea cual sea el sistema de evaluación asignado.
2. Informe de ensayo inicial de tipo: Documento expedido por un Laboratorio notificado, necesario para los productos cuyo sistema de evaluación sea 3.
3. Certificado de control de producción en fábrica: Documento expedido por un organismo de inspección notificado, necesario para los productos cuyo sistema de evaluación sea 2 y 2+.
4. Certificado CE de conformidad: Documento expedido por un organismo de certificación notificado, necesario para los productos cuyo sistema de evaluación sea 1 y 1+.

Aunque el proceso prevé la retirada de la norma nacional correspondiente una vez que haya finalizado el período de coexistencia, se debe tener en cuenta que la verificación del marcado CE no exime de la comprobación de aquellas especificaciones técnicas que estén contempladas en la normativa nacional vigente en tanto no se produzca su anulación expresa.

A.4.2. PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE RECEPCIÓN DE LOS MATERIALES A LOS QUE NO LES ES EXIGIBLE EL SISTEMA DE “MARCADO CE”

A continuación se detalla el procedimiento a realizar para el control de recepción de los materiales de construcción a los que no les es exigible el sistema del marcado CE (tanto por no existir todavía UNE-EN o Guía DITE para ese producto como, existiendo éstas, por estar dentro del período de coexistencia).

En este caso, el control de recepción debe hacerse de acuerdo con lo expuesto en Artículo 9 del RD1630/92, pudiendo presentarse tres casos en función del país de procedencia del producto:

- Productos nacionales.
- Productos de otro estado de la Unión Europea.
- Productos extracomunitarios.

A.4.2.1. Productos nacionales

De acuerdo con el Art.9.1 del RD 1630/92, éstos deben satisfacer las vigentes disposiciones nacionales. El cumplimiento de las especificaciones técnicas contenidas en ellas se puede comprobar mediante:

- La recopilación de las normas técnicas (UNE fundamentalmente) que se establecen como obligatorias en los Reglamentos, Normas Básicas, Pliegos, Instrucciones, Órdenes de homologación, etc., emanadas, principalmente, de los Ministerios de Fomento y de Ciencia y Tecnología.
- La acreditación de su cumplimiento exigiendo la documentación que garantice su observancia.
- La ordenación de la realización de los ensayos y pruebas precisas, en caso de que ésta documentación no se facilite o no exista.

Además, se deben tener en cuenta aquellas especificaciones técnicas de carácter contractual que se reflejen en los pliegos de prescripciones técnicas del proyecto en cuestión.

A.4.2.2. Productos provenientes de un país comunitario

En este caso, el Art.9.2 del RD 1630/92 establece que los productos (a petición expresa e individualizada) serán considerados por la Administración del Estado conformes con las disposiciones españolas vigentes si:

- Han superado los ensayos y las inspecciones efectuadas de acuerdo con los métodos en vigor en España.

- Lo han hecho con métodos reconocidos como equivalentes por España, efectuados por un organismo autorizado en el Estado miembro en el que se hayan fabricado y que haya sido comunicado por éste con arreglo a los procedimientos establecidos en la Directiva de Productos de la Construcción.

Este reconocimiento fehaciente de la Administración del Estado se hace a través de la Dirección General competente mediante la emisión, para cada producto, del correspondiente documento, que será publicado en el BOE. No se debe aceptar el producto si no se cumple este requisito y se puede remitir el producto al procedimiento descrito en el punto 4.2.1.

A.4.2.3. Productos provenientes de un país extracomunitario

El Art.9.3 del RD 1630/92 establece que estos productos podrán importarse, comercializarse y utilizarse en territorio español si satisfacen las disposiciones nacionales, hasta que las especificaciones técnicas europeas correspondientes dispongan otra cosa; es decir, el procedimiento analizado en el punto 4.2.1.

A.4.2.3.a. Documentos acreditativos

Se relacionan, a continuación, los posibles documentos acreditativos (y sus características más notables) que se pueden recibir al solicitar la acreditación del cumplimiento de las especificaciones técnicas del producto en cuestión.

La validez, idoneidad y orden de prelación de estos documentos será detallada en las fichas específicas de cada producto.

• Marca / Certificado de conformidad a Norma:

- Es un documento expedido por un organismo de certificación acreditado por la Empresa Nacional de Acreditación (ENAC) que atestigua que el producto satisface una(s) determinada(s) Norma(s) que le son de aplicación.
- Este documento presenta grandes garantías, ya que la certificación se efectúa mediante un proceso de concesión y otro de seguimiento (en los que se incluyen ensayos del producto en fábrica y en el mercado) a través de los Comités Técnicos de Certificación (CTC) del correspondiente organismo de certificación (AENOR, ECA, LGAI...)
- Tanto los certificados de producto, como los de concesión del derecho al uso de la marca tienen una fecha de concesión y una fecha de validez que debe ser comprobada.

• Documento de Idoneidad Técnica (DIT):

- Los productos no tradicionales o innovadores (para los que no existe Norma) pueden venir acreditados por este tipo de documento, cuya concesión se basa en el comportamiento favorable del producto para el empleo previsto frente a los requisitos esenciales describiéndose, no solo las condiciones del material, sino las de puesta en obra y conservación.

- Como en el caso anterior, este tipo documento es un buen aval de las características técnicas del producto.
 - En España, el único organismo autorizado para la concesión de DIT, es el Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja (IETcc) debiendo, como en el caso anterior, comprobar la fecha de validez del DIT.
- **Certificación de Conformidad con los Requisitos Reglamentarios (CCRR)**
 - Documento (que sustituye a los antiguos certificados de homologación de producto y de tipo) emitido por el Ministerio de Ciencia y Tecnología o un organismo de control, y publicado en el BOE, en el que se certifica que el producto cumple con las especificaciones técnicas de carácter obligatorio contenidas en las disposiciones correspondientes.
 - En muchos productos afectados por estos requisitos de homologación, se ha regulado, mediante Orden Ministerial, que la marca o certificado de conformidad AENOR equivale al CCRR.
- **Autorizaciones de uso de los forjados:**
 - Son obligatorias para los fabricantes que pretendan industrializar forjados unidireccionales de hormigón armado o presentado, y viguetas o elementos resistentes armados o pretensados de hormigón, o de cerámica y hormigón que se utilizan para la fabricación de elementos resistentes para pisos y cubiertas para la edificación.
 - Son concedidas por la Dirección General de Arquitectura y Política de Vivienda (DGAPV) del Ministerio de la Vivienda, mediante Orden Ministerial publicada en el BOE.
 - El período de validez de la autorización de uso es de cinco años prorrogables por períodos iguales a solicitud del peticionario.
- **Sello INCE**
 - Es un distintivo de calidad voluntario concedido por la DGAPV del Ministerio de la Vivienda, mediante Orden Ministerial, que no supone, por sí mismo, la acreditación de las especificaciones técnicas exigibles.
 - Significa el reconocimiento, expreso y periódicamente comprobado, de que el producto cumple las correspondientes disposiciones reguladoras de concesión del Sello INCE relativas a la materia prima de fabricación, los medios de fabricación y control así como la calidad estadística de la producción.
 - Su validez se extiende al período de un año natural, prorrogable por iguales períodos, tantas veces como lo solicite el concesionario, pudiendo cancelarse el derecho de uso del Sello INCE cuando se compruebe el incumplimiento de las condiciones que, en su caso, sirvieron de base para la concesión.
- **Sello INCE / Marca AENOR**
 - Es un distintivo creado para integrar en la estructura de certificación de AENOR aquellos productos que ostentaban el Sello INCE y que, además, son objeto de Norma UNE.

- Ambos distintivos se conceden por el organismo competente, órgano gestor o CTC de AENOR (entidades que tienen la misma composición, reuniones comunes y mismo contenido en sus reglamentos técnicos para la concesión y retirada).
- A los efectos de control de recepción este distintivo es equivalente a la Marca / Certificado de conformidad a Norma.

- **Certificado de ensayo**

- Son documentos, emitidos por un Laboratorio de Ensayo, en el que se certifica que una muestra determinada de un producto satisface unas especificaciones técnicas. Este documento no es, por tanto, indicativo acerca de la calidad posterior del producto puesto que la producción total no se controla y, por tanto, hay que mostrarse cauteloso ante su admisión.
- En primer lugar, hay que tener presente el Artículo 14.3.b de la LOE, que establece que estos Laboratorios deben justificar su capacidad poseyendo, en su caso, la correspondiente acreditación oficial otorgada por la Comunidad Autónoma correspondiente. Esta acreditación es requisito imprescindible para que los ensayos y pruebas que se expidan sean válidos, en el caso de que la normativa correspondiente exija que se trate de laboratorios acreditados.
- En el resto de los casos, en los que la normativa de aplicación no exija la acreditación oficial del Laboratorio, la aceptación de la capacidad del Laboratorio queda a juicio del técnico, recordando que puede servir de referencia la relación de éstos y sus áreas de acreditación que elabora y comprueba ENAC.
- En todo caso, para proceder a la aceptación o rechazo del producto, habrá que comprobar que las especificaciones técnicas reflejadas en el certificado de ensayo aportado son las exigidas por las disposiciones vigentes y que se acredita su cumplimiento.
- Por último, se recomienda exigir la entrega de un certificado del suministrador asegurando que el material entregado se corresponde con el del certificado aportado.

- **Certificado del fabricante**

- Certificado del propio fabricante donde éste manifiesta que su producto cumple una serie de especificaciones técnicas.
- Estos certificados pueden venir acompañados con un certificado de ensayo de los descritos en el apartado anterior, en cuyo caso serán válidas las citadas recomendaciones.
- Este tipo de documentos no tienen gran validez real pero pueden tenerla a efectos de responsabilidad legal si, posteriormente, surge algún problema.

- **Otros distintivos y marcas de calidad voluntarios**

- Existen diversos distintivos y marcas de calidad voluntarias, promovidas por organismos públicos o privados, que (como el sello INCE) no suponen, por si mismos, la acreditación de las especificaciones técnicas obligatorias.
- Entre los de carácter público se encuentran los promovidos por el Ministerio de Fomento (regulados por la OM 12/12/1977) entre los que se hallan, por ejemplo, el Sello de conformidad CIETAN para viguetas de hormigón, la Marca de calidad EWAA EURAS para película anódica sobre aluminio y la Marca de calidad QUALICOAT para recubrimiento de aluminio.

- Entre los promovidos por organismos privados se encuentran diversos tipos de marcas como, por ejemplo las marcas CEN, KEYMARK, N, Q, EMC, FERRAPLUS, etc.

A.4.2.3.b. Información suplementaria

- La relación y áreas de los Organismos de Certificación y Laboratorios de Ensayo acreditados por la Empresa Nacional de Acreditación (ENAC) se pueden consultar en la página WEB: www.enac.es.
- El sistema de acreditación de laboratorios de ensayo, así como el listado de los acreditados en la Comunidad de Madrid y sus respectivas áreas puede consultarse en la WEB: www.madrid.org/bdccm/laboratorios/laboratorios1.htm.
- Las características de los DIT y el listado de productos que poseen los citados documentos, concedidos por el IETcc, se pueden consultar en la siguiente página web: www.ietcc.csic.es/apoyo.html.
- Los sellos y concesiones vigentes (INCE, INCE/AENOR.....) pueden consultarse en www.miviv.es, en "Normativa", y en la página de la Comunidad de Madrid:.
- La relación de productos certificados por los distintos organismos de certificación pueden encontrarse en sus respectivas páginas "web" www.aenor.es , www.lgai.es, etc.

A.4.3. MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

A.4.3.1. CEMENTOS

- **Instrucción para la recepción de cementos (RC-03)**

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

Deroga la anterior Instrucción RC-97, incorporando la obligación de estar en posesión del marcado «CE» para los cementos comunes y actualizando la normativa técnica con las novedades introducidas durante el periodo de vigencia de la misma.

- **Fase de recepción de materiales de construcción**

Artículos 8, 9 y 10. Suministro y almacenamiento

Artículo 11. Control de recepción

- **Cementos comunes**

Obligatoriedad del mercado 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 mercado 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).

A.4.3.2. YESOS Y ESCAYOLAS

- **Pliego general de condiciones para la recepción de yesos y escayolas en las obras de construcción (RY-85)**

Aprobado por Orden Ministerial de 31 de mayo de 1985 (BOE 10/06/1985).

- **Fase de recepción de materiales de construcción**

Artículo 5. Envase e identificación

Artículo 6. Control y recepción

A.4.3.3. LADRILLOS CERÁMICOS

- **Pliego general de condiciones para la recepción de ladrillos cerámicos en las obras de construcción (RL-88)**

Aprobado por Orden Ministerial de 27 de julio de 1988 (BOE 03/08/1988).

- **Fase de recepción de materiales de construcción**

Artículo 5. Suministro e identificación

Artículo 6. Control y recepción

Artículo 7. Métodos de ensayo

A.4.3.5. RED DE SANEAMIENTO

- **Geotextiles y productos relacionados. Requisitos para uso en sistemas de drenaje**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 13252), aprobada por Orden de 29 de noviembre de 2001 (BOE 07/12/2001).

- **Plantas elevadoras de aguas residuales para edificios e instalaciones. (Kits y válvulas de retención para instalaciones que contienen materias fecales y no fecales.**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 12050), aprobada por Orden de 29 de noviembre de 2001 (BOE 07/12/2001).

- **Tuberías de fibrocemento para drenaje y saneamiento. Pasos de hombre y cámaras de inspección**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 588-2), aprobada por Resolución de 3 de octubre de 2003 (BOE 31/10/2002).

- **Juntas elastoméricas de tuberías empleadas en canalizaciones de agua y drenaje (de caucho vulcanizado, de elastómeros termoplásticos, de materiales celulares de caucho vulcanizado y de poliuretano vulcanizado).**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 681-1, 2, 3 y 4) aprobada por Resolución de 16 de enero de 2003 (BOE 06/02/2003).

- **Canales de drenaje para zonas de circulación para vehículos y peatones**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 1433), aprobada por Resolución de 12 de junio de 2003 (BOE 11/07/2003).

- **Pates para pozos de registro enterrados**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 13101), aprobada por Resolución de 10 de octubre de 2003 (BOE 31/10/2003).

- **Válvulas de admisión de aire para sistemas de drenaje**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 12380), aprobada por Resolución de 10 de octubre de 2003. (BOE 31/10/2003)

- **Tubos y piezas complementarias de hormigón en masa, hormigón armado y hormigón con fibra de acero**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 1916), aprobada por Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28/04/2003).

- **Pozos de registro y cámaras de inspección de hormigón en masa, hormigón armado y hormigón con fibras de acero.**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 1917), aprobada por Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28/04/2003).

- **Pequeñas instalaciones de depuración de aguas residuales para poblaciones de hasta 50 habitantes equivalentes. Fosas sépticas.**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 12566-1), aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

- **Escaleras fijas para pozos de registro.**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 14396), aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

A.4.3.6. 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 N° 009), aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

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

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

- **Anclajes metálicos para hormigón**

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

- Anclajes metálicos para hormigón. Guía DITE N° 001-1 ,2, 3 y 4.
- Anclajes metálicos para hormigón. Anclajes químicos. Guía DITE N° 001-5.

- **Apoyos estructurales**

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

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

- **Aditivos para hormigones y pastas**

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

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

- **Ligantes de soleras continuas de magnesita. Magnesita cáustica y de cloruro de magnesio**

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos (UNE-EN 14016-1), aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

- **Áridos para hormigones, morteros y lechadas**

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

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

- **Vigas y pilares compuestos a base de madera**

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos, de acuerdo con la Guía DITE nº 013; aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

- **Kits de postensado compuesto a base de madera**

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos (UNE EN 523), aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

- **Vainas de fleje de acero para tendones de pretensado**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos, de acuerdo con la Guía DITE nº 011; aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

A.4.3.7. 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).

- **Paneles de yeso**

Obligatoriedad del marcado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 6 de mayo de 2002 (BOE 30/05/2002) y Resolución de 9 de Noviembre de 2005 (BOE 01712/2005).

- Paneles de yeso. UNE-EN 12859.
- Adhesivos a base de yeso para paneles de yeso. UNE-EN 12860.

- **Chimeneas**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 13502), aprobada por Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28/04/2003), Resolución de 28 de junio de 2004 (BOE 16/07/2004) y Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

- Terminales de los conductos de humos arcillosos / cerámicos. UNE-EN 13502.
- Conductos de humos de arcilla cocida. UNE -EN 1457.
- Componentes. Elementos de pared exterior de hormigón. UNE- EN 12446
- Componentes. Paredes interiores de hormigón. UNE- EN 1857
- Componentes. Conductos de humo de bloques de hormigón. UNE-EN 1858
- Requisitos para chimeneas metálicas. UNE-EN 1856-1

- **Kits de tabiquería interior (sin capacidad portante)**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos, de acuerdo con la Guía DITE nº 003; aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

- **Especificaciones de elementos auxiliares para fábricas de albañilería**

Obligatoriedad del 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.

A.4.3.10. REVESTIMIENTOS

- **Materiales de piedra natural para uso como pavimento**

Obligatoriedad del marcado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 3 de octubre de 2003 (BOE 31/10/2002).

- Baldosas. UNE-EN 1341
- Adoquines. UNE-EN 1342
- Bordillos. UNE-EN 1343

- **Adoquines de arcilla cocida**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 1344) aprobada por Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28/04/2003).

- **Adhesivos para baldosas cerámicas**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 12004) aprobada por Resolución de 16 de enero (BOE 06/02/2003).

- **Adoquines de hormigón**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 1338) aprobada por Resolución de 14 de enero de 2004 (BOE 11/02/2004).

- **Baldosas prefabricadas de hormigón**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 1339) aprobada por Resolución de 14 de enero de 2004 (BOE 11/02/2004).

- **Materiales para soleras continuas y soleras. Pastas autonivelantes**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 13813) aprobada por Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28/04/2003)

- **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).

- **Baldosas cerámicas**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 14411) aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2004 (BOE 19/02/2004).

A.4.4. ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS

A.4.4.1. HORMIGÓN ARMADO Y PRETENSADO

- **Instrucción de Hormigón Estructural (EHE)**

Aprobada por Real Decreto 2661/1998 de 11 de diciembre. (BOE 13/01/1998)

Fase de proyecto

- Artículo 4. Documentos del Proyecto

Fase de recepción de materiales de construcción

- Artículo 1.1. Certificación y distintivos
- Artículo 81. Control de los componentes del hormigón
- Artículo 82. Control de la calidad del hormigón
- Artículo 83. Control de la consistencia del hormigón
- Artículo 84. Control de la resistencia del hormigón
- Artículo 85. Control de las especificaciones relativas a la durabilidad del hormigón
- Artículo 86. Ensayos previos del hormigón
- Artículo 87. Ensayos característicos del hormigón
- Artículo 88. Ensayos de control del hormigón
- Artículo 90. Control de la calidad del acero
- Artículo 91. Control de dispositivos de anclaje y empalme de las armaduras postesas.
- Artículo 92. Control de las vainas y accesorios para armaduras de pretensado
- Artículo 93. Control de los equipos de tesado
- Artículo 94. Control de los productos de inyección

Fase de ejecución de elementos constructivos

- Artículo 95. Control de la ejecución
- Artículo 97. Control del tesado de las armaduras activas
- Artículo 98. Control de ejecución de la inyección
- Artículo 99. Ensayos de información complementaria de la estructura

Fase de recepción de elementos constructivos

- Artículo 4.9. Documentación final de la obra

A.4.4.2. FORJADOS UNIDIRECCIONALES DE HORMIGÓN ARMADO O PRETENSADO

- **Instrucción para el proyecto y la ejecución de forjados unidireccionales de hormigón estructural realizados con elementos prefabricados. (EFHE)**

Aprobada por Real Decreto 642/2002, de 5 de julio. (BOE 06/08/2002)

Fase de proyecto

- Artículo 3.1. Documentación del forjado para su ejecución

Fase de recepción de materiales de construcción

- Artículo 4. Exigencias administrativas (Autorización de uso)
- Artículo 34. Control de recepción de los elementos resistentes y piezas de entrevigado
- Artículo 35. Control del hormigón y armaduras colocados en obra

Fase de ejecución de elementos constructivos

- CAPÍTULO V. Condiciones generales y disposiciones constructivas de los forjados

- CAPÍTULO VI. Ejecución
- Artículo 36. Control de la ejecución

Fase de recepción de elementos constructivos

- Artículo 3.2. Documentación final de la obra

A.4.4.3. ESTRUCTURAS METÁLICAS

- **Norma Básica de la Edificación (NBE EA-95) «Estructuras de acero en edificación»**

Aprobada por Real Decreto 1829/1995, de 10 de noviembre. (BOE 18/01/1996)

Fase de proyecto

- Artículo 1.1.1. Aplicación de la norma a los proyectos

Fase de recepción de materiales de construcción

- Artículo 2.1.4. Perfiles y chapas de acero laminado. Garantía de las características
- Artículo 2.1.5. Condiciones de suministro y recepción
- Artículo 2.2.4. Suministro de perfiles huecos
- Artículo 2.2.5. Ensayos de recepción
- Artículo 2.3.4. Suministro de los perfiles y placas conformados
- Artículo 2.3.5. Ensayos de recepción
- Artículo 2.4.6. Roblones de acero. Características garantizadas
- Artículo 2.4.7. Suministro y recepción
- Artículo 2.5.11. Tornillos. Características garantizadas
- Artículo 2.5.12. Suministro y recepción

Fase de ejecución de elementos constructivos

- Artículo 1.1.2. Aplicación de la norma a la ejecución
- Artículo 5.1. Uniones roblonadas y atornilladas
- Artículo 5.2. Uniones soldadas
- Artículo 5.3. Ejecución en taller
- Artículo 5.4. Montaje en obra
- Artículo 5.5. Tolerancias
- Artículo 5.6 Protección

* Alternativa: desde el 29 de Marzo de 2006 hasta el 28 de Marzo de 2007, aplicación voluntaria del Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB SE-A-Seguridad Estructural-Acero Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006)

A.4.4.5. MUROS RESISTENTES DE FÁBRICA DE LADRILLO

- **Norma Básica de la Edificación NBE FL-90 «Muros resistentes de fábrica de ladrillo»**

Aprobada por Real Decreto 1723/1990, de 20 de diciembre. (BOE 04/01/1991) Fase de proyecto

- Artículo 1.3. Aplicación de la Norma a los proyectos

- Artículo 1.4. Aplicación de la Norma a las obras
- Artículo 4.1. Datos del proyecto

Fase de recepción de materiales de construcción

- Artículo 1.2. Aplicación de la Norma a los fabricantes
- Capítulo II. Ladrillos
- Capítulo III. Morteros
- Artículo 6.1. Recepción de materiales

Fase de ejecución de elementos constructivos

- Capítulo III. Morteros
- Artículo 4.4. Condiciones para los enlaces de muros
- Artículo 4.5. Forjados
- Artículo 4.6. Apoyos
- Artículo 4.7. Estabilidad del conjunto
- Artículo 4.8. Juntas de dilatación
- Artículo 4.9. Cimentación
- Artículo 6.2. Ejecución de morteros
- Artículo 6.3. Ejecución de muros
- Artículo 6.4. Tolerancias en la ejecución
- Artículo 6.5. Protecciones durante la ejecución
- Artículo 6.6. Arriostramientos durante la construcción
- Artículo 6.7. Rozas

* Alternativa: desde el 29 de Marzo de 2006 hasta el 28 de Marzo de 2007, aplicación voluntaria del Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB SE-F-Seguridad Estructural-Fábrica Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006)

A.4.4.6. COMPORTAMIENTO ANTE EL FUEGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS Y MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

• **Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB SI Seguridad en Caso de Incendio**
Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006)

Fase de proyecto

- Introducción

Fase de recepción de materiales de construcción

- Justificación del comportamiento ante el fuego de elementos constructivos y los materiales (ver REAL DECRETO 312/2005, de 18 de marzo, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego).

- **Reglamento de Prevención de Incendios de la Comunidad de Madrid (RPICM)**

Aprobado por Decreto 31/2003, de 13 de marzo. (BOCM 21/03/2003)

Fase de proyecto

- Artículo 4. Documentación

Fase de recepción de materiales de construcción

- Artículo 5. Productos fabricados y comercializados en algún estado miembro de la Unión Europea.
- Artículo 68. Comportamiento de los elementos y materiales de construcción ante el fuego

- **REAL DECRETO 312/2005, de 18 de marzo, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego.**

B.4.1. LISTADO MÍNIMO DE PRUEBAS DE LAS QUE SE DEBE DEJAR CONSTANCIA**B.4.1.3. ESTRUCTURAS DE ACERO**

- **Control de calidad de la documentación del proyecto:**
 - El proyecto define y justifica la solución estructural aportada

- **Control de calidad de los materiales:**
 - Certificado de calidad del material.
 - Procedimiento de control mediante ensayos para materiales que presenten características no avaladas por el certificado de calidad.
 - Procedimiento de control mediante aplicación de normas o recomendaciones de prestigio reconocido para materiales singulares.

- **Control de calidad de la fabricación:**
 - Control de la documentación de taller según la documentación del proyecto, que incluirá:
 - Memoria de fabricación
 - Planos de taller
 - Plan de puntos de inspección
 - Control de calidad de la fabricación:
 - Orden de operaciones y utilización de herramientas adecuadas
 - Cualificación del personal

- **Control de calidad de montaje:**
 - Control de calidad de la documentación de montaje:
 - Memoria de montaje
 - Planos de montaje
 - Plan de puntos de inspección
 - Control de calidad del montaje

B.4.1.4. ESTRUCTURAS DE FÁBRICA

- **Recepción de materiales:**
 - Piezas:
 - Declaración del fabricante sobre la resistencia y la categoría (categoría I o categoría II) de las piezas.
 - Arenas
 - Cementos y cales
 - Morteros secos preparados y hormigones preparados
 - Comprobación de dosificación y resistencia

- **Control de fábrica:**
 - Tres categorías de ejecución:
 - Categoría A: piezas y mortero con certificación de especificaciones, fábrica con ensayos previos y control diario de ejecución.

- Categoría B: piezas (salvo succión, retracción y expansión por humedad) y mortero con certificación de especificaciones y control diario de ejecución.
 - Categoría C: no cumple alguno de los requisitos de B.
-
- **Morteros y hormigones de relleno**
 - Control de dosificación, mezclado y puesta en obra

 - **Armadura:**
 - Control de recepción y puesta en obra

 - **Protección de fábricas en ejecución:**
 - Protección contra daños físicos
 - Protección de la coronación
 - Mantenimiento de la humedad
 - Protección contra heladas
 - Arriostramiento temporal
 - Limitación de la altura de ejecución por día

B.4.1.6. CERRAMIENTOS Y PARTICIONES

- **Control de calidad de la documentación del proyecto:**
 - El proyecto define y justifica la solución de aislamiento aportada.

- **Suministro y recepción de productos:**
 - Se comprobará la existencia de marcado CE.

- **Control de ejecución en obra:**
 - Ejecución de acuerdo a las especificaciones de proyecto.
 - Se prestará atención a los encuentros entre los diferentes elementos y, especialmente, a la ejecución de los posibles puentes térmicos integrados en los cerramientos.
 - Puesta en obra de aislantes térmicos (posición, dimensiones y tratamiento de puntos singulares)
 - Posición y garantía de continuidad en la colocación de la barrera de vapor.
 - Fijación de cercos de carpintería para garantizar la estanqueidad al paso del aire y el agua.

Madrid, octubre de 2023

El Arquitecto



D. Daniel Ruiz Sánchez



PROYECTO: Proyecto técnico para rehabilitación y consolidación de muro perimetral de vallado y sus revestimientos.
EMPLAZAMIENTO: I.I.D.D. San Vicente de Paul. C/ Pelicano 4. 28025, Madrid.
PROMOTOR: Dirección General de Deportes de la Comunidad de Madrid.
PROYECTISTA: Arq. Daniel Ruiz Sánchez. Col. COAM N° 20992

II. PLIEGO DE CONDICIONES

REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. (BOE núm. 74, Martes 28 marzo 2006)

- 1. Pliego de cláusulas administrativas**
- 2. Pliego de condiciones técnicas particulares**
- 3. Anexo al pliego de condiciones técnicas particulares**

"De acuerdo con el artículo 1º A). Uno, del Decreto 462/1971, de 11 de marzo, en la ejecución de las obras deberán observarse las normas vigentes aplicables sobre construcción. A tal fin se incluye la siguiente relación no exhaustiva de la normativa técnica aplicable, que lo será en función de la naturaleza del objeto del proyecto"



1.- PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS

- 1.1. Disposiciones generales
- 1.2. Disposiciones facultativas
- 1.3. Disposiciones económicas

**2.- PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES**

- 2.1. Prescripciones sobre los materiales
- 2.2. Prescripciones en cuanto a la ejecución de las unidades de obra
- 2.3. Prescripciones sobre verificaciones en la obra terminada

3.- ANEXO AL PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES

- 3.1. Normativa técnica aplicable

Con el fin de evitar discrepancias o contradicciones con la legislación de contratos será de aplicación, únicamente en aquello no regulado en el pliego de condiciones administrativas del contrato de obra, en lo dispuesto en la vigente Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público y su normativa de desarrollo y, en lo no previsto en los mismos, por lo establecido en la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación.

1. PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS**1.1. Disposiciones generales**

Este Pliego de Condiciones, con la Memoria, los Planos y las Mediciones y Presupuesto adjuntos, constituye el presente Proyecto de Ejecución que ha de servir de base para la realización de la obra proyectada para la reparación de fisuras, rehabilitación y consolidación de los revestimientos del muro perimetral del vallado que cierra el recinto de las I.I.D.D. San Vicente de Paul.

Las obras se llevarán a cabo en cuanto a dimensiones, materiales y demás detalles conforme a los documentos citados y serán ejecutadas de acuerdo con las normas de la buena construcción, debiéndose entregar totalmente terminadas.

En caso de incompatibilidad o contradicción entre el presente Pliego y el resto de la documentación del Proyecto, se estará a lo que disponga al respecto la Dirección Facultativa de la Obra y en último caso el Arquitecto Director de Obra.

Para todo lo no especificado en el presente Pliego de Condiciones, regirán las normas de la buena construcción.

1.2. Disposiciones facultativas

1.2.1. La Dirección Facultativa y el Constructor

El Director de Obra y en su caso el Director de la Ejecución de la Obra, tendrán los cometidos que a tales efectos establecen los artículos 12 y 13 de la Ley 38/1999, de Ordenación de la Edificación (en lo sucesivo LOE).

Corresponderán al Constructor los cometidos establecidos por el artículo 11 de la LOE.

1.2.2. Mano de obra y medios auxiliares

Los trabajos deberán realizarse con operarios de probada aptitud en las distintas ramas de la construcción, provistos de los medios auxiliares necesarios en calidad y número según lo exija la importancia de la obra.

Los medios auxiliares serán por cuenta del Constructor en todos los casos, el cual incluirá su costo en los correspondientes precios de las unidades de obra.

El Constructor, de conformidad con el Art. 11.2.c de la Ley de Ordenación de la Edificación (LOE), designará un Jefe de Obra con la capacitación adecuada por titulación o experiencia, que actuará como su representante técnico en la misma. De este modo, la ejecución contará a pie de obra con una persona con los conocimientos y responsabilidades necesarios para ejecutar el Proyecto y recibir y cumplir las instrucciones del Director de Obra y del Director de la Ejecución de la Obra.

1.2.3. Comienzo de la obra

Antes de dar comienzo a los trabajos deberá comunicarse de forma fehaciente tal circunstancia al Director de Obra, quien deberá aprobarlo expresamente dando las órdenes oportunas para iniciar las obras con arreglo a las prescripciones del Proyecto de Ejecución.

1.2.4. Libro de Órdenes y Asistencias

La obra deberá disponer del preceptivo Libro de Órdenes y Asistencias, en el cual el Director de Obra y el Director de la Ejecución de la Obra reflejarán las órdenes que dicten al Constructor, quien deberá firmar en el libro el recibí, todo ello en base a las incidencias que se produzcan en el desarrollo de los trabajos.

1.2.5. Disponibilidad del Proyecto

Será obligatoria la existencia a pie de obra del presente Proyecto de Ejecución a disposición del Director de Obra, del Director de la Ejecución de la Obra o de la Autoridad Municipal que lo pudiera solicitar.

El Proyecto de Ejecución deberá estar completo y en buen estado de conservación para permitir el correcto desarrollo de la ejecución de la obra. El Constructor podrá pedir copias de los documentos que necesite al Director de Obra, siendo por cuenta de aquél el abono de los gastos materiales para su obtención.

1.2.6. Interpretación del Proyecto

El Arquitecto como Director de Obra, y en su defecto el Aparejador o Arquitecto Técnico como Director de la Ejecución de la Obra, son las únicas personas a quienes corresponde la interpretación del Proyecto.

Cualquier duda o cuestión no prevista requerirá de modo obligado la consulta a los mismos, los cuales la resolverán ajustándose al espíritu de las condiciones establecidas en este Pliego de Condiciones y de las generales que rigen en toda obra.

El Constructor en cualquier momento podrá solicitar al Director de Obra, si es necesario, los planos de obra que precise para una más correcta definición de cada unidad de la misma.

1.2.7. Verificación de los documentos del Proyecto

Antes de dar comienzo a las obras, el Constructor consignará por escrito que la documentación aportada le resulta suficiente para la comprensión de la totalidad de la obra contratada, o en caso contrario solicitará las aclaraciones pertinentes.

1.2.8. Obras no previstas

Si en el desarrollo de la obra por cualquier circunstancia fuera necesario acometer unidades de obra no previstas en el presente Proyecto de Ejecución, el Director de Obra lo pondrá en conocimiento del Promotor, indicando el valor de las mismas con el criterio de los precios unitarios establecidos en el proyecto. En ausencia de dichos precios unitarios por tratarse de materiales no contemplados en el proyecto se podrán plantear precios contradictorios, que en cualquier caso deberán ser aprobados por el Director de obra. Ante cualquiera de las dos situaciones planteadas anteriormente, lo hará constar en el Libro de Ordenes, proporcionando al Constructor los nuevos documentos en los que se define la parte de obra no considerada inicialmente en Proyecto.

1.2.9. Obras mal ejecutadas

Cualquier unidad de obra que a juicio del Director de Obra o del Director de la Ejecución de la Obra no haya sido realizada de acuerdo con las condiciones fijadas en el Proyecto o de las normas de la buena construcción, bien sea por error en la ejecución o deficiencias de los materiales empleados, deberá ser demolida y vuelta a realizar correctamente, siendo por cuenta del Constructor los gastos ocasionados.

La orden dada a tal efecto quedará reflejada en el Libro de Órdenes y en tanto no sea cumplida, la obra podrá quedar paralizada.

1.2.10. Desperfectos a colindantes.

Si el Constructor causase algún defecto en propiedades colindantes tendrá que restaurarlas por su cuenta, dejándolas en el estado que las encontró al comienzo de la obra.

1.2.11. Previsión social

El Constructor se reconoce como patrono para la observación de todos los preceptos legales referentes a la previsión social de los operarios de la obra, siendo responsable del cumplimiento de tales normativas.

1.2.12. Ordenanzas Municipales

El Constructor de igual modo, está obligado a cumplir todas las Ordenanzas Municipales que le afecten y que estén vigentes en el Término Municipal donde se ubica la obra, así como el resto de normativa de aplicación.

1.2.13. Conformación del Libro del Edificio

En relación con la elaboración de la documentación del seguimiento de la obra (Anejo II de la parte I del CTE), así como para la conformación de la parte correspondiente del Libro del Edificio, el constructor facilitará a la dirección facultativa toda la documentación necesaria, relativa a la obra, que permita reflejar la realmente ejecutada, la relación de todas las empresas y profesionales que hayan intervenido, así como el resto de los datos necesarios para el exacto cumplimiento de lo establecido al respecto en los artículos 12 y 13 de la Ley 2/1999, de Medidas para la calidad de la construcción de la Comunidad de Madrid.

Con idéntica finalidad, de conformidad con el Artº. 12.3 de la citada Ley, la dirección facultativa tendrá derecho a exigir la cooperación de los empresarios y profesionales que participen directa o indirectamente en la ejecución de la obra y estos deberán prestársela.

1.3. Disposiciones económicas

1.3.1. Valoración de la obra

La valoración de las unidades de obra que figuran en el presente Proyecto, se efectuará en los términos establecidos por el contrato firmado entre el Promotor y el Constructor o en su defecto el precio que figure en el presupuesto del proyecto.

A este coste de ejecución material se le aplicarán los porcentajes establecidos por el contrato firmado entre el Promotor y el Constructor, en concepto de "Gastos generales" y "Beneficio industrial".

En el caso de que la obra se abone mediante certificaciones de obra ejecutada, cada una de éstas se realizará a origen, multiplicando la magnitud de todas las unidades de obra realizadas por el precio unitario asignado a cada una de ellas en el contrato entre Promotor y Constructor o en su defecto el precio que figure en el presupuesto del proyecto. Dichas certificaciones deberán ser conformadas por el Director de obra.

A la cifra obtenida se le restará el importe abonado por las certificaciones anteriores.

2. PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Las prescripciones concretas sobre cada uno de los materiales o de las unidades de obra serán las descritas en la documentación técnica del proyecto. Para todo lo no incluido en el mismo se estará a lo que determine la dirección facultativa.

De cualquier forma se cumplirá lo que establezcan para cada caso el CTE y sus Documentos Básicos (DB) así como el resto de normativa o reglamentación técnica.

2.1. Prescripciones sobre los materiales

Los materiales que se empleen serán de la mejor calidad dentro de su clase respectiva, tanto en su estado de conservación como en cuanto a su forma, dimensiones y procedencia.

Los materiales dispondrán del correspondiente sello de calidad o autorización de uso.

El Director de Obra y el Director de la Ejecución de la Obra se reservan el derecho de rechazar aquellos materiales que a su juicio, no reúnan las condiciones exigidas en cuanto a control de calidad.

2.2. Prescripciones en cuanto a la ejecución de las unidades de obra

Tanto el Director de Obra, como el Director de la Ejecución de la Obra, podrán exigir pruebas de elementos constructivos, ensayos o cualquier otro medio de comprobación de aquellos materiales que carezcan del correspondiente certificado de calidad o que consideren necesario de acuerdo con las circunstancias de ejecución de la obra, siendo por cuenta del Constructor en todos los casos, los gastos que ello conlleve.

2.3. Prescripciones sobre verificaciones en la obra terminada

El Director de la Ejecución de la Obra recopilará la documentación de los controles realizados, verificando su conformidad con lo establecido por el Proyecto, sus anejos y modificaciones.

El Constructor recabará de los suministradores, en su caso, la documentación de los productos empleados, así como sus instrucciones de uso y mantenimiento y garantías cuando proceda.

Finalizada la obra, la documentación del seguimiento del control será depositada por el Director de la Ejecución de la Obra en su Colegio Profesional.

3. ANEXO AL PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES

3.1 Normativa técnica aplicable

De acuerdo con el artículo 1ºA).uno, del Decreto 462/1971, de 11 de marzo, en la ejecución de las obras deberán observarse las normas vigentes aplicables sobre construcción.

Madrid, octubre de 2023

El Arquitecto



D. Daniel Ruiz Sánchez



PROYECTO: Proyecto técnico para rehabilitación y consolidación de muro perimetral de vallado y sus revestimientos.
EMPLAZAMIENTO: I.I.D.D. San Vicente de Paul. C/ Pelicano 4. 28025, Madrid.
PROMOTOR: Dirección General de Deportes de la Comunidad de Madrid.
PROYECTISTA: Arq. Daniel Ruiz Sánchez. Col. COAM N° 20992

III. MEDICIONES Y VALORACIÓN ECONÓMICA

1. Resumen de presupuesto
2. Mediciones
3. Precios descompuestos
4. Justificación de precios
5. Cuadros de precios
 - Unitarios de materiales
 - Unitarios de maquinaria
 - Unitarios de mano de obra
 - Cuadro de precios 1
 - Cuadro de precios 2



PROYECTO: Proyecto técnico para rehabilitación y consolidación de muro perimetral de vallado y sus revestimientos.
EMPLAZAMIENTO: I.I.D.D. San Vicente de Paul. C/ Pelicano 4. 28025, Madrid.
PROMOTOR: Dirección General de Deportes de la Comunidad de Madrid.
PROYECTISTA: Arq. Daniel Ruiz Sánchez. Col. COAM N° 20992



1. Resumen de presupuesto

RESUMEN DE PRESUPUESTO			
CAPÍTULO	RESUMEN	EUROS	%
1	ACTUACIONES PREVIAS	5.882,62	8,07
2	REPARACIONES Y SANEADO	29.887,93	41,00
3	PINTURAS	23.481,34	32,21
4	SUSTIT. BLOQUES DE VIDRIO (VENTANAS)	12.315,51	16,89
5	SGURIDAD Y SALUD	416,18	0,57
6	GESTIÓN DE RCD	920,38	1,26
	Total ejecución OBRA	71.983,58	
	Total ejecución RCD	920,38	
	TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL	72.903,96	
	13,00% Gastos generales	9.477,51	
	6,00% Beneficio industrial	4.374,24	
	SUMA DE G.G. + B.I.	13.851,75	
	TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA (SIN IVA)	86.755,71	
	21,00% IVA Ejecución de OBRA	17.988,70	
	10,00% IVA Ejecución de RCD	109,53	
	IMPORTE TOTAL IVA	18.098,22	
	TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA	104.853,93	
	TOTAL PRESUPUESTO GENERAL	104.853,93	



Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de CIENTO CUATRO MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y TRES EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS.

Madrid, octubre de 2023

El Arquitecto



D. Daniel Ruiz Sánchez

PROYECTO: Proyecto técnico para rehabilitación y consolidación de muro perimetral de vallado y sus revestimientos.
EMPLAZAMIENTO: I.I.D.D. San Vicente de Paul. C/ Pelicano 4. 28025, Madrid.
PROMOTOR: Dirección General de Deportes de la Comunidad de Madrid.
PROYECTISTA: Arq. Daniel Ruiz Sánchez. Col. COAM N° 20992



2. Mediciones

MEDICIONES

CÓDIGO DESCRIPCIÓN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD PRECIO IMPORTE

CAPÍTULO 01 ACTUACIONES PREVIAS

11CM1R04PE010 m2 PICADO MANUAL REVESTIMIENTO MUROS e<3 cm

Picado de revestimiento de muros exteriores o interiores, hasta la completa eliminación de antiguos recubrimientos o revocos, de un espesor medio estimado de 3 cm, realizado por procedimientos manuales mediante piquetas y alcotanas o martillo eléctrico; i/p.p. de limpieza y retirada de escombros a pie de carga para posterior transporte a vertedero o planta de reciclaje. Incluso medios auxiliares. Medido sin deducción de huecos.

EN PARAMENTOS CON REVOCOS DEFICIENTES, PARA ELIMINACIÓN DE REVESTIMIENTOS NO CONSOLIDADOS O AHUECADOS.

C/ PELÍCANO

Tramo P2 (grieta)	1	1,00	2,49	2,49
Tramo P4 (parches)	1	3,51	0,95	3,33

C/ ELVAS

Tramo E1 (parches)	1	4,10	0,30	1,23
	1	6,70	0,50	3,35
Tramo E2 ext (total)	1	64,10	2,70	173,07
Tramo E2 int (total)	1	64,10	2,40	153,84
Tramo E4 (parches)	1	10,00	0,60	6,00

C/ ANTONIO MORENO

Tramo AM2 (ext)	1	17,30	2,56	44,29
-----------------	---	-------	------	-------

387,60 8,67 3.360,49

12CM1R04PE015 m2 PICADO MANUAL REVESTIMIENTO MUROS e<6 cm

Picado de revestimiento de muros exteriores o interiores, hasta la completa eliminación de antiguos recubrimientos o revocos, de un espesor medio estimado de 6 cm, realizado por procedimientos manuales mediante piquetas y alcotanas; i/p.p. de limpieza y retirada de escombros a pie de carga para posterior transporte a vertedero o planta de reciclaje. Incluso medios auxiliares. Medido sin deducción de huecos.

EN PARAMENTOS CON REVOCOS DEFICIENTES, PARA ELIMINACIÓN DE REVESTIMIENTOS NO CONSOLIDADOS O AHUECADOS.

C/ PELÍCANO

Tramo P4 (zócalo)	1	5,50	0,80	4,40
-------------------	---	------	------	------

4,40 15,38 67,67

13CM1R04PP010 m2 PICOTEADO MANUAL REVESTIMIENTO MUROS

Picoteado de revestimiento de muros exteriores o interiores, para agarre de posteriores capas de revoque, ejecutado por procedimiento manual mediante piquetas y alcotanas; i/p.p. de limpieza y retirada de escombros a pie de carga para posterior transporte a vertedero o planta de reciclaje. Incluso medios auxiliares. Medido sin deducción de huecos.

EN PARAMENTOS CON REVOCOS CON ALGUNAS DEFICIENCIAS, SÓLO PARA ELIMINACIÓN DE PINTURAS Y REVESTIMIENTOS MEDIANAMENTE CONSOLIDADOS.

C/ PELÍCANO

Tramo P4 (parches)	1	12,40	0,80	9,92
	1	1,50	2,10	3,15
	3	1,50	1,40	6,30

C/ ELVAS

Tramo E4 (parches)	1	10,00	3,00	30,00
--------------------	---	-------	------	-------

C/ ANTONIO MORENO

Tramo AM1 (parches)	1	17,70	3,73	66,02
Tramo AM2 int (parches)	1	17,30	2,56	44,29

159,68 3,80 606,78

MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
14CM1R04SR010	m2 RASCADO PINTURAS PAREDES								
	Rascado de pinturas en paredes hasta la completa eliminación de las mismas, ejecutado por procedimiento manual mediante rasqueta y espátula. Incluye retirada y transporte de residuos a pie de carga para posterior transporte a vertedero o planta de reciclaje. Incluso medios auxiliares. Medido sin deducción de huecos.								
	EN PARAMENTOS CON REVOCOS CONSOLIDADOS, SÓLO PARA ELIMINACIÓN DE PINTURAS SUELTAS.								
	C/ PELÍCANO								
	Tramo P1	1	11,30		2,68		30,28		
		1	11,70		2,62		30,65		
	Tramo P2	1	8,50		2,49		21,17		
	Tramo P3	1	17,10		2,58		44,12		
	Tramo P4	3	0,78		1,40		3,28		
		1	0,78		2,10		1,64		
	C/ ELVAS	1	1,48		1,40		2,07		
	Tramo E1	1	4,10		3,60		14,76		
		1	12,10		3,40		41,14		
	Tramo E4	1	10,00		3,47		34,70		
	C/ ANTONIO MORENO								
	Tramo AM1	1	17,70		3,73		66,02		
	Tramo AM2 int	1	17,30		2,56		44,29		
							334,12	5,53	1.847,68
	TOTAL CAPÍTULO 01 ACTUACIONES PREVIAS								5.882,62

CAPÍTULO 02 REPARACIONES Y SANEADO

21CM1R07PD025	mI REP. GRIETA EN FÁBRICA DE LADRIL.CERÁMICO								
	Reparación de grieta en fábrica de ladrillo cerámico mediante el sellado de juntas y fisuras o colocación de grapas metálicas, con mortero industrial cementoso monocomponente para la reparación y el refuerzo de estructuras. Incluso p/p de limpieza y preparación de la zona a tratar, picado de revestimiento para abertura de la grieta hasta el ladrillo, con repicado y saneado de las partes inestables de la fábrica y limpieza de restos y polvo. Incluso reposición de revestimiento con mortero cementoso reparador, reforzado con malla de fibra de vidrio. Limpieza y retirada de sobrantes a pie de carga para posterior transporte a vertedero o planta de reciclaje y medios auxiliares.								
	C/ PELÍCANO								
	Tramo P1	1			2,00		2,00		
	Tramo P4 horiz	1	7,50				7,50		
		1	1,10				1,10		
		4	0,80				3,20		
	Tramo P4 vert	3			1,80		5,40		
		3			0,80		2,40		
		1			2,30		2,30		
	C/ ANTONIO MORENO								
	Tramo AM1 horiz	2	4,30				8,60		
	Tramo AM2 v vert	3	2,60				7,80		
							40,30	58,00	2.337,40

22CM1R07PD070	mI REP. GRIETA EN REVESTIMIENTO DE MORTERO								
	Reparación de grieta en revestimiento de mortero sobre el paramento vertical exterior, mediante el sellado con resina de poliuretano, presionando el producto hacia el interior de la grieta. Incluso p/p de apertura de la grieta en forma de V mediante el picado de los bordes con paleta, eliminación del material suelto y no consolidado, limpieza en seco con cepillo y lijado para eliminar imperfecciones. Incluso reposición de revestimiento con mortero cementoso reparador, reforzado con malla de fibra de vidrio. Limpieza y retirada de sobrantes a pie de carga para posterior transporte a vertedero o planta de reciclaje y medios auxiliares.								
	C/ PELÍCANO								

MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	Tramo P3	1	17,10			17,10			
	Tramo P4	1	17,90			17,90			
	C/ ELVAS								
	Tramo E1	1			3,40	3,40			
	C/ ANTONIO MORENO								
	Tramo AM1 horiz	1	3,00			3,00			
							41,40	30,95	1.281,33
23CM1R10RB015	m2 BASE REVOCO SOBRE PARAMENTOS CON MORTERO CAL								
	Base de revoco sobre paramentos previamente saneados, maestreado con maestras a 1 m, a llana sin fratar ni bruñir para ofrecer adherencia al revoco, ejecutado con mortero industrial compuesto por cal aérea y aplicado en una capa de espesor de hasta 20 mm. Limpieza y retirada de sobrantes a pie de carga para posterior transporte a vertedero o planta de reciclaje y medios auxiliares.								
	C/ PELICANO, ELVAS Y ANTONIO MORENO								
	Picado rev est. <3cm	1				387,60	=01	11CM1R04PE010	
	Picado rev est. >3cm					4,40	=01	12CM1R04PE015	
							392,00	32,60	12.779,20
24E08PAR010	m2 REVESTIMIENTO DECORATIVO CON MORTERO DE CAL								
	Revestimiento decorativo sobre paramentos previamente preparados con revoco base de cal, aplicado a llana y fratasado, ejecutado con mortero industrial compuesto por cal aérea y aplicado en una capa de espesor de hasta 10 mm. Limpieza y retirada de sobrantes a pie de carga para posterior transporte a vertedero o planta de reciclaje y medios auxiliares.								
	C/ PELICANO, ELVAS Y ANTONIO MORENO								
	Picado rev est. <3cm	1				387,60	=01	11CM1R04PE010	
	Picado rev est. >3cm					4,40	=01	12CM1R04PE015	
							392,00	13,70	5.370,40
25CM1E27PE025	m2 PUENTE UNIÓN ACRÍLICA BASE AGUA P/ MORTERO								
	Resina acrílica al agua de unión para morteros, para mejorar la adherencia con el soporte, obra nueva o rehabilitación, previa preparación del soporte (reparaciones, eliminación de partículas sueltas, suciedad, etc.) aplicación de una mano siguiendo las instrucciones de aplicación y preparación del soporte según se especifica en ficha técnica. Medido sin deducción de huecos.								
	C/ PELICANO								
	Tramo P2	1	1,00		2,49	2,49			
	Tramo P3	1	1,00		2,00	2,00			
	PICOTEADO	0,4				63,87	=01	13CM1R04PP010	
							68,36	7,85	536,63
26CM1R10M010	m2 MORTERO DE REPARACIÓN EN PARCHEADO								
	Capa intermedia de preparación de fachadas y soportes verticales para nivelación, regularización de texturas y reparación de grietas mediante el tendido a llana de masilla de mortero de reparación para posterior pintado, según ficha técnica del producto.								
	C/ PELICANO								
	Tramo P2	1	1,00		2,49	2,49			
	Tramo P3	1	1,00		2,00	2,00			
	PICOTEADO	0,4				63,87	=01	13CM1R04PP010	
							68,36	26,76	1.829,31
27E08RF010	m2 PREP. SOPORTE CON VELO POLIESTER								
	Revestimiento constituido por capas de velo de poliéster Non Woven (no tejidos) tipo Velobond, imprimación, extendido de cola en toda la superficie, colocación de velo de poliéster, mano de doblado de cola, consiguiéndose así la llamada "pintura armada de alta resistencia" permitiendo la absorción de las posibles fisuras del paramento.								
	C/ ELVAS								
	Tramo E1	1	4,10		3,60	14,76			
							14,76	99,52	1.468,92

MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
28CM1R11IC015	mI SUST. ALBARDILLA CERÁM. CATALÁN 15X20 cm								
	Sustitución de albardilla vierteaguas cerámico tipo catalán en piezas de 15x20 cm con goterón (a partir de piezas de 20x20 cm), recibido con mortero adhesivo cementoso, i/rejuntado con lechada porcelánica y limpieza, medido en su longitud por tramos mínimos de 1 m. Incluso levantado previo de piezas a sustituir y saneado de la base soporte. Limpieza y retirada de sobrantes a pie de carga para posterior transporte a vertedero o planta de reciclaje y medios auxiliares.								
	C/ ELVAS								
	Tramo E1	1	1,00				1,00		
	Tramo E2	13	1,00				13,00		
	C/ ANTONIO MORENO								
	Tramo AM2	1	2,00				2,00		
							16,00	42,82	685,12
29CM1F04ABN13	mI REF. IMPERMEAB.CAUCHO CORONAMIENTO MURO								
	Saneado y refuerzo de impermeabilización de albardillas y cubremuros mediante repaso de lechadas y aplicación de pintura revestimiento impermeabilizante elástico continuo para impermeabilización de zonas deterioradas y juntas entre las diferentes piezas, a base de polímeros acrílicos en emulsión acuosa, previa preparación del soporte, aplicación de dos manos con brocha. l/p.p. de medios auxiliares.								
	C/ PELICANO								
	Tramo P1	1	23,00				23,00		
	Tamo P2	1	8,50				8,50		
	Tramo P3	1	17,10				17,10		
	C/ ELVAS								
	Tramo E1	1	4,10				4,10		
	Tramo E2	1	64,10				64,10		
	C/ ANTONIO MORENO								
	Tramo AM1	1	17,70				17,70		
	Tramo AM2	1	17,30				17,30		
							163,10	22,07	3.599,62
	TOTAL CAPÍTULO 02 REPARACIONES Y SANEADO.....								29.887,93

CAPÍTULO 03 PINTURAS

31CM1E27PE020 m2 IMPRIMACIÓN ACRÍLICA BASE AGUA

Imprimación acrílica al agua, con tono blanco, obra nueva o rehabilitación, previa preparación del soporte (reparaciones, eliminación de partículas sueltas, suciedad, etc.) aplicación de una mano siguiendo las instrucciones de aplicación y preparación del soporte según se especifica en ficha técnica. Se comprobará siempre la compatibilidad con el soporte. Medido sin deducción de huecos.

C/ PELICANO

Tramo P1	1	11,30	2,68	30,28
	1	11,70	2,62	30,65
Tramo P2	1	8,50	2,49	21,17
Tramo P3	1	17,10	2,58	44,12
Tramo P4	1	17,90	1,75	31,33
	2	4,70	0,65	6,11
	2	1,95	0,65	2,54
	1	1,50	2,10	3,15
	3	1,50	1,40	6,30
	1	1,75	1,40	2,45
C/ ELVAS				
Tramo E1	1	4,10	3,60	14,76
	1	12,10	3,40	41,14
Tramo E2 ext	1	64,10	2,70	173,07

MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	Tramo E2 int	1	64,10		2,40	153,84			
	Tramo E3 ext	1	23,80		2,51	59,74			
	Tramo E3 int	1	23,80		2,25	53,55			
	Tramo E4	1	10,00		3,47	34,70			
	C/ ANTONIO MORENO								
	Tramo AM1	1	17,70		3,73	66,02			
	Tramo AM2 ext	1	17,30		2,56	44,29			
	Tramo AM2 int	1	17,30		2,56	44,29			
							863,50	6,28	5.422,78

32CM1E27GW135 m2 REVEST. PÉTREO SILICATO TEXTURADO COLOR

Pintura mineral de alto cuerpo para fachadas, a base de silicato potásico (cumple norma DIN 18363 Pfo.2.4.1) texturado fino con extendedores minerales y arena fina de cuarzo, mate total, de alta opacidad y alta permeabilidad al vapor de agua. Se comprobará siempre la compatibilidad con el soporte. Medido sin deducción de huecos.

C/ PELÍCANO

Tramo P1	1	11,30		2,68	30,28
	1	11,70		2,62	30,65
Tramo P2	1	8,50		2,49	21,17
Tramo P3	1	17,10		2,58	44,12
Tramo P4	1	17,90		1,75	31,33
	2	4,70		0,65	6,11
	2	1,95		0,65	2,54
	1	1,50		2,10	3,15
	3	1,50		1,40	6,30
	1	1,75		1,40	2,45

C/ ELVAS

Tramo E1	1	4,10		3,60	14,76				
	1	12,10		3,40	41,14				
Tramo E2 ext	1	64,10		2,70	173,07				
Tramo E2 int	1	64,10		2,40	153,84				
Tramo E3 ext	1	23,80		2,51	59,74				
Tramo E3 int	1	23,80		2,25	53,55				
Tramo E4	1	10,00		3,47	34,70				
	C/ ANTONIO MORENO								
Tramo AM1	1	17,70		3,73	66,02				
Tramo AM2 ext	1	17,30		2,56	44,29				
Tramo AM2 int	1	17,30		2,56	44,29				

863,50 20,48 17.684,48

33CM1E27HEC01 m2 ESMALTE SATINADO S/METAL

Pintura al esmalte satinado, dos manos sobre estructura metálica o cerrajería, i/rascado de los óxidos y limpieza manual.

C/ ANTONIO MORENO

Tramo AM2 int	2			2,51	5,02
	1	17,30			17,30

22,32 16,76 374,08

TOTAL CAPÍTULO 03 PINTURAS..... 23.481,34

CAPÍTULO 04 SUSTIT. BLOQUE DE VIDRIO (VENTANAS)

41CM1E01DFM14 m2 DEMOL. BLOQUE VIDRIO MOLDEADO ARMADO e=8 cm A MANO

Demolición de cerramiento de bloques de vidrio ondulado, de 8 cm de espesor con armadura de redondos de acero, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares.

C/ PELÍCANO

Tramo P4	2		4,70	0,45	4,23
	2		1,95	0,45	1,76

MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							5,99	42,45	254,28
42CM1E07RC040	ud RECIBIDO CERCOS EN MURO EXTERIOR A REVESTIR								
	Recibido de cercos o precercos de cualquier material de hasta 3 m2 en muro de cerramiento exterior para revestir, utilizando mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-5, totalmente colocado y aplomado. Incluso material auxiliar, limpieza y medios auxiliares.								
	C/ PELÍCANO								
	Tramo P4	4				4,00			
							4,00	136,57	546,28
43CM1E14A20-1	ud V01. VENTANA PROYECT+FIJO AL LAC. BLANCO RPT 470x50								
	Suministro y montaje de ventana con combinación de hojas proyectantes y fijas de aluminio lacado color blanco con marco con RPT de 45 mm de sección. Con una transmitancia térmica de la carpintería máxima U=1,30 W/m2K. Compuesta por cerco, hojas y herrajes de deslizamiento y de seguridad. Elaborada en taller, totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio. Permeabilidad al aire según Norma UNE-EN 12207:2017-CLASE 4; estanqueidad al agua según Norma UNE-EN 12208:2000-CLASE 9A; resistencia al viento según Norma UNE-EN 12210:2017-CLASE C5. Instalada sobre precerco de aluminio, sellado de juntas ajuste final en obra y limpieza, incluso con p.p. de medios auxiliares. Perfilería, juntas y herrajes con marcado CE. Acristalada con vidrio con cámara aislante, bajo emisivo para mayor aislamiento, composición 4/16/6.								
	DIMENSIONES TOTALES 470x50 cm.								
	C/ PELÍCANO								
	Tramo P4	2				2,00			
							2,00	1.910,00	3.820,00
44CM1E14A20-2	ud V02. VENTANA PROYECT+FIJO AL LAC. BLANCO RPT 195x50								
	Suministro y montaje de ventana con combinación de hojas proyectantes y fijas de aluminio lacado color blanco con marco con RPT de 45 mm de sección. Con una transmitancia térmica de la carpintería máxima U=1,30 W/m2K. Compuesta por cerco, hojas y herrajes de deslizamiento y de seguridad. Elaborada en taller, totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio. Permeabilidad al aire según Norma UNE-EN 12207:2017-CLASE 4; estanqueidad al agua según Norma UNE-EN 12208:2000-CLASE 9A; resistencia al viento según Norma UNE-EN 12210:2017-CLASE C5. Instalada sobre precerco de aluminio, sellado de juntas ajuste final en obra y limpieza, incluso con p.p. de medios auxiliares. Perfilería, juntas y herrajes con marcado CE. Acristalada con vidrio con cámara aislante, bajo emisivo para mayor aislamiento, composición 4/16/6.								
	DIMENSIONES TOTALES 195x50 cm.								
	C/ PELÍCANO								
	Tramo P4	2				2,00			
							2,00	1.085,00	2.170,00
45CM1E15DRA04	ml REJA TUBO ACERO 30x15x1,5 mm								
	Reja metálica realizada con tubos huecos de acero laminado en frío de 30x15x1,5 mm en vertical y horizontal, con bastidor perimetral para anclaje en obra, elaborada en taller y montaje en obra. Acabado lacado al horno color blanco								
	C/ PELÍCANO								
	Tramo P4	2	4,70			9,40			
		2	1,95			3,90			
							13,30	415,41	5.524,95
TOTAL CAPÍTULO 04 SUSTIT. BLOQUE DE VIDRIO (VENTANAS).....									12.315,51

CAPÍTULO 05 SEGURIDAD Y SALUD

MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
501CM1S03A010	ud CASCO DE SEGURIDAD AJUSTABLE RUEDA Casco de seguridad con amés de cabeza ajustable por medio de rueda dentada, para uso normal y eléctrico hasta 440 V. Según R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	5	0,30			1,50			
							1,50	11,56	17,34
502CM1S03A070	ud GAFAS CONTRA IMPACTOS Gafas protectoras contra impactos, incoloras (amortizables en 3 usos). Según UNE-EN 172, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	3				3,00			
							3,00	3,44	10,32
503CM1S03A090	ud GAFAS ANTIPOLVO Gafas antipolvo antiempañables, panorámicas (amortizables en 3 usos). Según UNE-EN 172, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	3				3,00			
							3,00	3,36	10,08
504CM1S03A115	ud MASCARILLA CELULOSA DESECHABLE Mascarilla de celulosa desechable para trabajos en ambiente con polvo y humos. Según UNE-EN 136, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	100				100,00			
							100,00	1,79	179,00
505CM1S03A120	ud CASCOS PROTECTORES AUDITIVOS Protectores auditivos con amés a la nuca (amortizables en 3 usos). Según UNE-EN 458, UNE-EN 352, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	3				3,00			
							3,00	4,67	14,01
506CM1S03B010	ud FAJA DE PROTECCIÓN LUMBAR Faja protección lumbar (amortizable en 4 usos). Según R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	5	0,20			1,00			
							1,00	7,15	7,15
507CM1S03B030	ud CINTURÓN PORTAHERRAMIENTAS Cinturón portaherramientas (amortizable en 4 usos). Según R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	5	0,20			1,00			
							1,00	4,94	4,94
508CM1S03B180	ud CHALECO DE OBRAS REFLECTANTE Chaleco de obras con bandas reflectante (amortizable en 1 usos). Según UNE-EN 471 y R.D. 773/97. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	5				5,00			
							5,00	3,52	17,60
509CM1S03C020	ud PAR GUANTES LONA REFORZADOS Par de guantes de lona reforzados. Según UNE-EN 420, UNE-EN 388, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	5				5,00			
							5,00	3,74	18,70

MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
510CM1S03C040	ud PAR GUANTES LÁTEX ANTICORTE Par de guantes de goma látex anticorte. Según UNE-EN 420, UNE-EN 388, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	5				5,00			
							5,00	2,44	12,20
511CM1S03D070	ud PAR DE BOTAS DE SEGURIDAD Par de botas de seguridad con plantilla y puntera de acero (amortizables en 1 usos). Según UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346, UNE-EN ISO 20347, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	5	0,15			0,75			
							0,75	32,33	24,25
512CM1S04A070	ud RECONOCIMIENTO MÉDICO BÁSICO II Reconocimiento médico básico II anual trabajador, compuesto por control visión, audiometría y analítica de sangre y orina con 12 parámetros.	5	0,15			0,75			
							0,75	119,67	89,75
513CM1S05B010	ud CARTEL PVC 220x300 mm OBLIGACIÓN/PROHIBICIÓN/ADVERTENCIA Cartel serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm de espesor nominal. Tamaño 220x300 mm. Válidas para señales de obligación, prohibición y advertencia, incluido colocación, según R.D. 485/97 y R.D. 1627/97.	2				2,00			
							2,00	5,42	10,84
TOTAL CAPÍTULO 05 SEGURIDAD Y SALUD.....									416,18

CAPÍTULO 06 GESTIÓN DE RCD

61CM1G03BE020	m3 ENTREGA, ALQUILER, RECOGIDA Y CANON DE CONTENEDOR RCD 6 m3 <10 k Coste del alquiler de contenedor de 6 m3 de capacidad para RCD, sólo permitido éste tipo de residuo en el contenedor por el gestor de residuos no peligrosos (autorizado por la Consejería competente en materia de medio ambiente y gestión de residuos de la construcción y demolición de la Comunidad de Madrid). Según Real Decreto 105/2008 y Orden 2726/2009 por la que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad de Madrid.								
ESCOMBROS		1,4		0,03		16,28	=01	11CM1R04PE010	
		1,4		0,06		0,37	=01	12CM1R04PE015	
		1,4	0,40	0,03		2,68	=01	13CM1R04PP010	
		1,4	0,10	0,02		0,94	=01	14CM1R04SR010	
		1,4	0,15	0,05		0,17	=02	28CM1R11IC015	
		1,4		0,08		0,67	=04	41CM1E01DFM14	
OBRA		6				6,00			
							27,11	33,95	920,38
TOTAL CAPÍTULO 06 GESTIÓN DE RCD.....									920,38
TOTAL.....									72.903,96



PROYECTO: Proyecto técnico para rehabilitación y consolidación de muro perimetral de vallado y sus revestimientos.
EMPLAZAMIENTO: I.I.D.D. San Vicente de Paul. C/ Pelicano 4. 28025, Madrid.
PROMOTOR: Dirección General de Deportes de la Comunidad de Madrid.
PROYECTISTA: Arq. Daniel Ruiz Sánchez. Col. COAM N° 20992



3. Precios descompuestos

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	-------------	-------------	--------	----------	---------



CAPÍTULO 01 ACTUACIONES PREVIAS

11CM1R04PE010	m2	PICADO MANUAL REVESTIMIENTO MUROS e<3 cm			
		Picado de revestimiento de muros exteriores o interiores, hasta la completa eliminación de antiguos recubrimientos o revocos, de un espesor medio estimado de 3 cm, realizado por procedimientos manuales mediante piquetas y alcotanas o martillo eléctrico; i/p.p. de limpieza y retirada de escombros a pie de carga para posterior transporte a vertedero o planta de reciclaje. Incluso medios auxiliares. Medido sin deducción de huecos.			
		EN PARAMENTOS CON REVOCOS DEFICIENTES, PARA ELIMINACIÓN DE REVESTIMIENTOS NO CONSOLIDADOS O AHUECADOS.			
CM1001OA060	0,200 h	Peón especializado	19,02	3,80	
CM1001OA070	0,250 h	Peón ordinario	18,47	4,62	
01.1	0,030 %	3% Costes indirectos	8,42	0,25	
TOTAL PARTIDA					8,67

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS

12CM1R04PE015	m2	PICADO MANUAL REVESTIMIENTO MUROS e<6 cm			
		Picado de revestimiento de muros exteriores o interiores, hasta la completa eliminación de antiguos recubrimientos o revocos, de un espesor medio estimado de 6 cm, realizado por procedimientos manuales mediante piquetas y alcotanas; i/p.p. de limpieza y retirada de escombros a pie de carga para posterior transporte a vertedero o planta de reciclaje. Incluso medios auxiliares. Medido sin deducción de huecos.			
		EN PARAMENTOS CON REVOCOS DEFICIENTES, PARA ELIMINACIÓN DE REVESTIMIENTOS NO CONSOLIDADOS O AHUECADOS.			
CM1001OA060	0,300 h	Peón especializado	19,02	5,71	
CM1001OA070	0,500 h	Peón ordinario	18,47	9,24	
01.2	0,030 %	3% Costes indirectos	14,49	0,43	
TOTAL PARTIDA					15,38

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS

13CM1R04PP010	m2	PICOTEADO MANUAL REVESTIMIENTO MUROS			
		Picoteado de revestimiento de muros exteriores o interiores, para agarre de posteriores capas de revoco, ejecutado por procedimiento manual mediante piquetas y alcotanas; i/p.p. de limpieza y retirada de escombros a pie de carga para posterior transporte a vertedero o planta de reciclaje. Incluso medios auxiliares. Medido sin deducción de huecos.			
		EN PARAMENTOS CON REVOCOS CON ALGUNAS DEFICIENCIAS, SÓLO PARA ELIMINACIÓN DE PINTURAS Y REVESTIMIENTOS MEDIANAMENTE CONSOLIDADOS.			
CM1001OA070	0,200 h	Peón ordinario	18,47	3,69	
01.3	0,030 %	3% Costes indirectos	3,69	0,11	
TOTAL PARTIDA					3,80

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS

14CM1R04SR010	m2	RASCADO PINTURAS PAREDES			
		Rascado de pinturas en paredes hasta la completa eliminación de las mismas, ejecutado por procedimiento manual mediante rasqueta y espátula. Incluye retirada y transporte de residuos a pie de carga para posterior transporte a vertedero o planta de reciclaje. Incluso medios auxiliares. Medido sin deducción de huecos.			
		EN PARAMENTOS CON REVOCOS CONSOLIDADOS, SÓLO PARA ELIMINACIÓN DE PINTURAS SUELTAS.			
CM1001OB240	0,250 h	Ayudante pintura	21,46	5,37	
01.4	0,030 %	3% Costes indirectos	5,37	0,16	
TOTAL PARTIDA					5,53

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	-------------	-------------	--------	----------	---------

CAPÍTULO 02 REPARACIONES Y SANEADO

21CM1R07PD025	mI	REP. GRIETA EN FÁBRICA DE LADRIL.CERÁMICO			
		Reparación de grieta en fábrica de ladrillo cerámico mediante el sellado de juntas y fisuras o colocación de grapas metálicas, con mortero industrial cementoso monocomponente para la reparación y el refuerzo de estructuras. Incluso p/p de limpieza y preparación de la zona a tratar, picado de revestimiento para abertura de la grieta hasta el ladrillo, con repicado y saneado de las partes inestables de la fábrica y limpieza de restos y polvo. Incluso reposición de revestimiento con mortero cementoso reparador, reforzado con malla de fibra de vidrio. Limpieza y retirada de sobrantes a pie de carga para posterior transporte a vertedero o planta de reciclaje y medios auxiliares.			
CM10010A030	0,900 h	Oficial primera	21,31	19,18	
CM10010A070	0,900 h	Peón ordinario	18,47	16,62	
P01MY0A	8,000 kg	Mortero Sika Monotop 4200 25 kg	1,14	9,12	
RETGQA	5,000 kg	Mortero reparador	1,90	9,50	
DFPOP-2	0,340 m2	Malla fibra	5,54	1,88	
02.1	0,030 %	3% Costes indirectos	56,61	1,70	
TOTAL PARTIDA					58,90

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y OCHO EUROS

22CM1R07PD070	mI	REP. GRIETA EN REVESTIMIENTO DE MORTERO			
		Reparación de grieta en rev estimiento de mortero sobre el paramento vertical exterior, mediante el sellado con resina de poliuretano, presionando el producto hacia el interior de la grieta. Incluso p/p de apertura de la grieta en forma de V mediante el picado de los bordes con paleta, eliminación del material suelto y no consolidado, limpieza en seco con cepillo y lijado para eliminar imperfecciones. Incluso reposición de revestimiento con mortero cementoso reparador, reforzado con malla de fibra de vidrio. Limpieza y retirada de sobrantes a pie de carga para posterior transporte a vertedero o planta de reciclaje y medios auxiliares.			
CM10010B230	0,300 h	Oficial 1ª pintura	23,18	6,95	
CM10010B240	0,300 h	Ayudante pintura	21,46	6,44	
SFDFSSW	0,400 l	Sikaflex 11 FC 600 ml (25x20 mm)	18,51	7,40	
RETGQA	4,000 kg	Mortero reparador	1,90	7,60	
DFPOP-2	0,300 m2	Malla fibra	5,54	1,66	
02.2	0,030 %	3% Costes indirectos	30,05	0,90	
TOTAL PARTIDA					30,95

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS

23CM1R10RB015	m2	BASE REVOCO SOBRE PARAMENTOS CON MORTERO CAL			
		Base de revoco sobre paramentos previamente saneados, maestreado con maestras a 1 m, a llana sin fratasar ni bruñir para ofrecer adherencia al revoco, ejecutado con mortero industrial compuesto por cal aérea y aplicado en una capa de espesor de hasta 20 mm. Limpieza y retirada de sobrantes a pie de carga para posterior transporte a vertedero o planta de reciclaje y medios auxiliares.			
CM10010B920	0,330 h	Ayudante rev ocador	23,01	7,59	
CM10010B910	0,330 h	Oficial 1ª rev ocador	23,22	7,66	
CM10010A060	0,200 h	Peón especializado	19,02	3,80	
CM1P04RR052	30,000 kg	Mortero AplicaRev Cal Base 30kg e= 20 mm	0,22	6,60	
DFPOP-2	1,080 m2	Malla fibra	5,54	5,98	
02.3	0,030 %	3% Costes indirectos	32,17	0,97	
TOTAL PARTIDA					32,60

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y DOS EUROS con SESENTA CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
24E08PAR010	m2	REVESTIMIENTO DECORATIVO CON MORTERO DE CAL Revestimiento decorativo sobre paramentos previamente preparados con revoco base de cal, aplicado a llana y fratasado, ejecutado con mortero industrial compuesto por cal aérea y aplicado en una capa de espesor de hasta 10 mm. Limpieza y retirada de sobrantes a pie de carga para posterior transporte a vertedero o planta de reciclaje y medios auxiliares.			
CM1001OB920	0,150 h	Ayudante revocador	23,01	3,45	
CM1001OB910	0,150 h	Oficial 1ª revocador	23,22	3,48	
CM1001OA060	0,131 h	Peón especializado	19,02	2,49	
CM1P04RR055	15,000 kg	Mortero AplicaRev Cal Revoco 30kg e= 10 mm	0,26	3,90	
02.4	0,030 %	3% Costes indirectos	12,83	0,38	
TOTAL PARTIDA					13,70

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE EUROS con SETENTA CÉNTIMOS

25CM1E27PE025	m2	PUNTE UNIÓN ACRÍLICA BASE AGUA P/ MORTERO Resina acrílica al agua de unión para morteros, para mejorar la adherencia con el soporte, obra nueva o rehabilitación, previa preparación del soporte (reparaciones, eliminación de partículas sueltas, suciedad, etc.) aplicación de una mano siguiendo las instrucciones de aplicación y preparación del soporte según se especifica en ficha técnica. Medido sin deducción de huecos.			
CM1001OB230	0,100 h	Oficial 1ª pintura	23,18	2,32	
CM1001OB240	0,150 h	Ayudante pintura	21,46	3,22	
CM1P25OW025	0,300 kg	Sikatop 30 bidón 5 l (0.18 kg/m2) Bricomart	6,94	2,08	
02.5	0,030 %	3% Costes indirectos	7,62	0,23	
TOTAL PARTIDA					7,85

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS

26CM1R10M010	m2	MORTERO DE REPARACIÓN EN PARCHEADO Capa intermedia de preparación de fachadas y soportes verticales para nivelación, regularización de texturas y reparación de grietas mediante el tendido a llana de masilla de mortero de reparación para posterior pintado, según ficha técnica del producto.			
CM1001OA030	0,300 h	Oficial primera	21,31	6,39	
CM1001OA050	0,300 h	Ayudante	19,36	5,81	
CM1P01MEY050	50,000 kg	Mortero 7,5 Valsec 25 kg (20 kg/m2/cm)	0,06	3,00	
DLÑFGKLVOIO	1,500 l	Sikalatex 25 kg (0.7 kg/m2).	7,19	10,79	
02.6	0,030 %	3% Costes indirectos	25,83	0,77	
TOTAL PARTIDA					26,76

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISEIS EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS

27E08RF010	m2	PREP. SOPORTE CON VELO POLIESTER Revestimiento constituido por capas de velo de poliéster Non Woven (no tejidos) tipo Velobond, imprimación, extendido de cola en toda la superficie, colocación de velo de poliéster, mano de doblado de cola, consiguiéndose así la llamada "pintura armada de alta resistencia" permitiendo la absorción de las posibles fisuras del paramento.			
CM1001OB230	0,200 h	Oficial 1ª pintura	23,18	4,64	
CM1001OB240	0,300 h	Ayudante pintura	21,46	6,44	
GADFAAA	1,100 m2	Velopoliéster Velobond	2,58	2,84	
P04RW1B	0,180 kg	Imprimación Sikatop 30	6,13	1,10	
P24VX010	40,000 kg	Cola especial	2,04	81,60	
02.7	0,030 %	3% Costes indirectos	96,62	2,90	
TOTAL PARTIDA					99,52

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y NUEVE EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
28CM1R11IC015	ml	SUST. ALBARDILLA CERÁM. CATALÁN 15X20 cm Sustitución de albardilla vierteaguas cerámico tipo catalán en piezas de 15x20 cm con goterón (a partir de piezas de 20x20 cm), recibido con mortero adhesivo cementoso, i/rejuntado con lechada porcelánica y limpieza, medido en su longitud por tramos mínimos de 1 m. Incluso levantado previo de piezas a sustituir y saneado de la base soporte. Limpieza y retirada de sobrantes a pie de carga para posterior transporte a vertedero o planta de reciclaje y medios auxiliares.			
CM1O01OA030	0,900 h	Oficial primera	21,31	19,18	
CM1O01OA050	0,400 h	Ayudante	19,36	7,74	
P01FA060	4,000 kg	Mortero cola	0,39	1,56	
P01FJ006	1,500 kg	Mortero lechada	0,91	1,37	
CM1P10VC070	10,100 ml	Vierteaguas catalán 20x20	1,16	11,72	
02.8	0,030 %	3% Costes indirectos	41,57	1,25	

TOTAL PARTIDA 42,82

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y DOS EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS

29CM1F04ABN13	ml	REF. IMPERMEAB.CAUCHO CORONAMIENTO MURO Saneado y refuerzo de impermeabilización de albardillas y cubremuros mediante repaso de lechadas y aplicación de pintura revestimiento impermeabilizante elástico continuo para impermeabilización de zonas deterioradas y juntas entre las diferentes piezas, a base de polimeros acrílicos en emulsión acuosa, previa preparación del soporte, aplicación de dos manos con brocha. I/p.p. de medios auxiliares.			
CM1O01OB230	0,800 h	Oficial 1ª pintura	23,18	18,54	
CM1P25FE120	0,300 l	Impermeabilización acrílica cubiertas	9,48	2,84	
CM1P25WW220	0,050 u	Pequeño material	1,09	0,05	
02.9	0,030 %	3% Costes indirectos	21,43	0,64	

TOTAL PARTIDA 22,07

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIDOS EUROS con SIETE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	-------------	-------------	--------	----------	---------

CAPÍTULO 03 PINTURAS

31CM1E27PE020	m2	IMPRIMACIÓN ACRÍLICA BASE AGUA Imprimación acrílica al agua, con tono blanco, obra nueva o rehabilitación, previa preparación del soporte (reparaciones, eliminación de partículas sueltas, suciedad, etc.) aplicación de una mano siguiendo las instrucciones de aplicación y preparación del soporte según se especifica en ficha técnica. Se comprobará siempre la compatibilidad con el soporte. Medido sin deducción de huecos.			
CM1O01OB230	0,150 h	Oficial 1ª pintura	23,18	3,48	
CM1O01OB240	0,100 h	Ayudante pintura	21,46	2,15	
CM1P25OW020	0,120 kg	Sikawall 08 bidón 2 l	3,90	0,47	
03.01	0,030 %	3% Costes indirectos	6,10	0,18	
TOTAL PARTIDA					6,28

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS

32CM1E27GW135	m2	REVEST. PÉTREO SILICATO TEXTURADO COLOR Pintura mineral de alto cuerpo para fachadas, a base de silicato potásico (cumple norma DIN 18363 Pfo.2.4.1) texturado fino con extendedores minerales y arena fina de cuarzo, mate total, de alta opacidad y alta permeabilidad al vapor de agua. Se comprobará siempre la compatibilidad con el soporte. Medido sin deducción de huecos.			
CM1O01OB230	0,300 h	Oficial 1ª pintura	23,18	6,95	
CM1O01OB240	0,300 h	Ayudante pintura	21,46	6,44	
CM1P25FI040	0,400 l	Silicato Petrex 5 15 l (0,15 l/m2/mano). Web Bricotex	15,96	6,38	
CM1P25WW220	0,100 u	Pequeño material	1,09	0,11	
03.2	0,030 %	3% Costes indirectos	19,88	0,60	
TOTAL PARTIDA					20,48

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTE EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS

33CM1E27HEC01	m2	ESMALTE SATINADO S/METAL Pintura al esmalte satinado, dos manos sobre estructura metálica o cerrajería, i/rascado de los óxidos y limpieza manual.			
CM1O01OB230	0,350 h	Oficial 1ª pintura	23,18	8,11	
CM1P25OU060	0,350 l	Minio antioxidante marino sin plomo	15,16	5,31	
CM1P25JA100	0,200 l	Esmalte laca poliuretano satinada color	13,81	2,76	
CM1P25WW220	0,080 u	Pequeño material	1,09	0,09	
03.3	0,030 %	3% Costes indirectos	16,27	0,49	
TOTAL PARTIDA					16,76

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISEIS EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	-------------	-------------	--------	----------	---------

CAPÍTULO 04 SUSTIT. BLOQUE DE VIDRIO (VENTANAS)

41CM1E01DFM14	m2	DEMOL. BLOQUE VIDRIO MOLDEADO ARMADO e=8 cm A MANO			
		Demolición de cerramiento de bloques de vidrio ondulado, de 8 cm de espesor con armadura de redondos de acero, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares.			
CM1O01OA060	1,100 h	Peón especializado	19,02	20,92	
CM1O01OA070	1,100 h	Peón ordinario	18,47	20,32	
04.1	0,030 %	3% Costes indirectos	40,49	1,21	
TOTAL PARTIDA					42,45

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y DOS EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS

42CM1E07RC040	ud	RECIBIDO CERCOS EN MURO EXTERIOR A REVESTIR			
		Recibido de cercos o precercos de cualquier material de hasta 3 m2 en muro de cerramiento exterior para revestir, utilizando mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-5, totalmente colocado y aplomado. Incluso material auxiliar, limpieza y medios auxiliares.			
CM1O01OA030	3,200 h	Oficial primera	21,31	68,19	
CM1O01OA050	3,200 h	Ayudante	19,36	61,95	
CM1P01UC030	0,090 kg	Puntas de acero 20x100 mm cabeza plana	2,94	0,26	
CM1A02A080	0,030 m3	MORTERO CEMENTO M-5 C/HORMIGONERA	72,95	2,19	
04.2	0,030 %	3% Costes indirectos	132,59	3,98	
TOTAL PARTIDA					136,57

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO TREINTA Y SEIS EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS

43CM1E14A20-1	ud	V01. VENTANA PROYECT+FIJO AL LAC. BLANCO RPT 470x50			
		Suministro y montaje de ventana con combinación de hojas proyectantes y fijas de aluminio lacado color blanco con marco con RPT de 45 mm de sección. Con una transmitancia térmica de la carpintería máxima U=1,30 W/m2K. Compuesta por cerco, hojas y herrajes de deslizamiento y de seguridad. Elaborada en taller, totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio. Permeabilidad al aire según Norma UNE-EN 12207:2017-CLASE 4; estanqueidad al agua según Norma UNE-EN 12208:2000-CLASE 9A; resistencia al viento según Norma UNE-EN 12210:2017-CLASE C5. Instalada sobre precerco de aluminio, sellado de juntas ajuste final en obra y limpieza, incluso con p.p. de medios auxiliares. Perfilaría, juntas y herrajes con marcado CE. Acristalada con vidrio con cámara aislante, bajo emisivo para mayor aislamiento, composición 4/16/6.			
		DIMENSIONES TOTALES 470x50 cm.			
CM1O01OB130	1,000 h	Oficial 1º cerrajero	23,22	23,22	
CM1O01OB140	0,500 h	Ayudante cerrajero	21,71	10,86	
CM1P12PW010	11,000 m	Premarco aluminio	10,62	116,82	
CM1P12A14a	2,000 u	Ventana fija al. lac. blanco RPT 45 mm 155x50 cm	287,95	575,90	
CM1P12A14b	2,000 u	Ventana proyec al. lac. blanco RPT 45 mm 80x50 cm	448,66	897,32	
CM1P12A	2,820 m2	DOBLE ACRISTALAMIENTO BAJA EMISIVIDAD 6/16/4 mm	81,65	230,25	
04.3	0,030 %	3% Costes indirectos	1.854,37	55,63	
TOTAL PARTIDA					1.910,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL NOVECIENTOS DIEZ EUROS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
44CM1E14A20-2	ud	V02. VENTANA PROYECT+FIJO AL LAC. BLANCO RPT 195x50			
		Suministro y montaje de ventana con combinación de hojas proyectantes y fijas de aluminio lacado color blanco con marco con RPT de 45 mm de sección. Con una transmitancia térmica de la carpintería máxima U=1,30 W/m2K. Compuesta por cerco, hojas y herrajes de deslizamiento y de seguridad. Elaborada en taller, totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio. Permeabilidad al aire según Norma UNE-EN 12207:2017-CLASE 4; estanqueidad al agua según Norma UNE-EN 12208:2000-CLASE 9A; resistencia al viento según Norma UNE-EN 12210:2017-CLASE C5. Instalada sobre pre-cerco de aluminio, sellado de juntas ajuste final en obra y limpieza, incluso con p.p. de medios auxiliares. Perfilaría, juntas y herrajes con marcado CE. Acristalada con vidrio con cámara aislante, bajo emisivo para mayor aislamiento, composición 4/16/6.			
		DIMENSIONES TOTALES 195x50 cm.			
CM1O01OB130	1,000 h	Oficial 1º cerrajero	23,22	23,22	
CM1O01OB140	0,500 h	Ayudante cerrajero	21,71	10,86	
CM1P12PW010	7,000 m	Premarco aluminio	10,62	74,34	
CM1P12A14c	1,000 u	Ventana fija al. lac. blanco RPT 45 mm 115x50 cm	400,79	400,79	
CM1P12A14b	1,000 u	Ventana proyec al. lac. blanco RPT 45 mm 80x50 cm	448,66	448,66	
CM1P12A	1,170 m2	DOBLE ACRISTALAMIENTO BAJA EMISIVIDAD 6/16/4 mm	81,65	95,53	
04.4	0,030 %	3% Costes indirectos	1.053,40	31,60	
TOTAL PARTIDA					1.085,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL OCHENTA Y CINCO EUROS

45CM1E15DRA04	ml	REJA TUBO ACERO 30x15x1,5 mm			
		Reja metálica realizada con tubos huecos de acero laminado en frío de 30x15x1,5 mm en vertical y horizontal, con bastidor perimetral para anclaje en obra, elaborada en taller y montaje en obra. Acabado lacado al horno color blanco			
CM1O01OB130	0,400 h	Oficial 1º cerrajero	23,22	9,29	
CM1O01OB140	0,400 h	Ayudante cerrajero	21,71	8,68	
CM1P13DRA040	1,000 ml	Reja tubo acero 30x15x1,5 mm	278,43	278,43	
ALFKOIOPO	1,000 ml	Lacado	106,91	106,91	
04.5	0,030 %	3% Costes indirectos	403,31	12,10	
TOTAL PARTIDA					415,41

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS QUINCE EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 05 SEGURIDAD Y SALUD					
501CM1S03A010	ud	CASCO DE SEGURIDAD AJUSTABLE RUEDA			
		Casco de seguridad con amés de cabeza ajustable por medio de rueda dentada, para uso normal y eléctrico hasta 440 V. Según R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.			
CM1P31A030	1,000 u	Casco seguridad con rueda	11,22	11,22	
05.1	0,030 %	3% Costes indirectos	11,21	0,34	
TOTAL PARTIDA					11,56
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS					
502CM1S03A070	ud	GAFAS CONTRA IMPACTOS			
		Gafas protectoras contra impactos, incoloras (amortizables en 3 usos). Según UNE-EN 172, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.			
CM1P31A120	0,333 u	Gafas protectoras	9,48	3,16	
05.2	0,030 %	3% Costes indirectos	9,48	0,28	
TOTAL PARTIDA					3,44
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS					
503CM1S03A090	ud	GAFAS ANTIPOLVO			
		Gafas antipolvo antiempañables, panorámicas (amortizables en 3 usos). Según UNE-EN 172, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.			
CM1P31A140	0,333 u	Gafas antipolvo	9,26	3,08	
05.3	0,030 %	3% Costes indirectos	9,26	0,28	
TOTAL PARTIDA					3,36
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS					
504CM1S03A115	ud	MASCARILLA CELULOSA DESECHABLE			
		Mascarilla de celulosa desechable para trabajos en ambiente con polvo y humos. Según UNE-EN 136, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.			
CM1P31A170	1,000 u	Mascarilla celulosa desechable	1,74	1,74	
05.4	0,030 %	3% Costes indirectos	1,74	0,05	
TOTAL PARTIDA					1,79
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS					
505CM1S03A120	ud	CASCOS PROTECTORES AUDITIVOS			
		Protectores auditivos con amés a la nuca (amortizables en 3 usos). Según UNE-EN 458, UNE-EN 352, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.			
CM1P31A190	0,333 u	Cascos protectores auditivos	12,86	4,28	
05.5	0,030 %	3% Costes indirectos	12,86	0,39	
TOTAL PARTIDA					4,67
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS					
506CM1S03B010	ud	FAJA DE PROTECCIÓN LUMBAR			
		Faja protección lumbar (amortizable en 4 usos). Según R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.			
CM1P31C010	0,250 u	Faja protección lumbar	25,52	6,38	
05.6	0,030 %	3% Costes indirectos	25,52	0,77	
TOTAL PARTIDA					7,15
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con QUINCE CÉNTIMOS					
507CM1S03B030	ud	CINTURÓN PORTAHERRAMIENTAS			
		Cinturón portaherramientas (amortizable en 4 usos). Según R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.			
CM1P31C030	0,250 u	Cinturón portaherramientas	17,63	4,41	
05.7	0,030 %	3% Costes indirectos	17,63	0,53	
TOTAL PARTIDA					4,94
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS					

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
508CM1S03B180	ud	CHALECO DE OBRAS REFLECTANTE Chaleco de obras con bandas reflectante (amortizable en 1 usos). Según UNE-EN 471 y R.D. 773/97. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.			
CM1P31IC180	1,000 u	Chaleco de obras reflectante	3,42	3,42	
05.8	0,030 %	3% Costes indirectos	3,42	0,10	
TOTAL PARTIDA					3,52
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS					
509CM1S03C020	ud	PAR GUANTES LONA REFORZADOS Par de guantes de lona reforzados. Según UNE-EN 420, UNE-EN 388, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.			
CM1P31IM020	1,000 u	Par guantes lona reforzados	3,63	3,63	
05.9	0,030 %	3% Costes indirectos	3,63	0,11	
TOTAL PARTIDA					3,74
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS					
510CM1S03C040	ud	PAR GUANTES LÁTEX ANTICORTE Par de guantes de goma látex anticorte. Según UNE-EN 420, UNE-EN 388, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.			
CM1P31IM040	1,000 u	Par guantes goma látex anticorte	2,37	2,37	
05.10	0,030 %	3% Costes indirectos	2,37	0,07	
TOTAL PARTIDA					2,44
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS					
511CM1S03D070	ud	PAR DE BOTAS DE SEGURIDAD Par de botas de seguridad con plantilla y puntera de acero (amortizables en 1 usos). Según UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346, UNE-EN ISO 20347, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.			
CM1P31IP070	1,000 u	Par botas de seguridad	31,39	31,39	
05.11	0,030 %	3% Costes indirectos	31,39	0,94	
TOTAL PARTIDA					32,33
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y DOS EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS					
512CM1S04A070	ud	RECONOCIMIENTO MÉDICO BÁSICO II Reconocimiento médico básico II anual trabajador, compuesto por control visión, audiometría y analítica de sangre y orina con 12 parámetros.			
CM1P31W060	1,000 u	Reconocimiento médico básico II	116,18	116,18	
05.12	0,030 %	3% Costes indirectos	116,18	3,49	
TOTAL PARTIDA					119,67
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO DIECINUEVE EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS					
513CM1S05B010	ud	CARTEL PVC 220x300 mm OBLIGACIÓN/PROHIBICIÓN/ADVERTENCIA Cartel serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm de espesor nominal. Tamaño 220x300 mm. Válidas para señales de obligación, prohibición y advertencia, incluido colocación, según R.D. 485/97 y R.D. 1627/97.			
CM10010A070	0,100 h	Peón ordinario	18,47	1,85	
CM1P31SC010	1,000 u	Cartel PVC 220x300 mm obligación/prohibición/advertencia	3,41	3,41	
05.13	0,030 %	3% Costes indirectos	5,26	0,16	
TOTAL PARTIDA					5,42
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS					

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 06 GESTIÓN DE RCD					
61CM1G03BE020	m3	ENTREGA, ALQUILER, RECOGIDA Y CANON DE CONTENEDOR RCD 6 m3 <10 k Coste del alquiler de contenedor de 6 m3 de capacidad para RCD, sólo permitido éste tipo de residuo en el contenedor por el gestor de residuos no peligrosos (autorizado por la Consejería competente en materia de medio ambiente y gestión de residuos de la construcción y demolición de la Comunidad de Madrid). Según Real Decreto 105/2008 y Orden 2726/2009 por la que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad de Madrid.			
CM1M13O140	0,780 m3	Entrega y recogida contenedor 6 m3 d<10 km	19,87	15,50	
CM1M07N200	0,500 t	Canon escombros sucio a planta RCD	34,91	17,46	
06.1	0,030 %	3% Costes indirectos	32,96	0,99	
TOTAL PARTIDA					33,95

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y TRES EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS



PROYECTO: Proyecto técnico para rehabilitación y consolidación de muro perimetral de vallado y sus revestimientos.
EMPLAZAMIENTO: I.I.D.D. San Vicente de Paul. C/ Pelicano 4. 28025, Madrid.
PROMOTOR: Dirección General de Deportes de la Comunidad de Madrid.
PROYECTISTA: Arq. Daniel Ruiz Sanchez. Col. COAM N° 20992



4. Justificación de precios

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS



1. BASE DE PRECIOS ADOPTADA

Se ha utilizado la base de Precios CM1 de la Base de Precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid de 2022, publicada por la Dirección General de Vivienda y Rehabilitación de la Consejería de Vivienda y Administración Local de la Comunidad de Madrid, particularizada para el ÁREA 1.

Para las unidades del proyecto, que no cuentan con precios simples de la base de precios mencionada se ha recurrido a las tarifas de proveedores y a la Base De Datos Precio Centro de Guadalajara del año 2022.

2. CODIFICACIÓN DE LAS PARTIDAS

Las partidas de la Base de Precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid de 2022 se identifican por códigos que comienzan por CM1, anteponiendo dos dígitos para su ordenación correlativa, siendo el primer dígito el identificador del capítulo del presupuesto y el segundo dígito el que determina su posición dentro del propio capítulo.

3. PRODUCTOS COMERCIALES

Los productos identificados por su denominación comercial se admiten su sustitución por otros similares, con características y prestaciones equivalentes.

4. CÁLCULO DE LOS PRECIOS UNITARIOS

El cálculo de los precios unitarios del proyecto se ha realizado considerando los costes directos e indirectos, como se indica en el real decreto 1098/2001 de 12 de Octubre, por el que se aprueba el Reglamento general de la ley de Contratos de las Administraciones Públicas, derogado en parte por el Real decreto 817/2009, modificado en parte por la Orden EHA/1307/2005, modificado por corrección de errores en el BOE N° 34 y N° 303 y modificado por la Orden FOM 1824/2013.

5. MEDIOS AUXILIARES

Dadas las características de las obras, consistentes en la reparación o reposición de revestimientos (sin afectar a la fábrica) de un muro con altura media de 3,00 metros (y máxima puntual de 4,00 metros), los medios auxiliares requeridos son escalera de mano, andamio sobre borriquetas y módulo de andamio móvil homologado. No será necesaria la utilización de medios auxiliares para trabajos en altura, tales como andamios fijos, descuelgues o arneses y, al no intervenir sobre elementos estructurales (sólo acabados), tampoco se requieren apuntalamientos, apeos o pasarelas.

No se utilizará ningún medio auxiliar con repercusión significativa como para valorarse como unidad independiente dentro de la obra. El coste total de los medios auxiliares previstos es de 22,65 €, equivalente

a 0,031 % del PEM. Siendo irrelevante su repercusión en cada partida, dicho importe se haya repercutido de manera proporcional en cada una de ellas.

6. COSTES INDIRECTOS

Los costes indirectos son todos aquellos gastos que no son imputables directamente a unidades concretas, sino al conjunto de la obra, así como los derivados del personal técnico y administrativo, adscrito exclusivamente a la obra y que no intervenga directamente en la ejecución de unidades concretas.

Para la estimación de los costes directos e indirectos, se han adoptado los criterios expresados en la Orden de 12 de Junio de 1968 del Ministerio de Obras Públicas. El precio de ejecución material se ha fijado de acuerdo con la fórmula expresada en dicha Orden:

$$Pe = Cd * (1 + K/100)$$

- Pe es el precio de ejecución material de la unidad correspondiente.
- Cd es el coste directo de la unidad.
- K es el porcentaje que corresponde a los "costes indirectos".

El valor de "K" se obtiene por la suma de dos sumandos:

$$K = K1 + K2$$

siendo:

K1 = porcentaje correspondiente a imprevistos. Por tratarse de una obra terrestre, K1=1

K2 = porcentaje resultante de la relación entre costes indirectos y directos.

$$K2 = Ci/Cd \times 100$$

Teniendo en consideración todos estos conceptos, se obtiene para "K" el valor 3%.

7. CUADROS DE PRECIOS

La justificación de los precios adoptados se completa con los cuadros de precios recogidos en el siguiente apartado, a saber:

- Precios unitarios de materiales *
- Precios unitarios de maquinaria *
- Precios unitarios de mano de obra *
- Cuadro de precios 1 **
- Cuadro de precios 2 ***

* Presenta una relación ordenada por código con las cantidades e importes totales necesarias de los conceptos en la obra. Los valores de cada naturaleza del resumen final se toman directamente de la obra. El total es la suma de los conceptos que aparecen en el informe. Es posible que en algunos

casos no coincida con la suma de naturalezas, debido al método de cálculo, partidas sin descomposición, etcétera.

** Los precios de este cuadro con la rebaja, en su caso, que resulte de la subasta, son los que sirven de base al contrato y se utilizarán para valorar la obra ejecutada siguiendo lo previsto en la cláusula 46 del Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la Contratación de Obras del Estado, considerando incluidos los trabajos, medios auxiliares y materiales necesarios para la ejecución de la unidad de obra que definan, conforme a lo prescrito en la cláusula 51 de del pliego citado, no admitiéndose modificación alguna bajo ningún pretexto de error u omisión.

*** Los precios de este cuadro se aplicarán exclusivamente en aquellos casos en que sea preciso abonar obras incompletas cuando, por rescisión u otra causa, no lleguen a terminarse las contratadas, sin que pueda pretenderse la valoración de cada unidad de obra fraccionada en otra forma que la establecida en este cuadro.

Madrid, octubre de 2023

El Arquitecto



D. Daniel Ruiz Sánchez



PROYECTO: Proyecto técnico para rehabilitación y consolidación de muro perimetral de vallado y sus revestimientos.
EMPLAZAMIENTO: I.I.D.D. San Vicente de Paul. C/ Pelicano 4. 28025, Madrid.
PROMOTOR: Dirección General de Deportes de la Comunidad de Madrid.
PROYECTISTA: Arq. Daniel Ruiz Sánchez. Col. COAM N° 20992



5. Cuadros de precios

- Unitarios de materiales
- Unitarios de maquinaria
- Unitarios de mano de obra
- Cuadro de precios 1
- Cuadro precios 2

LISTADO DE MATERIALES VALORADO (Pres)



CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	IMPORTE
ALFKOIOPO	13,300 ml	Lacado	106,91	1.421,90
			Grupo ALF.....	1.421,90
CM1P01AA020	0,131 m3	Arena de río 0/6 mm	13,50	1,77
CM1P01CC020	0,032 t	Cemento CEM I/B-P 32,5 N sacos	95,00	3,08
CM1P01DW050	0,031 m3	Agua	1,50	0,05
CM1P01DW090	11,970 u	Pequeño material	1,59	19,03
CM1P01MEY050	3.418,000 kg	Mortero 7,5 Valsec 25 kg (20 kg/m2/cm)	0,06	205,08
CM1P01UC030	0,360 kg	Puntas de acero 20x100 mm cabeza plana	2,94	1,06
CM1P04RR052	11.760,000 kg	Mortero AplicaRev Cal Base 30kg e= 20 mm	0,22	2.587,20
CM1P04RR055	5.880,000 kg	Mortero AplicaRev Cal Revoco 30kg e= 10 mm	0,26	1.528,80
CM1P10VC070	161,600 ml	Vierteaguas catalán 20x20	1,16	187,46
CM1P12A14a	4,000 u	Ventana fija al. lac. blanco RPT 45 mm 155x50 cm	287,95	1.151,80
CM1P12A14b	6,000 u	Ventana proyec al. lac. blanco RPT 45 mm 80x50 cm	448,66	2.691,96
CM1P12A14c	2,000 u	Ventana fija al. lac. blanco RPT 45 mm 115x50 cm	400,79	801,58
CM1P12PW010	36,000 m	Premarco aluminio	10,62	382,32
CM1P13DRA040	13,300 ml	Reja tubo acero 30x15x1,5 mm	278,43	3.703,12
CM1P14EA090	8,028 m2	Doble acristalamiento baja emisividad 6/16/4 mm	66,34	532,57
CM1P14KW060	55,860 m	Sellado con silicona neutra	1,26	70,38
CM1P25FE120	48,930 l	Impermeabilización acrílica cubiertas	9,48	463,86
CM1P25FI040	345,400 l	Silicato Petrex 5 15 l (0,15 l/m2/mano). Web Bricotex	15,96	5.512,58
CM1P25JA100	4,464 l	Esmalte laca poliuretano satinada color	13,81	61,65
CM1P25OU060	7,812 l	Minio antiox idante marino sin plomo	15,16	118,43
CM1P25OW020	103,620 kg	Sikaw all 08 bidón 2 l	3,90	404,12
CM1P25OW025	20,508 kg	Sikatop 30 bidón 5 l (0.18 kg/m2) Bricomart	6,94	142,33
CM1P25WW220	96,291 u	Pequeño material	1,09	104,96
CM1P31IA030	1,500 u	Casco seguridad con rueda	11,22	16,83
CM1P31IA120	0,999 u	Gafas protectoras	9,48	9,47
CM1P31IA140	0,999 u	Gafas antipolvo	9,26	9,25
CM1P31IA170	100,000 u	Mascarilla celulosa desechable	1,74	174,00
CM1P31IA190	0,999 u	Cascos protectores auditivos	12,86	12,85
CM1P31IC010	0,250 u	Faja protección lumbar	25,52	6,38
CM1P31IC030	0,250 u	Cinturón portaherramientas	17,63	4,41
CM1P31IC180	5,000 u	Chaleco de obras reflectante	3,42	17,10
CM1P31IM020	5,000 u	Par guantes lona reforzados	3,63	18,15
CM1P31IM040	5,000 u	Par guantes goma látex anticorte	2,37	11,85
CM1P31IP070	0,750 u	Par botas de seguridad	31,39	23,54
CM1P31SC010	2,000 u	Cartel PVC 220x300 mm obligación/prohibición/advertencia	3,41	6,82
CM1P31W060	0,750 u	Reconocimiento médico básico II	116,18	87,14
			Grupo CM1.....	21.072,95
DFPOP-2	449,482 m2	Malla fibra	5,54	2.490,13
			Grupo DFP.....	2.490,13
DLÑFGKLVOIO	102,540 l	Sikalatex 25 kg (0.7 kg/m2).	7,19	737,26
			Grupo DLÑ.....	737,26
GADFAAA	16,236 m2	Velopoliéster Velobond	2,58	41,89
			Grupo GAD.....	41,89
P01FA060	64,000 kg	Mortero cola	0,39	24,96
P01FJ006	24,000 kg	Mortero lechada	0,91	21,84
P01MY0A	322,400 kg	Mortero Sika Monotop 4200 25 kg	1,14	367,54
			Grupo P01.....	414,34
P04RW1B	2,657 kg	Imprimación Sikatop 30	6,13	16,29
			Grupo P04.....	16,29
P24VX010	590,400 kg	Cola especial	2,04	1.204,42
			Grupo P24.....	1.204,42
RETGQA	367,100 kg	Mortero reparador	1,90	697,49

LISTADO DE MATERIALES VALORADO (Pres)

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	IMPORTE
			Grupo RET.....	697,49
SFDFSSW	16,560 l	Sikaflex 11 FC 600 ml (25x20 mm)	18,51	306,53
			Grupo SFD.....	306,53
TOTAL				28.403,19



LISTADO DE MAQUINARIA VALORADO (Pres)

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	IMPORTE
CM1M03HH020	0,048 h	Hormigonera 200 l gasolina	2,00	0,10
CM1M07N200	13,555 t	Canon escombros sucio a planta RCD	34,91	473,21
CM1M13O140	21,146 m3	Entrega y recogida contenedor 6 m3 d<10 l/m	19,87	420,17
			Grupo CM1.....	893,47
			TOTAL.....	893,47



LISTADO DE MANO DE OBRA VALORADO (Pres)

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	IMPORTE
CM1O01OA030	83,978 h	Oficial primera	21,31	1.789,57
CM1O01OA050	39,708 h	Ayudante	19,36	768,75
CM1O01OA060	215,181 h	Peón especializado	19,02	4.092,74
CM1O01OA070	174,299 h	Peón ordinario	18,47	3.219,30
CM1O01OB130	9,320 h	Oficial 1ª cerrajero	23,22	216,41
CM1O01OB140	7,320 h	Ayudante cerrajero	21,71	158,92
CM1O01OB230	549,075 h	Oficial 1ª pintura	23,18	12.727,56
CM1O01OB240	456,032 h	Ayudante pintura	21,46	9.786,45
CM1O01OB250	1,596 h	Oficial 1ª vidriería	18,51	29,54
CM1O01OB910	188,160 h	Oficial 1ª revocador	23,22	4.369,08
CM1O01OB920	188,160 h	Ayudante revocador	23,01	4.329,56
			Grupo CM1.....	41.487,87
			TOTAL.....	41.487,87



CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0001	11CM1R04PE010	m2	<p>Picado de revestimiento de muros exteriores o interiores, hasta la completa eliminación de antiguos recubrimientos o revocos, de un espesor medio estimado de 3 cm, realizado por procedimientos manuales mediante piquetas y alcotanas o martillo eléctrico; i/p.p. de limpieza y retirada de escombros a pie de carga para posterior transporte a vertedero o planta de reciclaje. Incluso medios auxiliares. Medido sin deducción de huecos.</p> <p>EN PARAMENTOS CON REVOCOS DEFICIENTES, PARA ELIMINACIÓN DE REVESTIMIENTOS NO CONSOLIDADOS O AHUECADOS.</p>	 <p>OCHO EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS</p>	8,67
0002	12CM1R04PE015	m2	<p>Picado de revestimiento de muros exteriores o interiores, hasta la completa eliminación de antiguos recubrimientos o revocos, de un espesor medio estimado de 6 cm, realizado por procedimientos manuales mediante piquetas y alcotanas; i/p.p. de limpieza y retirada de escombros a pie de carga para posterior transporte a vertedero o planta de reciclaje. Incluso medios auxiliares. Medido sin deducción de huecos.</p> <p>EN PARAMENTOS CON REVOCOS DEFICIENTES, PARA ELIMINACIÓN DE REVESTIMIENTOS NO CONSOLIDADOS O AHUECADOS.</p>	<p>QUINCE EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS</p>	15,38
0003	13CM1R04PP010	m2	<p>Picoteado de revestimiento de muros exteriores o interiores, para agarre de posteriores capas de revoque, ejecutado por procedimiento manual mediante piquetas y alcotanas; i/p.p. de limpieza y retirada de escombros a pie de carga para posterior transporte a vertedero o planta de reciclaje. Incluso medios auxiliares. Medido sin deducción de huecos.</p> <p>EN PARAMENTOS CON REVOCOS CON ALGUNAS DEFICIENCIAS, SÓLO PARA ELIMINACIÓN DE PINTURAS Y REVESTIMIENTOS MEDIANAMENTE CONSOLIDADOS.</p>	<p>TRES EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS</p>	3,80
0004	14CM1R04SR010	m2	<p>Rascado de pinturas en paredes hasta la completa eliminación de las mismas, ejecutado por procedimiento manual mediante rasqueta y espátula. Incluye retirada y transporte de residuos a pie de carga para posterior transporte a vertedero o planta de reciclaje. Incluso medios auxiliares. Medido sin deducción de huecos.</p> <p>EN PARAMENTOS CON REVOCOS CONSOLIDADOS, SÓLO PARA ELIMINACIÓN DE PINTURAS SUELTAS.</p>	<p>CINCO EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS</p>	5,53
0005	21CM1R07PD025	ml	<p>Reparación de grieta en fábrica de ladrillo cerámico mediante el sellado de juntas y fisuras o colocación de grapas metálicas, con mortero industrial cementoso monocomponente para la reparación y el refuerzo de estructuras. Incluso p/p de limpieza y preparación de la zona a tratar, picado de revestimiento para abertura de la grieta hasta el ladrillo, con repicado y saneado de las partes inestables de la fábrica y limpieza de restos y polvo. Incluso reposición de revestimiento con mortero cementoso reparador, reforzado con malla de fibra de vidrio. Limpieza y retirada de sobrantes a pie de carga para posterior transporte a vertedero o planta de reciclaje y medios auxiliares.</p>	<p>CINCUENTA Y OCHO EUROS</p>	58,00

CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0006	22CM1R07PD070	m1	Reparación de grieta en revestimiento de mortero sobre el paramento vertical exterior, mediante el sellado con resina de poliuretano, presionando el producto hacia el interior de la grieta. Incluso p/p de apertura de la grieta en forma de V mediante el picado de los bordes con paleta, eliminación del material suelto y no consolidado, limpieza en seco con cepillo y lijado para eliminar imperfecciones. Incluso reposición de revestimiento con mortero cementoso reparador, reforzado con malla de fibra de vidrio. Limpieza y retirada de sobrantes a pie de carga para posterior transporte a vertedero o planta de reciclaje y medios auxiliares.		30,95
TREINTA EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS					
0007	23CM1R10RB015	m2	Base de revoco sobre paramentos previamente saneados, maestreado con maestras a 1 m, a llana sin fratar ni bruñir para ofrecer adherencia al revoco, ejecutado con mortero industrial compuesto por cal aérea y aplicado en una capa de espesor de hasta 20 mm. Limpieza y retirada de sobrantes a pie de carga para posterior transporte a vertedero o planta de reciclaje y medios auxiliares.		32,60
TREINTA Y DOS EUROS con SESENTA CÉNTIMOS					
0008	24E08PAR010	m2	Revestimiento decorativo sobre paramentos previamente preparados con revoco base de cal, aplicado a llana y fratasado, ejecutado con mortero industrial compuesto por cal aérea y aplicado en una capa de espesor de hasta 10 mm. Limpieza y retirada de sobrantes a pie de carga para posterior transporte a vertedero o planta de reciclaje y medios auxiliares.		13,70
TRECE EUROS con SETENTA CÉNTIMOS					
0009	25CM1E27PE025	m2	Resina acrílica al agua de unión para morteros, para mejorar la adherencia con el soporte, obra nueva o rehabilitación, previa preparación del soporte (reparaciones, eliminación de partículas sueltas, suciedad, etc.) aplicación de una mano siguiendo las instrucciones de aplicación y preparación del soporte según se especifica en ficha técnica. Medido sin deducción de huecos.		7,85
SIETE EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS					
0010	26CM1R10M010	m2	Capa intermedia de preparación de fachadas y soportes verticales para nivelación, regularización de texturas y reparación de grietas mediante el tendido a llana de masilla de mortero de reparación para posterior pintado, según ficha técnica del producto.		26,76
VEINTISEIS EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS					
0011	27E08RF010	m2	Revestimiento constituido por capas de velo de poliéster Non Woven (no tejidos) tipo Velobond, imprimación, extendido de cola en toda la superficie, colocación de velo de poliéster, mano de doblado de cola, consiguiéndose así la llamada "pintura armada de alta resistencia" permitiendo la absorción de las posibles fisuras del paramento.		99,52
NOVENTA Y NUEVE EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS					
0012	28CM1R11IC015	m1	Sustitución de albardilla vierteaguas cerámico tipo catalán en piezas de 15x20 cm con goterón (a partir de piezas de 20x20 cm), recibido con mortero adhesivo cementoso, i/rejuntado con lechada porcelánica y limpieza, medido en su longitud por tramos mínimos de 1 m. Incluso levantado previo de piezas a sustituir y saneado de la base soporte. Limpieza y retirada de sobrantes a pie de carga para posterior transporte a vertedero o planta de reciclaje y medios auxiliares.		42,82
CUARENTA Y DOS EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS					

CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0013	29CM1F04ABN13	ml	Saneado y refuerzo de impermeabilización de albardillas y cubremuros mediante repaso de lechadas y aplicación de pintura revestimiento impermeabilizante elástico continuo para impermeabilización de zonas deterioradas y juntas entre las diferentes piezas, a base de polímeros acrílicos en emulsión acuosa, previa preparación del soporte, aplicación de dos manos con brocha. I/p.p. de medios auxiliares.	VEINTIDOS EUROS con SIETE CÉNTIMOS	22,07
0014	31CM1E27PE020	m2	Imprimación acrílica al agua, con tono blanco, obra nueva o rehabilitación, previa preparación del soporte (reparaciones, eliminación de partículas sueltas, suciedad, etc.) aplicación de una mano siguiendo las instrucciones de aplicación y preparación del soporte según se especifica en ficha técnica. Se comprobará siempre la compatibilidad con el soporte. Medido sin deducción de huecos.	SEIS EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS	6,28
0015	32CM1E27GW135	m2	Pintura mineral de alto cuerpo para fachadas, a base de silicato potásico (cumple norma DIN 18363 Pfo.2.4.1) texturado fino con extendedores minerales y arena fina de cuarzo, mate total, de alta opacidad y alta permeabilidad al vapor de agua. Se comprobará siempre la compatibilidad con el soporte. Medido sin deducción de huecos.	VEINTE EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	20,48
0016	33CM1E27HEC01	m2	Pintura al esmalte satinado, dos manos sobre estructura metálica o cerrajería, i/rascado de los óxidos y limpieza manual.	DIECISEIS EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS	16,76
0017	41CM1E01DFM14	m2	Demolición de cerramiento de bloques de vidrio ondulado, de 8 cm de espesor con armadura de redondos de acero, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares.	CUARENTA Y DOS EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	42,45
0018	42CM1E07RC040	ud	Recibido de cercos o precercos de cualquier material de hasta 3 m2 en muro de cerramiento exterior para revestir, utilizando mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-5, totalmente colocado y aplomado. Incluso material auxiliar, limpieza y medios auxiliares.	CIENTO TREINTA Y SEIS EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	136,57
0019	43CM1E14A20-1	ud	Suministro y montaje de ventana con combinación de hojas proyectantes y fijas de aluminio lacado color blanco con marco con RPT de 45 mm de sección. Con una transmitancia térmica de la carpintería máxima U=1,30 W/m2K. Compuesta por cerco, hojas y herrajes de deslizamiento y de seguridad. Elaborada en taller, totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio. Permeabilidad al aire según Norma UNE-EN 12207:2017-CLASE 4; estanqueidad al agua según Norma UNE-EN 12208:2000-CLASE 9A; resistencia al viento según Norma UNE-EN 12210:2017-CLASE C5. Instalada sobre precerco de aluminio, sellado de juntas ajuste final en obra y limpieza, incluso con p.p. de medios auxiliares. Perfilería, juntas y herrajes con marcado CE. Acristalada con vidrio con cámara aislante, bajo emisivo para mayor aislamiento, composición 4/16/6.	DIMENSIONES TOTALES 470x50 cm. MIL NOVECIENTOS DIEZ EUROS	1.910,00

CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0020	44CM1E14A20-2	ud	Suministro y montaje de ventana con combinación de hojas proyectantes y fijas de aluminio lacado color blanco con marco con RPT de 45 mm de sección. Con una transmitancia térmica de la carpintería máxima U=1,30 W/m2K. Compuesta por cerco, hojas y herrajes de deslizamiento y de seguridad. Elaborada en taller, totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio. Permeabilidad al aire según Norma UNE-EN 12207:2017-CLASE 4; estanqueidad al agua según Norma UNE-EN 12208:2000-CLASE 9A; resistencia al viento según Norma UNE-EN 12210:2017-CLASE C5. Instalada sobre precerco de aluminio, sellado de juntas ajuste final en obra y limpieza, incluso con p.p. de medios auxiliares. Perfilería, juntas y herrajes con marcado CE. Acristalada con vidrio con cámara aislante, bajo emisivo para mayor aislamiento, composición 4/16/6. DIMENSIONES TOTALES 195x50 cm.	MIL OCHENTA Y CINCO EUROS	1.085,00
0021	45CM1E15DRA04	ml	Reja metálica realizada con tubos huecos de acero laminado en frío de 30x15x1,5 mm en vertical y horizontal, con bastidor perimetral para anclaje en obra, elaborada en taller y montaje en obra. Acabado lacado al horno color blanco	CUATROCIENTOS QUINCE EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	415,41
0022	501CM1S03A010	ud	Casco de seguridad con amés de cabeza ajustable por medio de rueda dentada, para uso normal y eléctrico hasta 440 V. Según R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	ONCE EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	11,56
0023	502CM1S03A070	ud	Gafas protectoras contra impactos, incoloras (amortizables en 3 usos). Según UNE-EN 172, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	TRES EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	3,44
0024	503CM1S03A090	ud	Gafas antipolvo antiempañables, panorámicas (amortizables en 3 usos). Según UNE-EN 172, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	TRES EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	3,36
0025	504CM1S03A115	ud	Mascarilla de celulosa desechable para trabajos en ambiente con polvo y humos. Según UNE-EN 136, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	UN EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	1,79
0026	505CM1S03A120	ud	Protectores auditivos con amés a la nuca (amortizables en 3 usos). Según UNE-EN 458, UNE-EN 352, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	CUATRO EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS	4,67
0027	506CM1S03B010	ud	Faja protección lumbar (amortizable en 4 usos). Según R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	SIETE EUROS con QUINCE CÉNTIMOS	7,15
0028	507CM1S03B030	ud	Cinturón portaherramientas (amortizable en 4 usos). Según R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	CUATRO EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	4,94

CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0029	508CM1S03B180	ud	Chaleco de obras con bandas reflectante (amortizable en 1 usos). Según UNE-EN 471 y R.D. 773/97. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	TRES EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	3,52
0030	509CM1S03C020	ud	Par de guantes de lona reforzados. Según UNE-EN 420, UNE-EN 388, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	TRES EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	3,74
0031	510CM1S03C040	ud	Par de guantes de goma látex anticorte. Según UNE-EN 420, UNE-EN 388, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	DOS EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	2,44
0032	511CM1S03D070	ud	Par de botas de seguridad con plantilla y puntera de acero (amortizables en 1 usos). Según UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346, UNE-EN ISO 20347, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	TREINTA Y DOS EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	32,33
0033	512CM1S04A070	ud	Reconocimiento médico básico II anual trabajador, compuesto por control visión, audiometría y analítica de sangre y orina con 12 parámetros.	CIENTO DIECINUEVE EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS	119,67
0034	513CM1S05B010	ud	Cartel serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm de espesor nominal. Tamaño 220x300 mm. Válidas para señales de obligación, prohibición y advertencia, incluido colocación, según R.D. 485/97 y R.D. 1627/97.	CINCO EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS	5,42
0035	61CM1G03BE020	m3	Coste del alquiler de contenedor de 6 m3 de capacidad para RCD, sólo permitido éste tipo de residuo en el contenedor por el gestor de residuos no peligrosos (autorizado por la Consejería competente en materia de medio ambiente y gestión de residuos de la construcción y demolición de la Comunidad de Madrid). Según Real Decreto 105/2008 y Orden 2726/2009 por la que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad de Madrid.	TREINTA Y TRES EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	33,95
0036	CM1A02A080	m3	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río de tipo M-5 para uso corriente (G), con resistencia a compresión a 28 días de 5,0 N/mm2, confeccionado con hormigonera de 200 l, s/RC-16 y UNE-EN 998-2:2004. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 1.	SETENTA Y DOS EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	72,95
0037	CM1P12A	m2	Doble acristalamiento formado por un vidrio incoloro de 6 mm de espesor con capa térmica reforzada, cámara de aire deshidratado de 16 mm de espesor con perfil separador de aluminio y vidrio de 4 mm, incluido sellado perimetral de silicona neutra. Totalmente instalado según reglas de montaje de UNE-EN 12488:2017 y NTE-FVP y conforme a los documentos básicos del CTE DB-HE, DB-HS y DB-SUA. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011 y evaluación de conformidad del vidrio según UNE-EN 1279-1:2019. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 1.	OCHENTA Y UN EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS	81,65



CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	IMPORTE
0001	11CM1R04PE010	m2	<p>Picado de revestimiento de muros exteriores o interiores, hasta la completa eliminación de antiguos recubrimientos o revocos, de un espesor medio estimado de 3 cm, realizado por procedimientos manuales mediante piquetas y alcotanas o martillo eléctrico; i/p.p. de limpieza y retirada de escombros a pie de carga para posterior transporte a vertedero o planta de reciclaje. Incluso medios auxiliares. Medido sin deducción de huecos.</p> <p>EN PARAMENTOS CON REVOCOS DEFICIENTES, PARA ELIMINACIÓN DE REVESTIMIENTOS NO CONSOLIDADOS O AHUECADOS.</p>	
				Mano de obra 8,42
				3% Costes indirectos..... 0,25
			TOTAL PARTIDA.....	8,67
0002	12CM1R04PE015	m2	<p>Picado de revestimiento de muros exteriores o interiores, hasta la completa eliminación de antiguos recubrimientos o revocos, de un espesor medio estimado de 6 cm, realizado por procedimientos manuales mediante piquetas y alcotanas; i/p.p. de limpieza y retirada de escombros a pie de carga para posterior transporte a vertedero o planta de reciclaje. Incluso medios auxiliares. Medido sin deducción de huecos.</p> <p>EN PARAMENTOS CON REVOCOS DEFICIENTES, PARA ELIMINACIÓN DE REVESTIMIENTOS NO CONSOLIDADOS O AHUECADOS.</p>	
				Mano de obra 14,95
				3% Costes indirectos..... 0,43
			TOTAL PARTIDA.....	15,38
0003	13CM1R04PP010	m2	<p>Picoteado de revestimiento de muros exteriores o interiores, para agarre de posteriores capas de revoque, ejecutado por procedimiento manual mediante piquetas y alcotanas; i/p.p. de limpieza y retirada de escombros a pie de carga para posterior transporte a vertedero o planta de reciclaje. Incluso medios auxiliares. Medido sin deducción de huecos.</p> <p>EN PARAMENTOS CON REVOCOS CON ALGUNAS DEFICIENCIAS, SÓLO PARA ELIMINACIÓN DE PINTURAS Y REVESTIMIENTOS MEDIANAMENTE CONSOLIDADOS.</p>	
				Mano de obra 3,69
				3% Costes indirectos..... 0,11
			TOTAL PARTIDA.....	3,80
0004	14CM1R04SR010	m2	<p>Rascado de pinturas en paredes hasta la completa eliminación de las mismas, ejecutado por procedimiento manual mediante rasqueta y espátula. Incluye retirada y transporte de residuos a pie de carga para posterior transporte a vertedero o planta de reciclaje. Incluso medios auxiliares. Medido sin deducción de huecos.</p> <p>EN PARAMENTOS CON REVOCOS CONSOLIDADOS, SÓLO PARA ELIMINACIÓN DE PINTURAS SUELTAS.</p>	
				Mano de obra 5,37
				3% Costes indirectos..... 0,16
			TOTAL PARTIDA.....	5,53



CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	IMPORTE
0005	21CM1R07PD025	ml	Reparación de grieta en fábrica de ladrillo cerámico mediante el sellado de juntas y fisuras o colocación de grapas metálicas, con mortero industrial cementoso monocomponente para la reparación y el refuerzo de estructuras. Incluso p/p de limpieza y preparación de la zona a tratar, picado de revestimiento para abertura de la grieta hasta el ladrillo, con repicado y saneado de las partes inestables de la fábrica y limpieza de restos y polvo. Incluso reposición de revestimiento con mortero cementoso reparador, reforzado con malla de fibra de vidrio. Limpieza y retirada de sobrantes a pie de carga para posterior transporte a vertedero o planta de reciclaje y medios auxiliares.	
			Mano de obra.....	35,80
			Materiales.....	20,50
			3% Costes indirectos.....	1,70
			TOTAL PARTIDA.....	58,00
0006	22CM1R07PD070	ml	Reparación de grieta en revestimiento de mortero sobre el paramento vertical exterior, mediante el sellado con resina de poliuretano, presionando el producto hacia el interior de la grieta. Incluso p/p de apertura de la grieta en forma de V mediante el picado de los bordes con paleta, eliminación del material suelto y no consolidado, limpieza en seco con cepillo y lijado para eliminar imperfecciones. Incluso reposición de revestimiento con mortero cementoso reparador, reforzado con malla de fibra de vidrio. Limpieza y retirada de sobrantes a pie de carga para posterior transporte a vertedero o planta de reciclaje y medios auxiliares.	
			Mano de obra.....	13,39
			Materiales.....	16,66
			3% Costes indirectos.....	0,90
			TOTAL PARTIDA.....	30,95
0007	23CM1R10RB015	m2	Base de revoco sobre paramentos previamente saneados, maestreado con maestras a 1 m, a llana sin fratasar ni bruñir para ofrecer adherencia al revoco, ejecutado con mortero industrial compuesto por cal aérea y aplicado en una capa de espesor de hasta 20 mm. Limpieza y retirada de sobrantes a pie de carga para posterior transporte a vertedero o planta de reciclaje y medios auxiliares.	
			Mano de obra.....	19,05
			Materiales.....	12,58
			3% Costes indirectos.....	0,97
			TOTAL PARTIDA.....	32,60
0008	24E08PAR010	m2	Revestimiento decorativo sobre paramentos previamente preparados con revoco base de cal, aplicado a llana y fratasado, ejecutado con mortero industrial compuesto por cal aérea y aplicado en una capa de espesor de hasta 10 mm. Limpieza y retirada de sobrantes a pie de carga para posterior transporte a vertedero o planta de reciclaje y medios auxiliares.	
			Mano de obra.....	9,42
			Materiales.....	3,90
			3% Costes indirectos.....	0,38
			TOTAL PARTIDA.....	13,70

CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	IMPORTE
0009	25CM1E27PE025	m2	Resina acrílica al agua de unión para morteros, para mejorar la adherencia con el soporte, obra nueva o rehabilitación, previa preparación del soporte (reparaciones, eliminación de partículas sueltas, suciedad, etc.) aplicación de una mano siguiendo las instrucciones de aplicación y preparación del soporte según se especifica en ficha técnica. Medido sin deducción de huecos.	
			Mano de obra.....	5,54
			Materiales.....	2,08
			3% Costes indirectos.....	0,23
			TOTAL PARTIDA.....	7,85
0010	26CM1R10M010	m2	Capa intermedia de preparación de fachadas y soportes verticales para nivelación, regularización de texturas y reparación de grietas mediante el tendido a llana de masilla de mortero de reparación para posterior pintado, según ficha técnica del producto.	
			Mano de obra.....	12,20
			Materiales.....	13,79
			3% Costes indirectos.....	0,77
			TOTAL PARTIDA.....	26,76
0011	27E08RF010	m2	Revestimiento constituido por capas de velo de poliéster Non Woven (no tejidos) tipo Velobond, imprimación, extendido de cola en toda la superficie, colocación de velo de poliéster, mano de doblado de cola, consiguiéndose así la llamada "pintura armada de alta resistencia" permitiendo la absorción de las posibles fisuras del paramento.	
			Mano de obra.....	11,08
			Materiales.....	85,54
			3% Costes indirectos.....	2,90
			TOTAL PARTIDA.....	99,52
0012	28CM1R11IC015	ml	Sustitución de albardilla vierteaguas cerámico tipo catalán en piezas de 15x20 cm con goterón (a partir de piezas de 20x20 cm), recibido con mortero adhesivo cementoso, i/rejuntado con lechada porcelánica y limpieza, medido en su longitud por tramos mínimos de 1 m. Incluso levantado previo de piezas a sustituir y saneado de la base soporte. Limpieza y retirada de sobrantes a pie de carga para posterior transporte a vertedero o planta de reciclaje y medios auxiliares.	
			Mano de obra.....	26,92
			Materiales.....	14,65
			3% Costes indirectos.....	1,25
			TOTAL PARTIDA.....	42,82
0013	29CM1F04ABN13	ml	Saneado y refuerzo de impermeabilización de albardillas y cubremuros mediante repaso de lechadas y aplicación de pintura revestimiento impermeabilizante elástico continuo para impermeabilización de zonas deterioradas y juntas entre las diferentes piezas, a base de polímeros acrílicos en emulsión acuosa, previa preparación del soporte, aplicación de dos manos con brocha. l/p.p. de medios auxiliares.	
			Mano de obra.....	18,54
			Materiales.....	2,89
			3% Costes indirectos.....	0,64
			TOTAL PARTIDA.....	22,07

CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	IMPORTE
0014	31CM1E27PE020	m2	Imprimación acrílica al agua, con tono blanco, obra nueva o rehabilitación, previa preparación del soporte (reparaciones, eliminación de partículas sueltas, suciedad, etc.) aplicación de una mano siguiendo las instrucciones de aplicación y preparación del soporte según se especifica en ficha técnica. Se comprobará siempre la compatibilidad con el soporte. Medido sin deducción de huecos.	
			Mano de obra.....	5,63
			Materiales.....	0,47
			3% Costes indirectos.....	0,18
			TOTAL PARTIDA.....	6,28
0015	32CM1E27GW135	m2	Pintura mineral de alto cuerpo para fachadas, a base de silicato potásico (cumple norma DIN 18363 Pfo.2.4.1) texturado fino con extendedores minerales y arena fina de cuarzo, mate total, de alta opacidad y alta permeabilidad al vapor de agua. Se comprobará siempre la compatibilidad con el soporte. Medido sin deducción de huecos.	
			Mano de obra.....	13,39
			Materiales.....	6,49
			3% Costes indirectos.....	0,60
			TOTAL PARTIDA.....	20,48
0016	33CM1E27HEC01	m2	Pintura al esmalte satinado, dos manos sobre estructura metálica o cerrajería, i/rascado de los óxidos y limpieza manual.	
			Mano de obra.....	8,11
			Materiales.....	8,16
			3% Costes indirectos.....	0,49
			TOTAL PARTIDA.....	16,76
0017	41CM1E01DFM14	m2	Demolición de cerramiento de bloques de vidrio ondulado, de 8 cm de espesor con armadura de redondos de acero, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares.	
			Mano de obra.....	41,24
			3% Costes indirectos.....	1,21
			TOTAL PARTIDA.....	42,45
0018	42CM1E07RC040	ud	Recibido de cercos o precercos de cualquier material de hasta 3 m2 en muro de cerramiento exterior para revestir, utilizando mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-5, totalmente colocado y aplomado. Incluso material auxiliar, limpieza y medios auxiliares.	
			Mano de obra.....	131,08
			Maquinaria.....	0,02
			Materiales.....	1,48
			3% Costes indirectos.....	3,98
			TOTAL PARTIDA.....	136,57

CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	IMPORTE
0019	43CM1E14A20-1	ud	<p>Suministro y montaje de ventana con combinación de hojas proyectantes y fijas de aluminio lacado color blanco con marco con RPT de 45 mm de sección. Con una transmitancia térmica de la carpintería máxima U=1,30 W/m2K. Compuesta por cerco, hojas y herrajes de deslizamiento y de seguridad. Elaborada en taller, totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio. Permeabilidad al aire según Norma UNE-EN 12207:2017-CLASE 4; estanqueidad al agua según Norma UNE-EN 12208:2000-CLASE 9A; resistencia al viento según Norma UNE-EN 12210:2017-CLASE C5. Instalada sobre precerco de aluminio, sellado de juntas ajuste final en obra y limpieza, incluso con p.p. de medios auxiliares. Perfilería, juntas y herrajes con marcado CE. Acristalada con vidrio con cámara aislante, bajo emisivo para mayor aislamiento, composición 4/16/6.</p> <p>DIMENSIONES TOTALES 470x50 cm.</p>	<p>Mano de obra 44,51 Materiales..... 1.809,86 3% Costes indirectos..... 55,63</p> <hr/> <p>TOTAL PARTIDA..... 1.910,00</p>
0020	44CM1E14A20-2	ud	<p>Suministro y montaje de ventana con combinación de hojas proyectantes y fijas de aluminio lacado color blanco con marco con RPT de 45 mm de sección. Con una transmitancia térmica de la carpintería máxima U=1,30 W/m2K. Compuesta por cerco, hojas y herrajes de deslizamiento y de seguridad. Elaborada en taller, totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio. Permeabilidad al aire según Norma UNE-EN 12207:2017-CLASE 4; estanqueidad al agua según Norma UNE-EN 12208:2000-CLASE 9A; resistencia al viento según Norma UNE-EN 12210:2017-CLASE C5. Instalada sobre precerco de aluminio, sellado de juntas ajuste final en obra y limpieza, incluso con p.p. de medios auxiliares. Perfilería, juntas y herrajes con marcado CE. Acristalada con vidrio con cámara aislante, bajo emisivo para mayor aislamiento, composición 4/16/6.</p> <p>DIMENSIONES TOTALES 195x50 cm.</p>	<p>Mano de obra 38,41 Materiales..... 1.014,99 3% Costes indirectos..... 31,60</p> <hr/> <p>TOTAL PARTIDA..... 1.085,00</p>
0021	45CM1E15DRA04	ml	<p>Reja metálica realizada con tubos huecos de acero laminado en frío de 30x15x1,5 mm en vertical y horizontal, con bastidor perimetral para anclaje en obra, elaborada en taller y montaje en obra. Acabado lacado al horno color blanco</p>	<p>Mano de obra 17,97 Materiales..... 385,34 3% Costes indirectos..... 12,10</p> <hr/> <p>TOTAL PARTIDA..... 415,41</p>
0022	501CM1S03A010	ud	<p>Casco de seguridad con amés de cabeza ajustable por medio de rueda dentada, para uso normal y eléctrico hasta 440 V. Según R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.</p>	<p>Materiales..... 11,22 3% Costes indirectos..... 0,34</p> <hr/> <p>TOTAL PARTIDA..... 11,56</p>

CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	IMPORTE
0023	502CM1S03A070	ud	Gafas protectoras contra impactos, incoloras (amortizables en 3 usos). Según UNE-EN 172, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	
			Materiales.....	3,16
			3% Costes indirectos.....	0,28
			TOTAL PARTIDA.....	3,44
0024	503CM1S03A090	ud	Gafas antipolvo antiempañables, panorámicas (amortizables en 3 usos). Según UNE-EN 172, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	
			Materiales.....	3,08
			3% Costes indirectos.....	0,28
			TOTAL PARTIDA.....	3,36
0025	504CM1S03A115	ud	Mascarilla de celulosa desechable para trabajos en ambiente con polvo y humos. Según UNE-EN 136, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	
			Materiales.....	1,74
			3% Costes indirectos.....	0,05
			TOTAL PARTIDA.....	1,79
0026	505CM1S03A120	ud	Protectores auditivos con arnés a la nuca (amortizables en 3 usos). Según UNE-EN 458, UNE-EN 352, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	
			Materiales.....	4,28
			3% Costes indirectos.....	0,39
			TOTAL PARTIDA.....	4,67
0027	506CM1S03B010	ud	Faja protección lumbar (amortizable en 4 usos). Según R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	
			Materiales.....	6,38
			3% Costes indirectos.....	0,77
			TOTAL PARTIDA.....	7,15
0028	507CM1S03B030	ud	Cinturón portaherramientas (amortizable en 4 usos). Según R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	
			Materiales.....	4,41
			3% Costes indirectos.....	0,53
			TOTAL PARTIDA.....	4,94
0029	508CM1S03B180	ud	Chaleco de obras con bandas reflectante (amortizable en 1 usos). Según UNE-EN 471 y R.D. 773/97. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	
			Materiales.....	3,42
			3% Costes indirectos.....	0,10
			TOTAL PARTIDA.....	3,52
0030	509CM1S03C020	ud	Par de guantes de lona reforzados. Según UNE-EN 420, UNE-EN 388, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	
			Materiales.....	3,63
			3% Costes indirectos.....	0,11
			TOTAL PARTIDA.....	3,74

CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	IMPORTE
0031	510CM1S03C040	ud	Par de guantes de goma látex anticorte. Según UNE-EN 420, UNE-EN 388, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	
			Materiales.....	2,37
			3% Costes indirectos.....	0,07
			TOTAL PARTIDA.....	2,44
0032	511CM1S03D070	ud	Par de botas de seguridad con plantilla y puntera de acero (amortizables en 1 usos). Según UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346, UNE-EN ISO 20347, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	
			Materiales.....	31,39
			3% Costes indirectos.....	0,94
			TOTAL PARTIDA.....	32,33
0033	512CM1S04A070	ud	Reconocimiento médico básico II anual trabajador, compuesto por control visión, audiometría y analítica de sangre y orina con 12 parámetros.	
			Materiales.....	116,18
			3% Costes indirectos.....	3,49
			TOTAL PARTIDA.....	119,67
0034	513CM1S05B010	ud	Cartel serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm de espesor nominal. Tamaño 220x300 mm. Válidas para señales de obligación, prohibición y advertencia, incluido colocación, según R.D. 485/97 y R.D. 1627/97.	
			Mano de obra.....	1,85
			Materiales.....	3,41
			3% Costes indirectos.....	0,16
			TOTAL PARTIDA.....	5,42
0035	61CM1G03BE020	m3	Coste del alquiler de contenedor de 6 m3 de capacidad para RCD, sólo permitido éste tipo de residuo en el contenedor por el gestor de residuos no peligrosos (autorizado por la Consejería competente en materia de medio ambiente y gestión de residuos de la construcción y demolición de la Comunidad de Madrid). Según Real Decreto 105/2008 y Orden 2726/2009 por la que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad de Madrid.	
			Maquinaria.....	32,96
			3% Costes indirectos.....	0,99
			TOTAL PARTIDA.....	33,95
0036	CM1A02A080	m3	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río de tipo M-5 para uso corriente (G), con resistencia a compresión a 28 días de 5,0 N/mm2, confeccionado con hormigonera de 200 l, s/RC-16 y UNE-EN 998-2:2004. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 1.	
			Mano de obra.....	31,40
			Maquinaria.....	0,80
			Materiales.....	40,75
			TOTAL PARTIDA.....	72,95

CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	IMPORTE
0037	CM1P12A	m2	Doble acristalamiento formado por un vidrio incoloro de 6 mm de espesor con capa térmica reforzada, cámara de aire deshidratado de 16 mm de espesor con perfil separador de aluminio y vidrio de 4 mm, incluido sellado perimetral de silicona neutra. Totalmente instalado según reglas de montaje de UNE-EN 12488:2017 y NTE-FVP y conforme a los documentos básicos del CTE DB-HE, DB-HS y DB-SUA. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011 y evaluación de conformidad del vidrio según UNE-EN 1279-1:2019. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 1.	
				Mano de obra..... 3,70
				Materiales..... 77,95
				TOTAL PARTIDA..... 81,65



PROYECTO: Proyecto técnico para rehabilitación y consolidación de muro perimetral de vallado y sus revestimientos.
EMPLAZAMIENTO: I.I.D.D. San Vicente de Paul. C/ Pelicano 4. 28025, Madrid.
PROMOTOR: Dirección General de Deportes de la Comunidad de Madrid.
PROYECTISTA: Daniel Ruiz Sánchez. Col. COAM N° 20992

IV. PLANOS

A. Planos de Referencia

A01. UBICACIÓN. Situación y emplazamiento

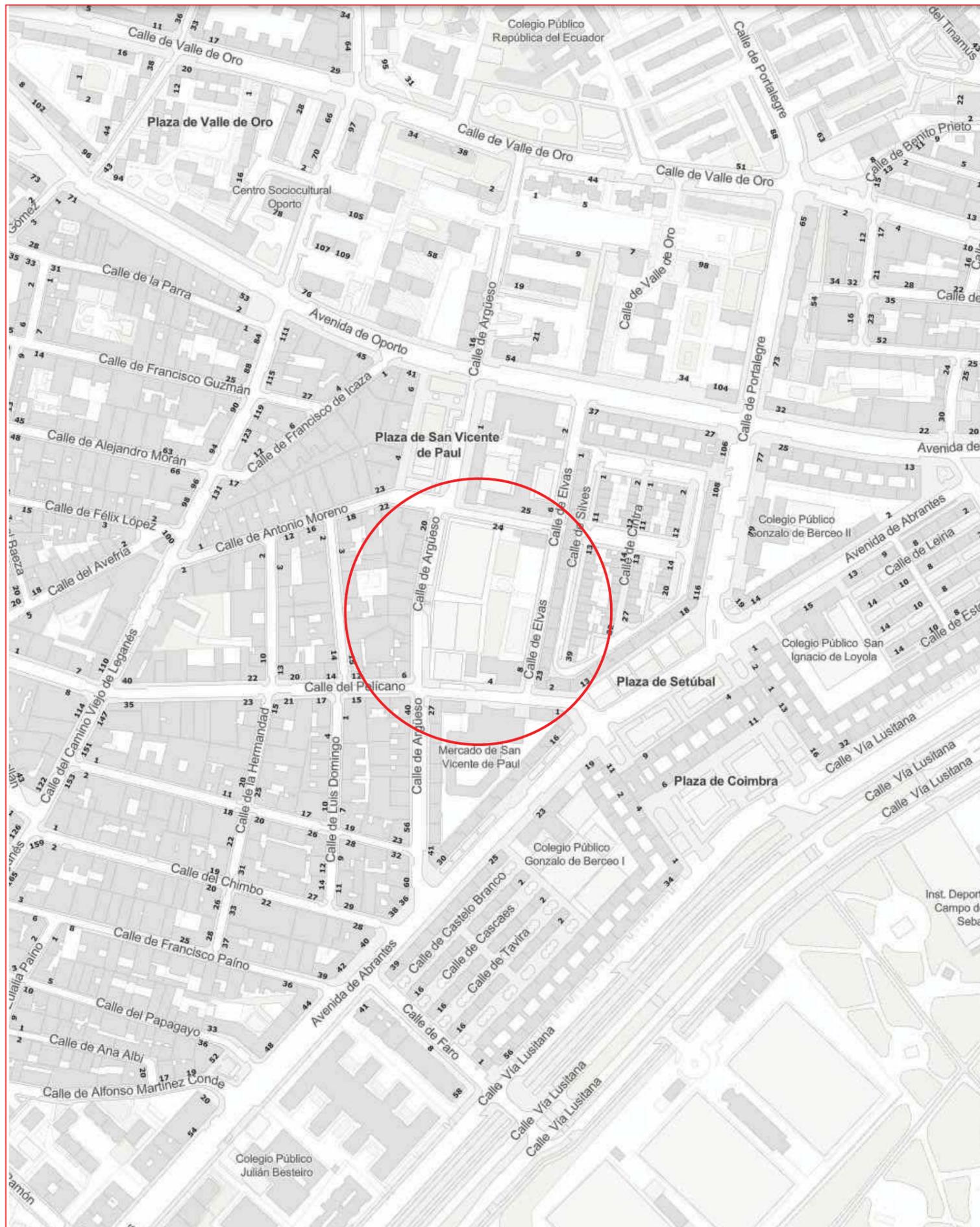
B. Planos del Estado Actual

B01. E. ACTUAL. ALZADO PELÍCANO. Cotas
B02. E. ACTUAL. ALZADO ELVAS EXT.. Cotas
B03. E. ACTUAL. ALZADO ELVAS INT. Cotas
B04. E. ACTUAL. ALZADO A. MORENO. Cotas
B05. E. ACTUAL. ALZADO PELÍCANO. Daños
B06. E. ACTUAL. ALZADO ELVAS EXT. Daños
B07. E. ACTUAL. ALZADO ELVAS INT. Daños
B08. E. ACTUAL. ALZADO A. MORENO. Daños

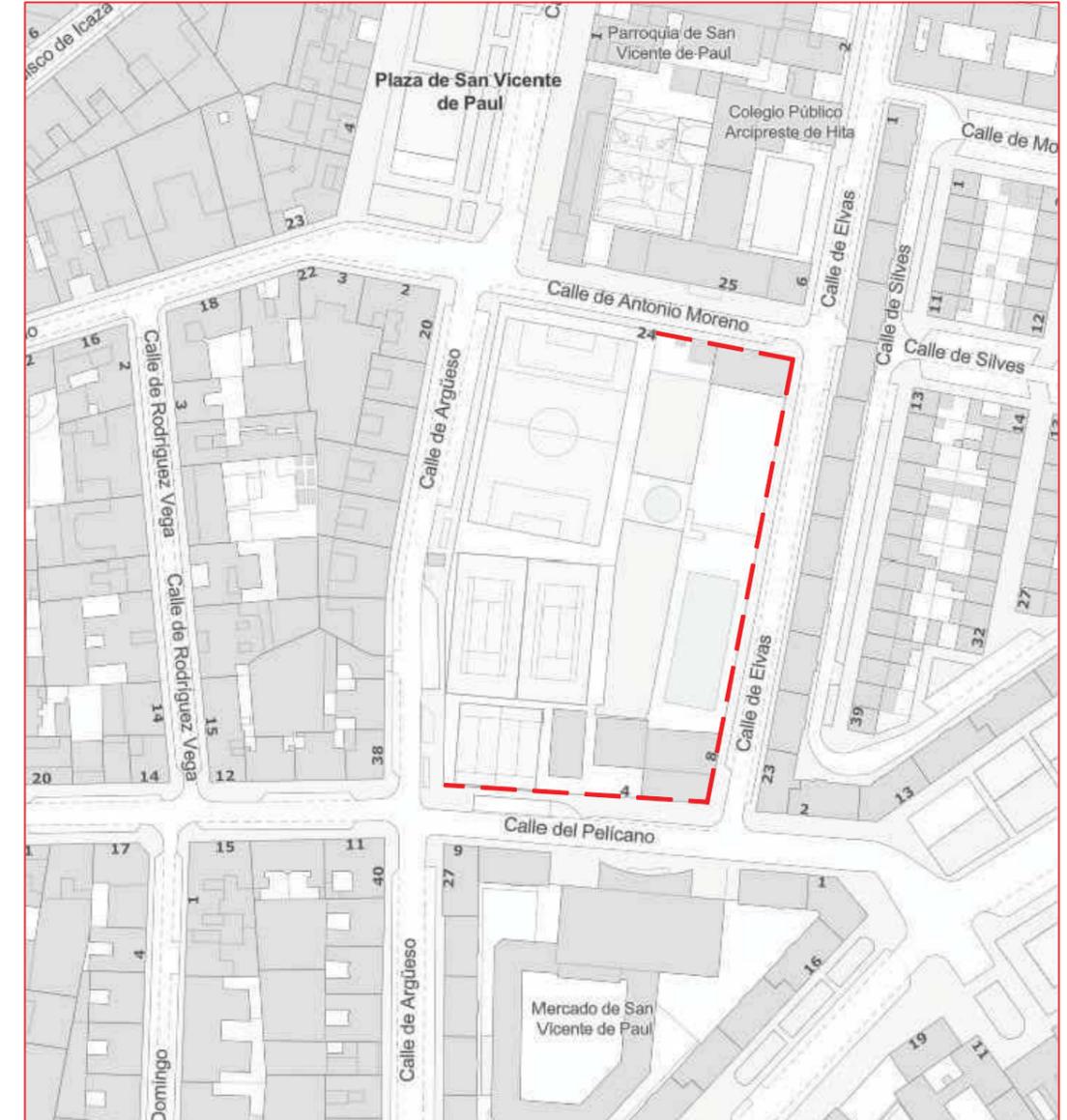
C. Planos del Estado Reformado

C01. E. REFORMADO. ALZADO PELÍCANO. Reparación
C02. E. REFORMADO. ALZADO ELVAS EXT. Reparación
C03. E. REFORMADO. ALZADO ELVAS INT. Reparación
C04. E. REFORMADO. ALZADO A. MORENO. Reparación





SITUACIÓN
Esc 1:5000



EMPLAZAMIENTO
Esc 1:2000

LEYENDA
— Muros a intervenir



PROYECTO PARA REHABILITACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE MURO PERIMETRAL DE VALLADO Y SUS REVESTIMIENTOS EN LAS I.I.D.D. SAN VICENTE DE PAUL

DANIEL RUIZ SÁNCHEZ,
Arquitecto

Técnico: Arq. Daniel Ruiz Sánchez - Promotor: Dirección General de Deportes
Situación: C/ Pelicano 4 (Madrid) - Fecha de edición: Octubre de 2023

C/ Londres 22
28028 Madrid
Tel: +34 619 517 492
dani@spacemakerstudio.com

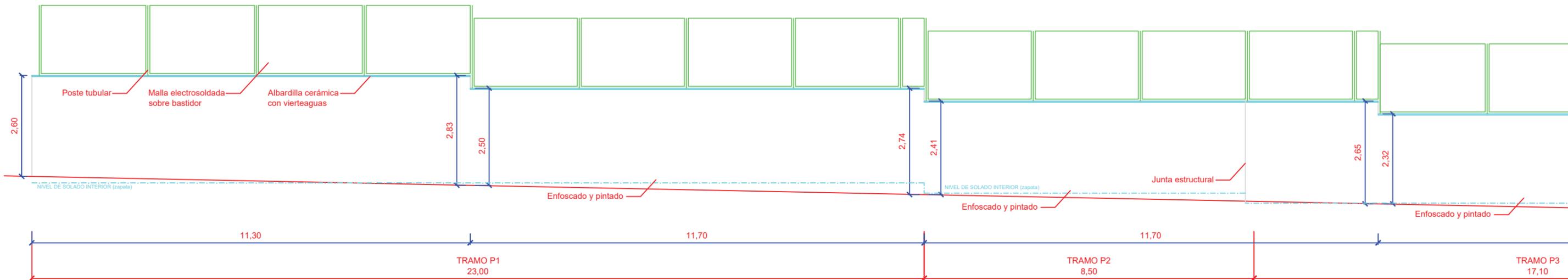
El Arquitecto:

La Propiedad:

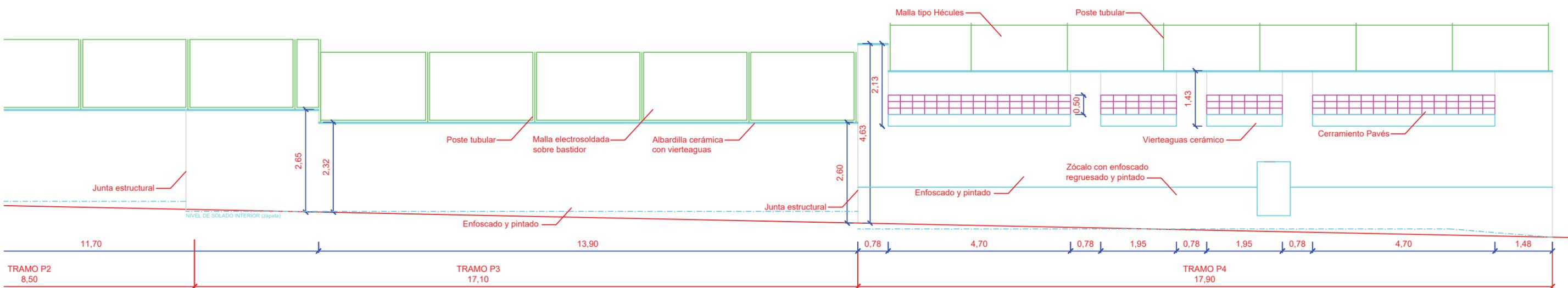
UBICACIÓN
PLANTA. Situación y emplazamiento

ESCALA: Varias

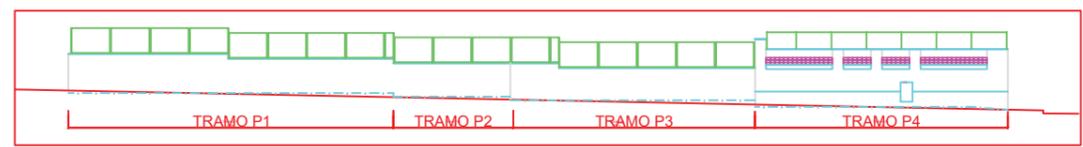
A01



CALLE PELÍCANO



CALLE PELÍCANO



PROYECTO PARA REHABILITACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE MURO PERIMETRAL DE VALLADO Y SUS REVESTIMIENTOS EN LAS I.I.D.D. SAN VICENTE DE PAUL

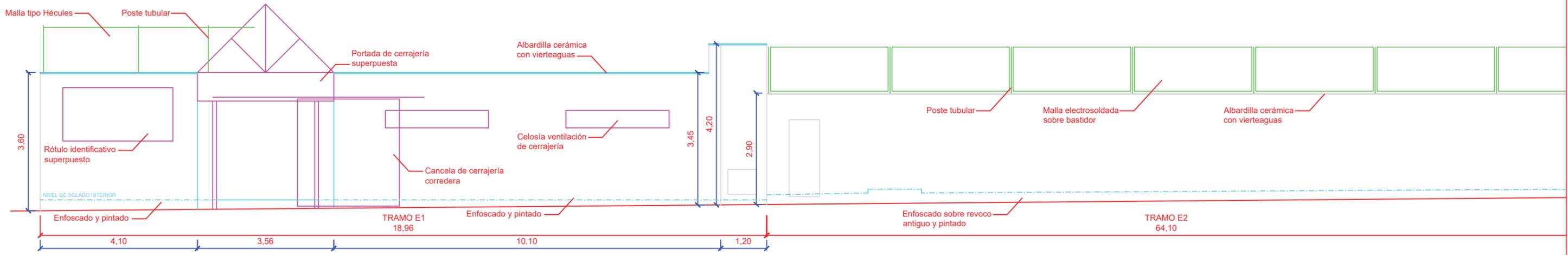
DANIEL RUIZ SÁNCHEZ,
Arquitecto

Técnico: Arq. Daniel Ruiz Sánchez - Promotor: Dirección General de Deportes
- Situación: C/ Pelicano 4 (Madrid) - Fecha de edición: Octubre de 2023

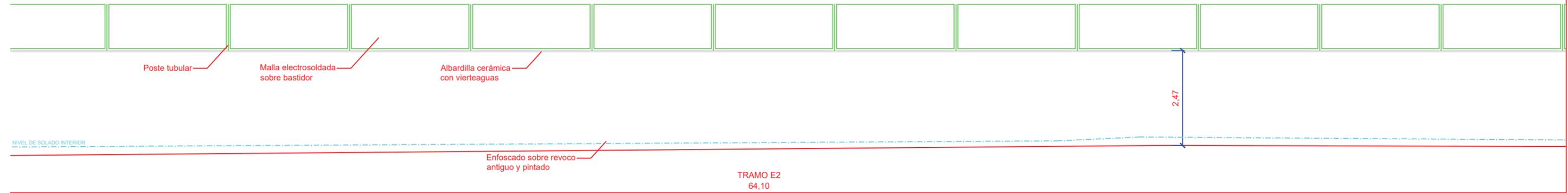
C/ Londres 22
28028 Madrid
Tel: +34 619 517 492
dani@spacemakerstudio.com

El Arquitecto: La Propiedad:

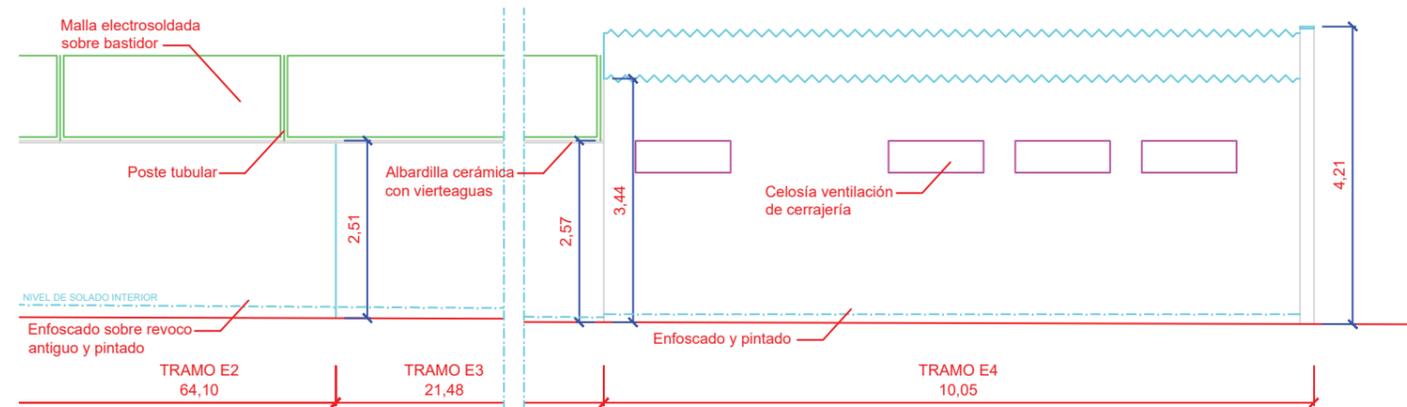
ESTADO ACTUAL ESCALA: 1:100
ALZADO C/ PELÍCANO. Cotas y materiales. **B01**



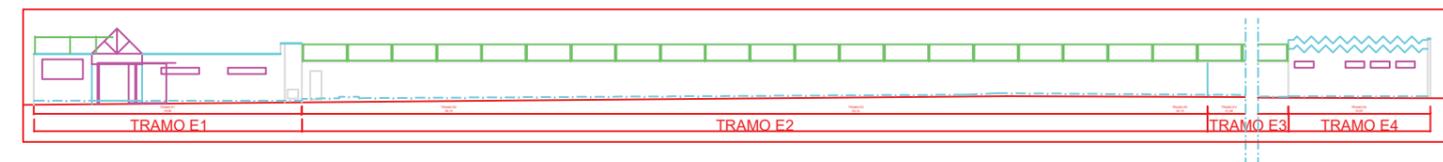
CALLE ELVAS (exterior)



CALLE ELVAS (exterior)



CALLE ELVAS (exterior)



PROYECTO PARA REHABILITACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE MURO PERIMETRAL DE VALLADO Y SUS REVESTIMIENTOS EN LAS I.I.D.D. SAN VICENTE DE PAUL

DANIEL RUIZ SÁNCHEZ,
Arquitecto

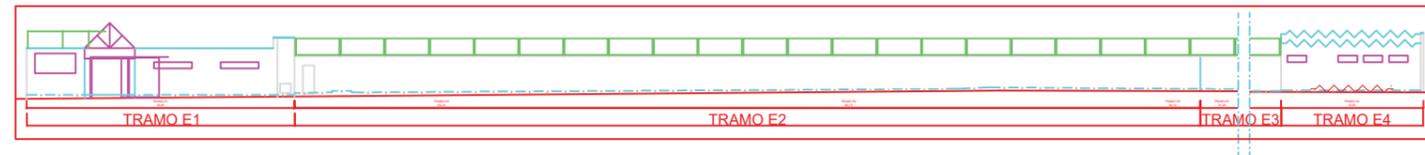
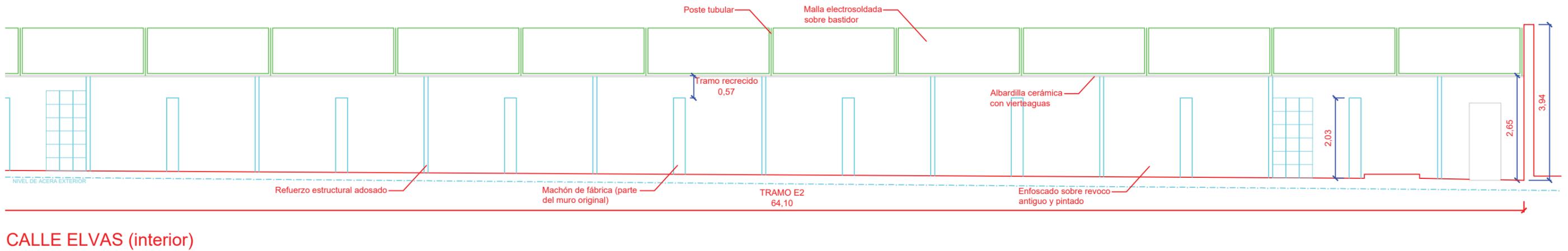
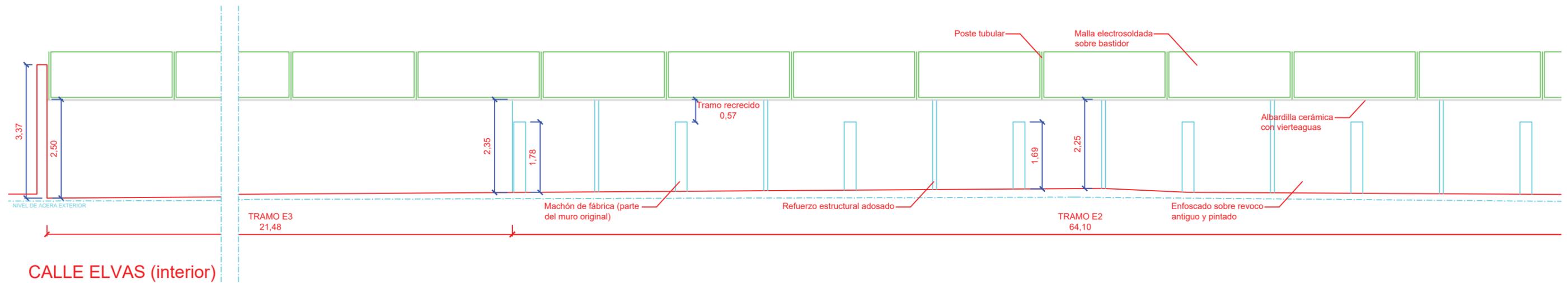
Técnico: Arq. Daniel Ruiz Sánchez - Promotor: Dirección General de Deportes
- Situación: C/ Pelicano 4 (Madrid) - Fecha de edición: Octubre de 2023

C/ Londres 22
28028 Madrid
Tel: +34 619 517 492
dani@spacemakerstudio.com

El Arquitecto: La Propiedad:

ESTADO ACTUAL ESCALA: 1:100
ALZADO C/ ELVAS (Ext.erior). Cotas y materiales.

B02



PROYECTO PARA REHABILITACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE MURO PERIMETRAL DE VALLADO Y SUS REVESTIMIENTOS EN LAS I.I.D.D. SAN VICENTE DE PAUL

DANIEL RUIZ SÁNCHEZ,
Arquitecto

Técnico: Arq. Daniel Ruiz Sánchez - Promotor: Dirección General de Deportes
- Situación: C/ Pelicano 4 (Madrid) - Fecha de edición: Octubre de 2023

C/ Londres 22
28028 Madrid
Tel: +34 619 517 492
dani@spacemakerstudio.com

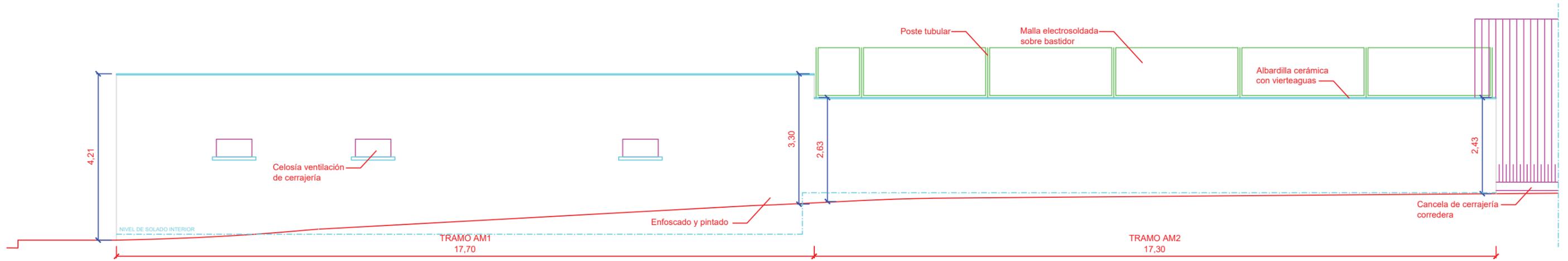
El Arquitecto: La Propiedad:

ESTADO ACTUAL

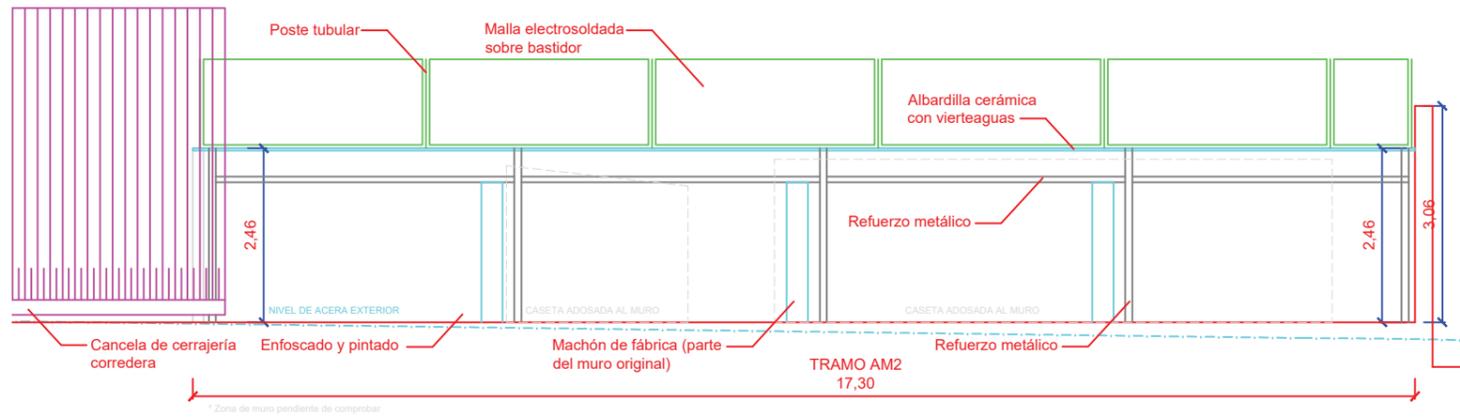
ESCALA: 1:100

ALZADO C/ ELVAS (Interior). Cotas y materiales.

B03



CALLE ANTONIO MORENO (exterior)



CALLE ANTONIO MORENO (interior)



PROYECTO PARA REHABILITACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE MURO PERIMETRAL DE VALLADO Y SUS REVESTIMIENTOS EN LAS I.I.D.D. SAN VICENTE DE PAUL

DANIEL RUIZ SÁNCHEZ,
Arquitecto

Técnico: Arq. Daniel Ruiz Sánchez - Promotor: Dirección General de Deportes
- Situación: C/ Pelicano 4 (Madrid) - Fecha de edición: Octubre de 2023

C/ Londres 22
28028 Madrid
Tel: +34 619 517 492
dani@spacemakerstudio.com

El Arquitecto:

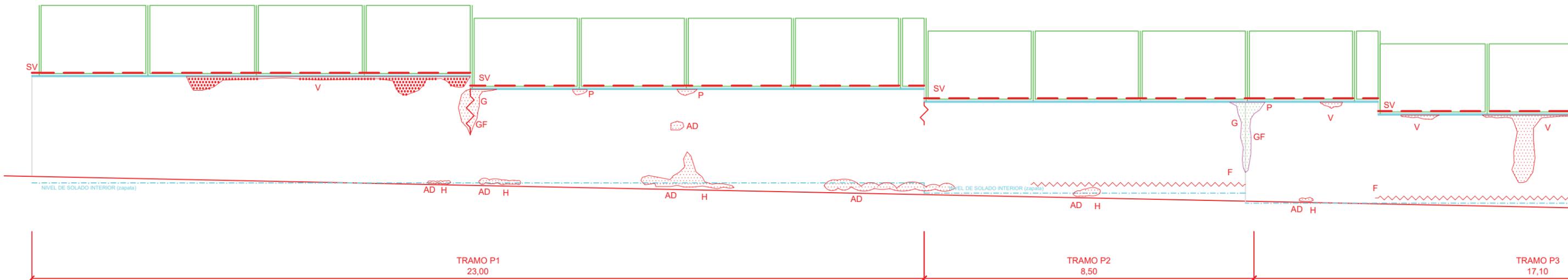
La Propiedad:

ESTADO ACTUAL

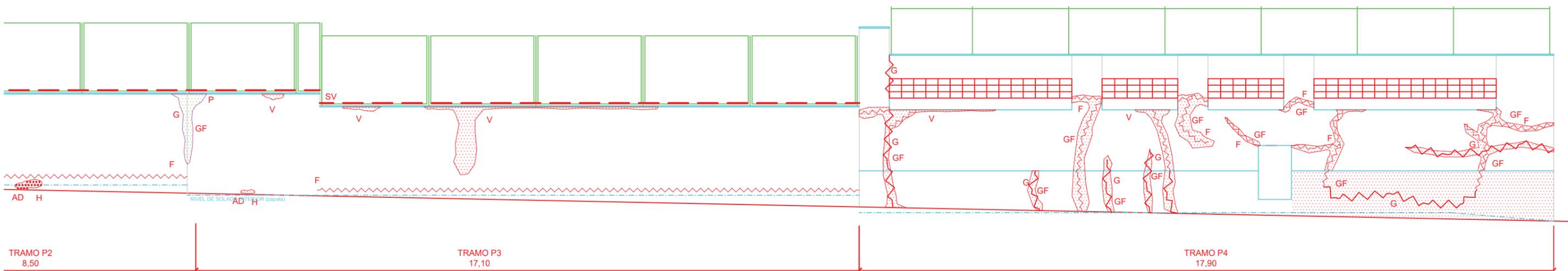
ESCALA: 1:100

ALZADO C/ ANTONIO MORENO. Cotas y materiales.

B04

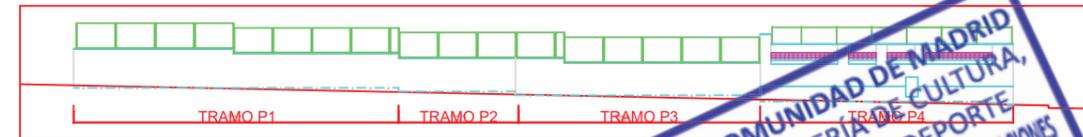


CALLE PELICANO



CALLE PELICANO

IDENTIFICACIÓN DE DAÑOS		
V	DESCONCHE DE PINTURAS	Por filtraciones en verteaguas
E	DESCONCHE DE PINTURAS	Por filtraciones en estructura metálica
P	DESCONCHE DE PINTURAS	Por filtraciones en postes de cerca metálica
AD	DESCONCHE DE PINTURAS	Por adherencia deficiente al soporte
GF	DESCONCHE DE PINTURAS	Por grietas y fisuras
H	DESCONCHE DE PINTURAS	Por humedad capilar
SV	SELLADO DEFECTUOSO	Sellado de verteaguas
SE	SELLADO DEFECTUOSO	Sellado de estructura metálica
F	FISURA EN REVESTIMIENTO	
G	GRIETA EN REVESTIMIENTO Y FÁBRICA	
○	ROTURA DE ALBARDILLAS	
■	REVESTIMIENTO DETERIORADO	
■	PAVÉS DETERIORADO	



PROYECTO PARA REHABILITACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE MURO PERIMETRAL DE VALLADO Y SUS REVESTIMIENTOS EN LAS I.I.D.D. SAN VICENTE DE PAUL

DANIEL RUIZ SÁNCHEZ,
Arquitecto

Técnico: Arq. Daniel Ruiz Sánchez - Promotor: Dirección General de Deportes
- Situación: C/ Pelicano 4 (Madrid) - Fecha de edición: Octubre de 2023

C/ Londres 22
28028 Madrid
Tel: +34 619 517 492
dani@spacemakerstudio.com

El Arquitecto:

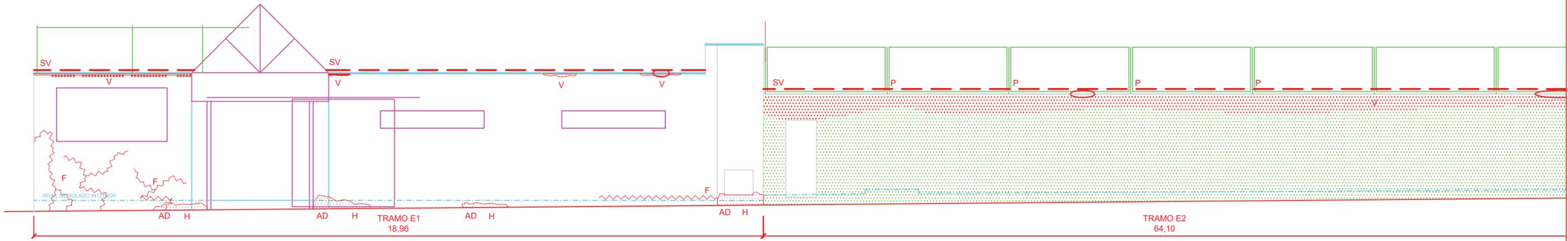
La Propiedad:

ESTADO ACTUAL

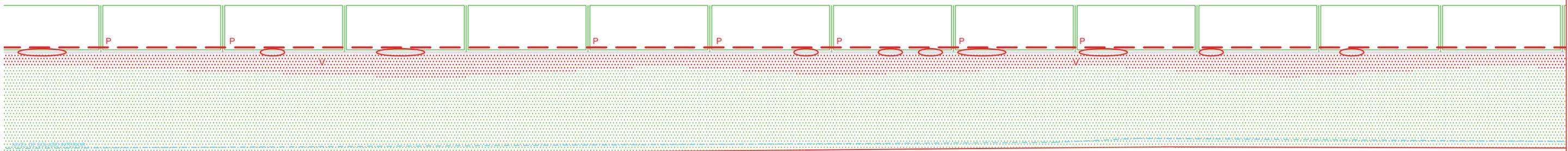
ESCALA: 1:100

ALZADO C/ PELICANO. Identificación de daños.

B05

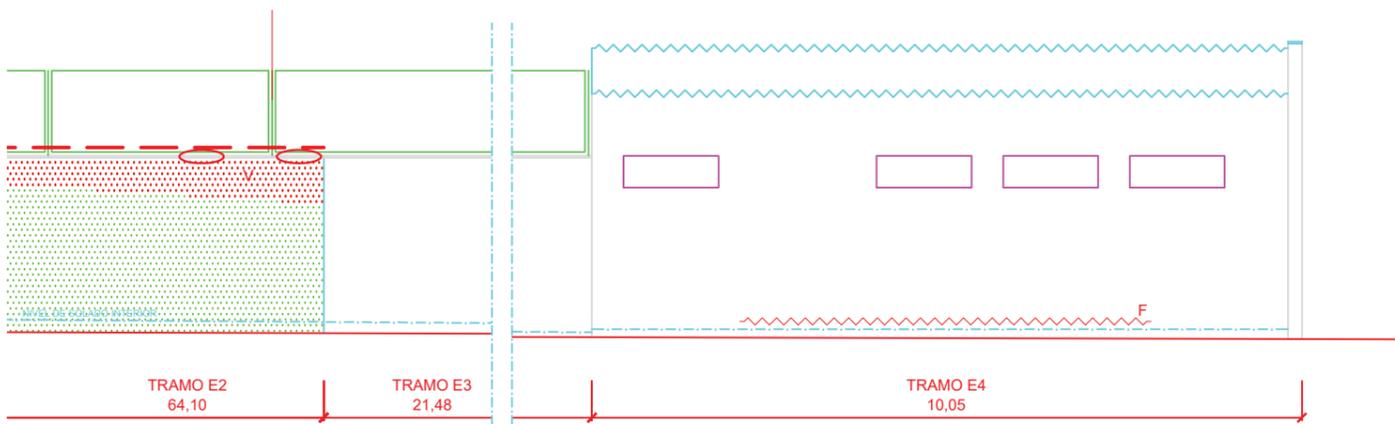


CALLE ELVAS (exterior)



TRAMO E2
64,10

CALLE ELVAS (exterior)



CALLE ELVAS (exterior)

IDENTIFICACIÓN DE DAÑOS		
V	DESCONCHE DE PINTURAS	Por filtraciones en vierteaguas
E	DESCONCHE DE PINTURAS	Por filtraciones en estructura metálica
P	DESCONCHE DE PINTURAS	Por filtraciones en postes de cerca metálica
AD	DESCONCHE DE PINTURAS	Por adherencia deficiente al soporte
GF	DESCONCHE DE PINTURAS	Por grietas y fisuras
H	DESCONCHE DE PINTURAS	Por humedad capilar
SV	SELLADO DEFECTUOSO	Sellado de vierteaguas
SE	SELLADO DEFECTUOSO	Sellado de estructura metálica
F	FISURA EN REVESTIMIENTO	
G	GRIETA EN REVESTIMIENTO Y FÁBRICA	
O	ROTURA DE ALBARELLO	
RE	REVESTIMIENTO ROTURADO	
PA	PAVÉS ROTURADO	



PROYECTO PARA REHABILITACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE MURO PERIMETRAL DE VALLADO Y SUS REVESTIMIENTOS EN LAS I.I.D.D. SAN VICENTE DE PAUL

DANIEL RUIZ SÁNCHEZ,
Arquitecto

Técnico: Arq. Daniel Ruiz Sánchez - Promotor: Dirección General de Deportes
- Situación: C/ Pelicano 4 (Madrid) - Fecha de edición: Octubre de 2023

C/ Londres 22
28028 Madrid
Tel: +34 619 517 492
dani@spacemakerstudio.com

El Arquitecto:

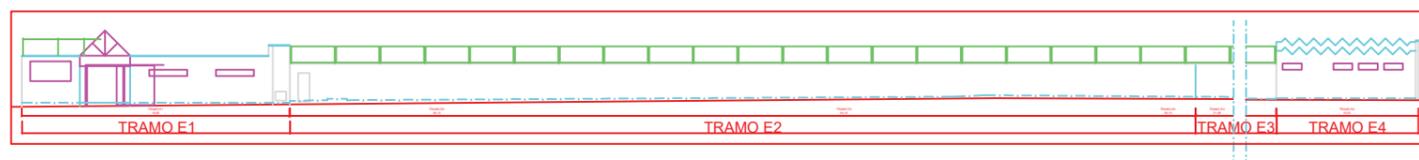
La Propiedad:

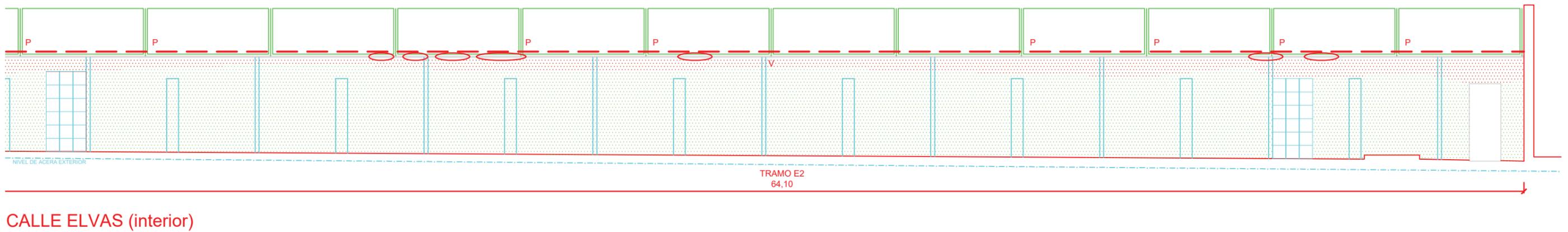
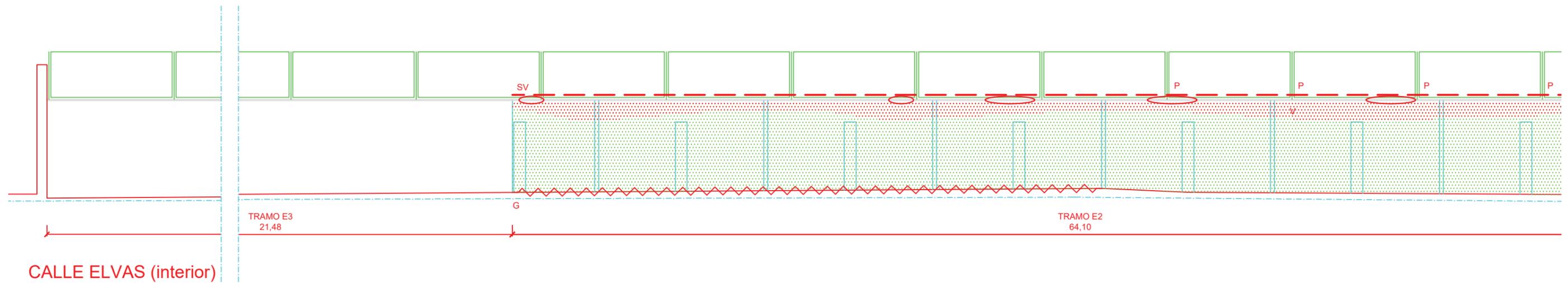
ESTADO ACTUAL

ESCALA: 1:100

ALZADO C/ ELVAS (Exterior). Identificación de daños.

B06





IDENTIFICACIÓN DE DAÑOS		
V	DESCONCHE DE PINTURAS Por filtraciones en vertebrales	
E	DESCONCHE DE PINTURAS Por filtraciones en estructura metálica	
P	DESCONCHE DE PINTURAS Por filtraciones en postes de cerca metálica	
AD	DESCONCHE DE PINTURAS Por adherencia deficiente al soporte	
GF	DESCONCHE DE PINTURAS Por grietas y fisuras	
H	DESCONCHE DE PINTURAS Por humedad capilar	
SV	SELLADO DEFECTUOSO Sellado de vertebrales	
SE	SELLADO DEFECTUOSO Sellado de estructura metálica	
F	FISURA EN REVESTIMIENTO	
G	GRIETA EN REVESTIMIENTO Y FÁBRICA	
	ROTURA DE ALBARDILLAS	
	REVESTIMIENTO DETERIORADO	
	PAVÉS DETERIORADO	



PROYECTO PARA REHABILITACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE MURO PERIMETRAL DE VALLADO Y SUS REVESTIMIENTOS EN LAS I.I.D.D. SAN VICENTE DE PAUL

DANIEL RUIZ SÁNCHEZ,
Arquitecto

Técnico: Arq. Daniel Ruiz Sánchez - Promotor: Dirección General de Deportes
- Situación: C/ Pelicano 4 (Madrid) - Fecha de edición: Octubre de 2023

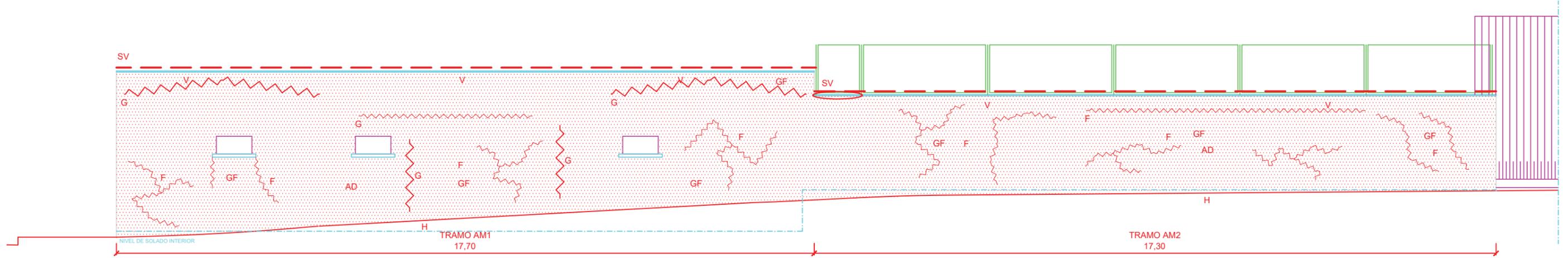
C/ Londres 22
28028 Madrid
Tel: +34 619 517 492
dani@spacemakerstudio.com

El Arquitecto: La Propiedad:

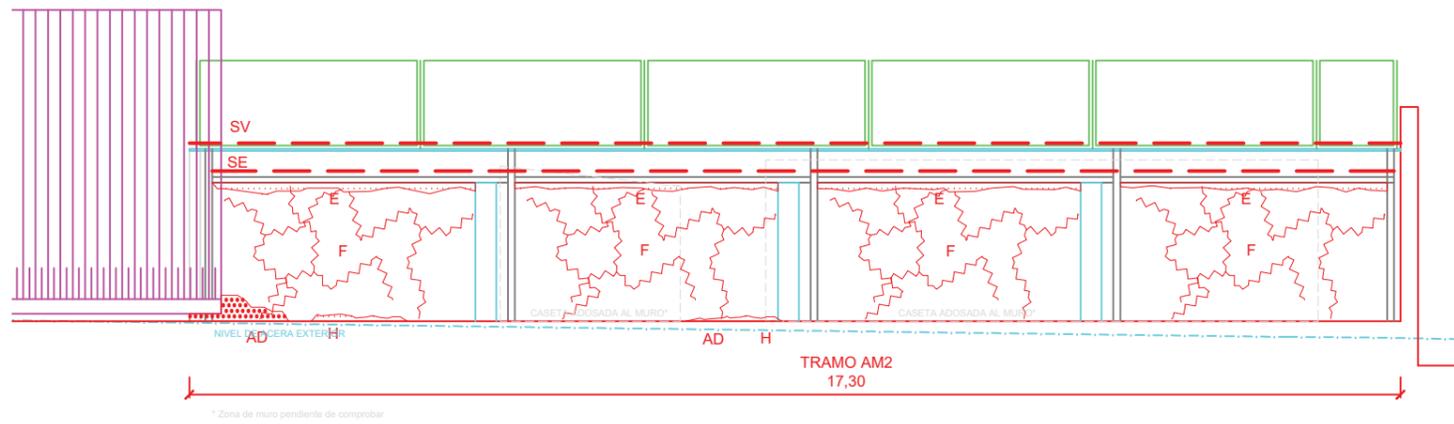
ESTADO ACTUAL
ALZADO C/ ELVAS (Interior). Identificación de daños.

ESCALA: 1:100

B07



CALLE ANTONIO MORENO (exterior)



CALLE ANTONIO MORENO (interior)



IDENTIFICACIÓN DE DAÑOS		
	V	DESCONCHE DE PINTURAS Por filtraciones en vierteaguas
	E	DESCONCHE DE PINTURAS Por filtraciones en estructura metálica
	P	DESCONCHE DE PINTURAS Por filtraciones en postes de cerca metálica
	AD	DESCONCHE DE PINTURAS Por adherencia deficiente al soporte
	GF	DESCONCHE DE PINTURAS Por grietas y fisuras
	H	DESCONCHE DE PINTURAS Por humedad capilar
	SV	SELLADO DEFECTUOSO Sellado de vierteaguas
	SE	SELLADO DEFECTUOSO Sellado de estructura metálica
	F	FISURA EN REVESTIMIENTO
	G	GRIETA EN REVESTIMIENTO Y FÁBRICA
		ROTURA DE ALBARELLO
		REVESTIMIENTO PAVÉS



PROYECTO PARA REHABILITACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE MURO PERIMETRAL DE VALLADO Y SUS REVESTIMIENTOS EN LAS I.I.D.D. SAN VICENTE DE PAUL

DANIEL RUIZ SÁNCHEZ,
Arquitecto

Técnico: Arq. Daniel Ruiz Sánchez - Promotor: Dirección General de Deportes
- Situación: C/ Pelicano 4 (Madrid) - Fecha de edición: Octubre de 2023

C/ Londres 22
28028 Madrid
Tel: +34 619 517 492
dani@spacemakerstudio.com

El Arquitecto:

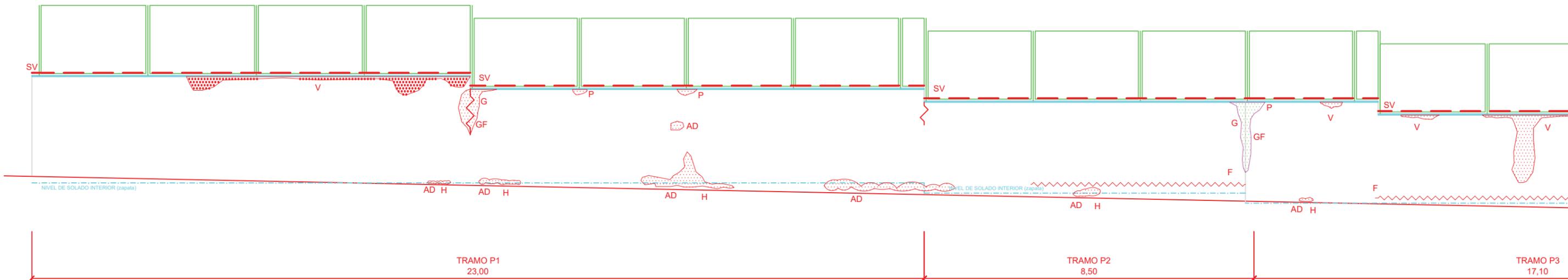
La Propiedad:

ESTADO ACTUAL

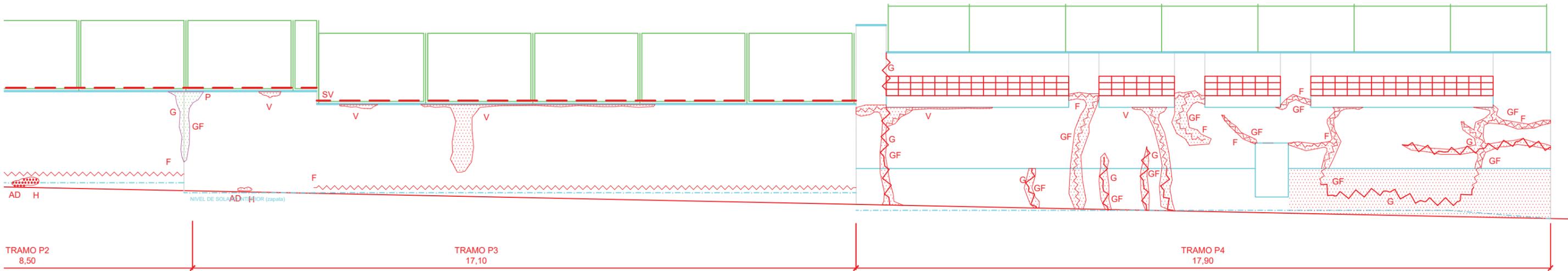
ESCALA: 1:100

ALZADO C/ ANTONIO MORENO. Identificación de daños.

B08



CALLE PELICANO

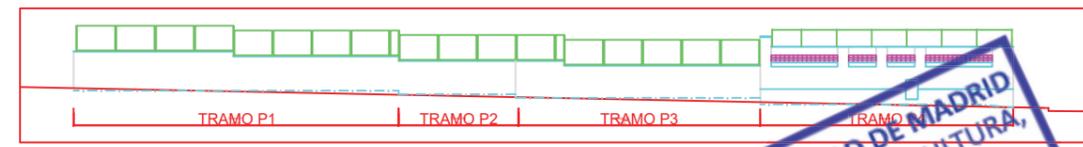


CALLE PELICANO

REPARACIÓN DE DAÑOS	
V	DESCONCHE DE PINTURAS Rascado pinturas, imprimación, pintura mineral.
E	DESCONCHE DE PINTURAS Rascado pinturas, imprimación, pintura mineral.
P	DESCONCHE DE PINTURAS Rascado pinturas, imprimación, pintura mineral.
AD	DESCONCHE DE PINTURAS Rascado pinturas, imprimación, pintura mineral.
GF	DESCONCHE DE PINTURAS Rascado pinturas, imprimación, pintura mineral.
H	DESCONCHE DE PINTURAS Rascado pinturas, imprimación, pintura mineral.
SV	SELLADO DEFECTUOSO. Vierendeaguas. Sellado juntas, revestimiento impermeabilizante.
SE	SELLADO DEFECTUOSO. Estructura metálica. Sellado entre perfiles y paramento.
F	FISURA EN REVESTIMIENTO Abrir fisura, sellar, mortero con malla de fibra.
G	GRIETA EN REVESTIMIENTO Y FÁBRICA Abrir grieta, grapas, mortero estruct, malla de fibra.
	ROTURA DE ALBARDILLAS Levantado y sustitución de albardillas.
	REVESTIMIENTO DETERIORADO Picado revestimiento, puente unión, revocado.
	PAVÉS DETERIORADO Desmontaje de bloques, carp. aluminio practicable.



Carpintería de ventana con combinación de hojas proyectantes y fijas.
Aluminio lacado color blanco con marco con RPT.
Acristalada con vidrio con cámara aislante, bajo emisivo. Composición 4/20/6.



PROYECTO PARA REHABILITACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE MURO PERIMETRAL DE VALLADO Y SUS REVESTIMIENTOS EN LAS I.I.D.D. SAN VICENTE DE PAUL

DANIEL RUIZ SÁNCHEZ, Arquitecto
C/ Londres 22, 28028 Madrid, Tel: +34 619 517 492, dani@spacemakerstudio.com

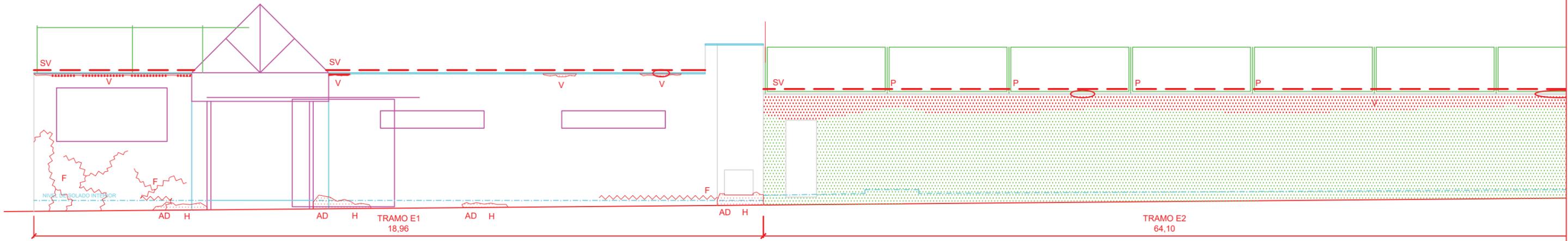
Técnico: Arq. Daniel Ruiz Sánchez - Promotor: Dirección General de Deportes - Situación: C/ Pelicano 4 (Madrid) - Fecha de edición: Octubre de 2023

El Arquitecto: La Propiedad:

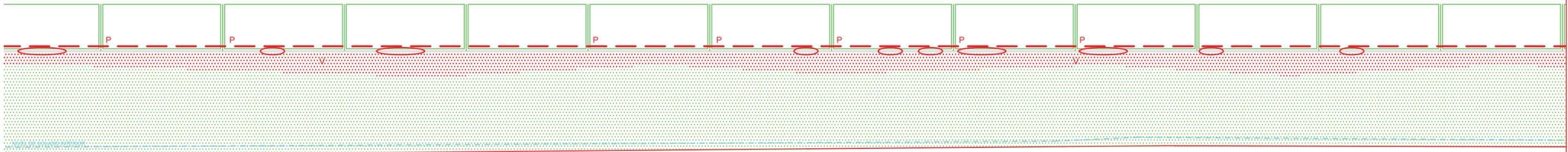
ESTADO REFORMADO
ALZADO C/ PELICANO. Reparación de daños.

ESCALA: 1:100

C01

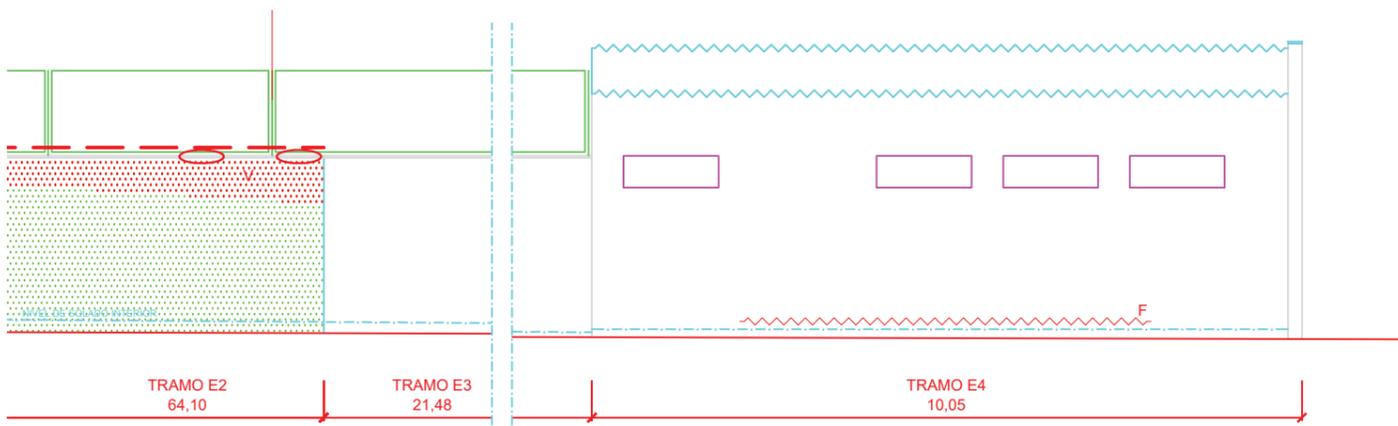


CALLE ELVAS (exterior)



TRAMO E2
64,10

CALLE ELVAS (exterior)



CALLE ELVAS (exterior)

REPARACIÓN DE DAÑOS	
V	DESCONCHE DE PINTURAS Rascado pinturas, imprimación, pintura mineral.
E	DESCONCHE DE PINTURAS Rascado pinturas, imprimación, pintura mineral.
P	DESCONCHE DE PINTURAS Rascado pinturas, imprimación, pintura mineral.
AD	DESCONCHE DE PINTURAS Rascado pinturas, imprimación, pintura mineral.
GF	DESCONCHE DE PINTURAS Rascado pinturas, imprimación, pintura mineral.
H	DESCONCHE DE PINTURAS Rascado pinturas, imprimación, pintura mineral.
SV	SELLADO DEFECTUOSO. Vienteaguas. Sellado juntas, revestimiento impermeabilizante.
SE	SELLADO DEFECTUOSO. Estructura metálica. Sellado entre perfiles y paramento.
F	FISURA EN REVESTIMIENTO Abrir fisura, sellar, mortero con malla de fibra.
G	GRIETA EN REVESTIMIENTO FABRICA Abrir grieta, grapas, mortero estructural, fibra.
	ROTURA DE ALICATADO Levantado, sustituir, ardielas.
	REVESTIMIENTO Picado, imprimación, pintura.
	PAVÉS DE... Desmontaje...



PROYECTO PARA REHABILITACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE MURO PERIMETRAL DE VALLADO Y SUS REVESTIMIENTOS EN LAS I.I.D.D. SAN VICENTE DE PAUL

DANIEL RUIZ SÁNCHEZ,
Arquitecto

Técnico: Arq. Daniel Ruiz Sánchez - Promotor: Dirección General de Deportes
- Situación: C/ Pelicano 4 (Madrid) - Fecha de edición: Octubre de 2023

C/ Londres 22
28028 Madrid
Tel: +34 619 517 492
dani@spacemakerstudio.com

El Arquitecto:

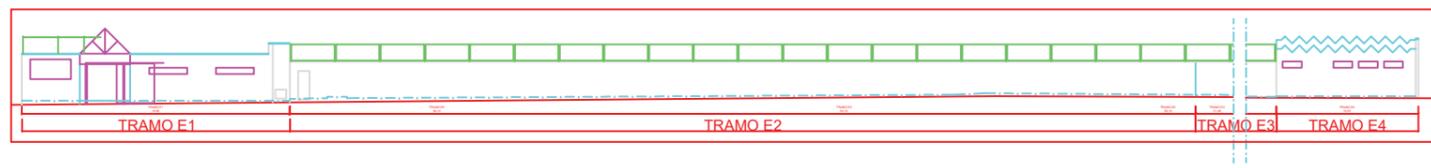
La Propiedad:

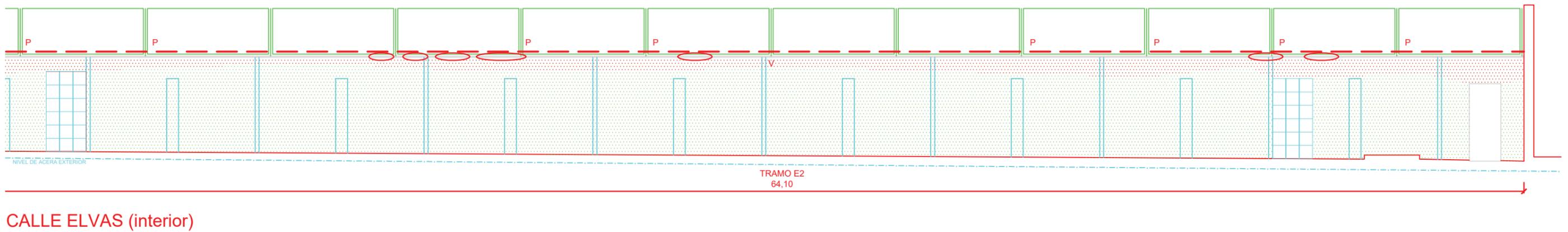
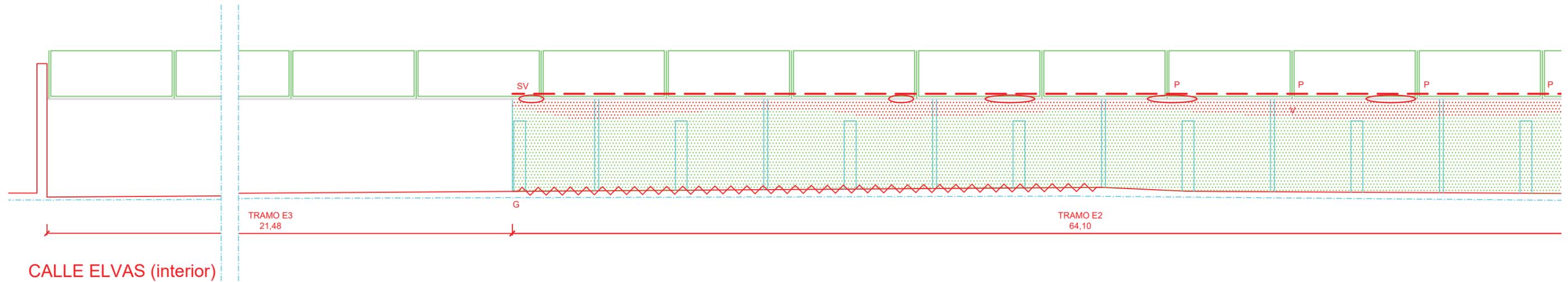
ESTADO REFORMADO

ESCALA: 1:100

ALZADO C/ ELVAS (Exterior). Reparación de daños.

C02





REPARACIÓN DE DAÑOS	
V	DESCONCHE DE PINTURAS Rascado pinturas, imprimación, pintura mineral.
E	DESCONCHE DE PINTURAS Rascado pinturas, imprimación, pintura mineral.
P	DESCONCHE DE PINTURAS Rascado pinturas, imprimación, pintura mineral.
AD	DESCONCHE DE PINTURAS Rascado pinturas, imprimación, pintura mineral.
GF	DESCONCHE DE PINTURAS Rascado pinturas, imprimación, pintura mineral.
H	DESCONCHE DE PINTURAS Rascado pinturas, imprimación, pintura mineral.
SV	SELLADO DEFECTUOSO. Vierendeaguas. Sellado juntas, revestimiento impermeabilizante.
SE	SELLADO DEFECTUOSO. Estructura metálica. Sellado entre perfiles y paramento.
F	FISURA EN REVESTIMIENTO Abrir fisura, sellar, mortero con malla de fibra.
G	GRIETA EN REVESTIMIENTO Y FÁBRICA Abrir grieta, grapas, mortero estruct. malla de fibra.
O	ROTURA DE ALBARDILLAS Levantado y sustitución de albardillas.
	REVESTIMIENTO DETERIORADO Picado revestimiento, puente unión, revocado.
	PAVÉS DETERIORADO Desmontaje de bloques, carp. aluminio practicable.



PROYECTO PARA REHABILITACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE MURO PERIMETRAL DE VALLADO Y SUS REVESTIMIENTOS EN LAS I.I.D.D. SAN VICENTE DE PAUL

DANIEL RUIZ SÁNCHEZ,
Arquitecto

C/ Londres 22
28028 Madrid
Tel: +34 619 517 492
dani@spacemakerstudio.com

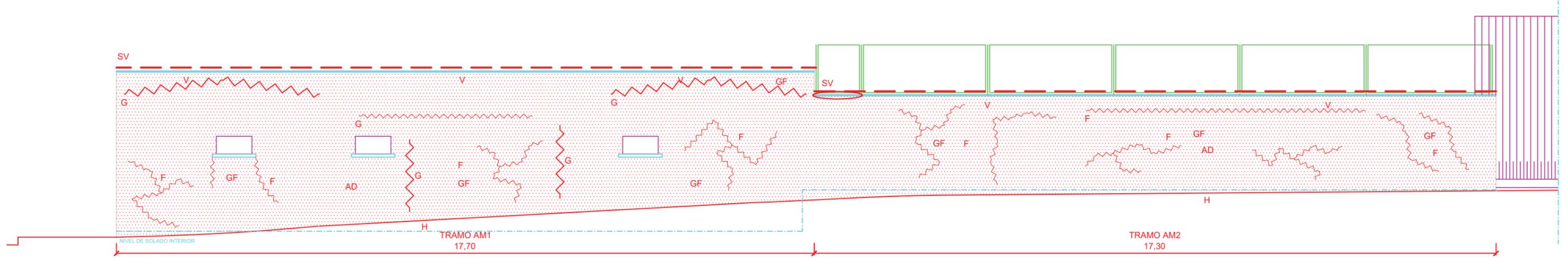
Técnico: Arq. Daniel Ruiz Sánchez - Promotor: Dirección General de Deportes
- Situación: C/ Pelicano 4 (Madrid) - Fecha de edición: Octubre de 2023

El Arquitecto: La Propiedad:

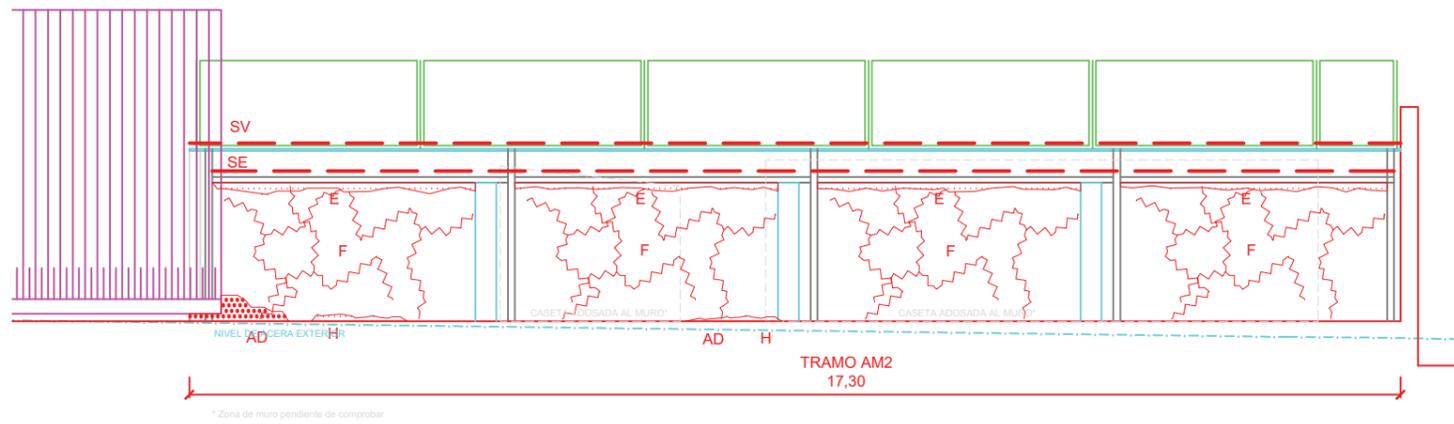
ESTADO REFORMADO
ALZADO C/ ELVAS (Interior). Reparación de daños.

ESCALA: 1:100

C03



CALLE ANTONIO MORENO (exterior)



CALLE ANTONIO MORENO (interior)



REPARACIÓN DE DAÑOS	
V	DESCONCHE DE PINTURAS Rascado pinturas, imprimación, pintura mineral.
E	DESCONCHE DE PINTURAS Rascado pinturas, imprimación, pintura mineral.
P	DESCONCHE DE PINTURAS Rascado pinturas, imprimación, pintura mineral.
AD	DESCONCHE DE PINTURAS Rascado pinturas, imprimación, pintura mineral.
GF	DESCONCHE DE PINTURAS Rascado pinturas, imprimación, pintura mineral.
H	DESCONCHE DE PINTURAS Rascado pinturas, imprimación, pintura mineral.
SV	SELLADO DEFECTUOSO. Vienteaguas. Sellado juntas, revestimiento impermeabilizante.
SE	SELLADO DEFECTUOSO. Estructura metálica. Sellado entre perfiles y paramento.
F	FISURA EN REVESTIMIENTO Abrir fisura, sellar, mortero con malla de fibra.
G	GRIETA EN REVESTIMIENTO FABRICA Abrir grieta, grapas, mortero estructural, fibra.
	ROTURA DE ALARDOJAS Levantado, sustitución, ardojas.
	REVESTIMIENTO Picado, sustitución, mortero.
	PAVÉS DE Desmontaje, sustitución, mortero.



PROYECTO PARA REHABILITACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE MURO PERIMETRAL DE VALLADO Y SUS REVESTIMIENTOS EN LAS I.I.D.D. SAN VICENTE DE PAUL

DANIEL RUIZ SÁNCHEZ,
Arquitecto

Técnico: Arq. Daniel Ruiz Sánchez - Promotor: Dirección General de Deportes
- Situación: C/ Pelicano 4 (Madrid) - Fecha de edición: Octubre de 2023

C/ Londres 22
28028 Madrid
Tel: +34 619 517 492
dani@spacemakerstudio.com

El Arquitecto:

La Propiedad:

ESTADO REFORMADO

ESCALA: 1:100

ALZADO C/ ANTONIO MORENO. Reparación de daños.

C04

PROYECTO: Proyecto técnico para rehabilitación y consolidación de muro perimetral de vallado y sus revestimientos.
EMPLAZAMIENTO: I.I.D.D. San Vicente de Paul. C/ Pelicano 4. 28025, Madrid.
PROMOTOR: Dirección General de Deportes de la Comunidad de Madrid.
PROYECTISTA: Arq. Daniel Ruiz Sánchez. Col. COAM N° 20992



V. ANEXO 1

1. Manual de Uso y Mantenimiento
2. Normas de Actuación en Emergencias
3. Declaración de Conformidad Urbanística
4. Certificado de Viabilidad Geométrica
5. Declaración de obra completa

PROYECTO: Básico y ejecución consolidación puntual de forjado en edificio de viviendas
EMPLAZAMIENTO: Calle Vergara Nº 8, 2º Dcha. Madrid.
PROMOTOR: Comunidad de Propietarios Vergara 8.
PROYECTISTA: Arq. Daniel Ruiz Sánchez. Col. COAM Nº 20992



1. Manual de Uso y Mantenimiento

1. MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO

1.1. Introducción

Los edificios, tanto en su conjunto como para cada uno de sus componentes deben tener un mantenimiento adecuados. Por esta razón los usuarios deben conocer las características generales del edificio y las de sus diferentes partes.



Un edificio en buen estado ha de ser seguro. Es preciso evitar riesgos que puedan afectar a sus habitantes. Los edificios, a medida que envejecen, presentan peligros tales como simple accidente doméstico, el escape de gas, y la descarga eléctrica o el desprendimiento de una parte de la fachada. Un edificio en buen estado de conservación elimina peligros y aumenta la seguridad.

Un edificio bien conservado dura más, envejece más dignamente y permite disfrutarlo más años. Al mismo tiempo, con un mantenimiento periódico, se evitan los fuertes gastos que habría que efectuar si, de repente, fuera necesario hacer reparaciones importantes originadas por un pequeño problema que se haya ido agravando con el tiempo. Tener los edificios en buen estado trae cuenta a sus propietarios.

El aislamiento térmico y el buen funcionamiento de las instalaciones de electricidad, gas, calefacción o aire acondicionado permiten un importante ahorro energético. En estas condiciones, los aparatos funcionan bien, consumen adecuada energía y con ello se colabora a la conservación del medio ambiente.

Un edificio será confortable si es posible contar con las máximas prestaciones de todas sus partes e instalaciones, lo cual producirá un nivel óptimo de confort en un ambiente de temperatura y humedad adecuadas, adecuado aislamiento acústico y óptima iluminación y ventilación.

En resumen, una edificación en buen estado de conservación proporciona calidad de vida a sus usuarios.

1.2. Los elementos del edificio

Los edificios son complejos. Se han proyectado para dar respuesta a las necesidades de la vida diaria. Cada elemento tiene una misión específica y debe cumplirla siempre.

La estructura soporta el peso del edificio. Está compuesta de elementos horizontales (forjados), verticales (pilares, soportes, muros) y enterrados (cimientos). Los forjados no sólo soportan su propio peso, sino también el de los tabiques, pavimentos, muebles y personas. Los pilares, soportes y muros reciben el peso de los forjados y transmiten toda la carga a los cimientos y éstos al terreno.

Las fachadas forman el cerramiento del edificio y lo protegen de los agentes climatológicos y del ruido exterior. Por una parte proporcionan intimidad, pero a la vez permiten la relación con el exterior a través de sus huecos tales como ventanas, puertas y balcones.

La cubierta, al igual que las fachadas, protege de los agentes atmosféricos y aísla de las temperaturas extremas. Existen dos tipos de cubierta: las planas o azoteas y las inclinadas o tejados.

Los paramentos interiores conforman el edificio en diferentes espacios para permitir la realización de diferentes actividades. Todos ellos poseen unos determinados acabados que confieren calidad y confort a los espacios interiores del edificio.

Las instalaciones son el equipamiento y la maquinaria que permiten la existencia de servicios para los usuarios del edificio y mediante ellos se obtiene el nivel de confort requerido por los usuarios para las funciones a realizar en el mismo.

A continuación se darán las pautas para un correcto uso y mantenimiento de los elementos afectados por las obras objeto del presente Proyecto.

1.6. Fachadas exteriores

INSTRUCCIONES DE USO

Las fachadas separan la vivienda del ambiente exterior, por esta razón deben cumplir importantes exigencias de aislamiento respecto del frío o el calor, el ruido, la entrada de aire y humedad, de resistencia, de seguridad al robo, etc.

La fachada constituye la imagen externa de la casa y de sus ocupantes, conforma la calle y por lo tanto configura el aspecto de nuestra ciudad. Por esta razón, no puede alterarse (cerrar balcones con cristal, abrir aberturas nuevas, instalar toldos o rótulos no apropiados) sin tener en cuenta las ordenanzas municipales y la aprobación de la comunidad de propietarios.

La constitución de los muros cortina puede ser muy compleja, siendo necesario para su mantenimiento personal especializado.

En los balcones y galerías no se deben colocar cargas pesadas, como jardineras o materiales almacenados. También debería evitarse que el agua que se utiliza para regar gotee por la fachada.

• Aislamiento térmico:

- Una falta de aislamiento térmico puede ser la causa de la existencia de humedades de condensación. Un arquitecto deberá analizar los síntomas adecuadamente para determinar posibles defectos en el aislamiento térmico.

- Si el aislamiento térmico se moja, pierde su efectividad. Por lo tanto debe evitarse cualquier tipo de humedad que lo pueda afectar.

• Aislamiento acústico:

- El ruido se transmite por el aire o a través de los materiales del edificio. Puede provenir de la calle o del interior de la casa.

- El ruido de la calle se puede reducir mediante ventanas con doble vidrio o dobles ventanas. Los ruidos de las personas se pueden reducir colocando materiales aislantes o absorbentes acústicos en paredes y techos.

NORMAS DE MANTENIMIENTO

Inspeccionar.	Cada 5 años.	Inspección general de los elementos de estanqueidad de los remates y aristas de las cornisas, balcones, dinteles y cuerpos salientes de la fachada.
---------------	--------------	---

	Cada 10 años.	Control de la aparición de fisuras, grietas y alteraciones ocasionadas por los agentes atmosféricos sobre los cerramientos de piedra. Inspección de posibles lesiones por deterioro del recubrimiento de los paneles de hormigón. Inspección del estado de las juntas, aparición de fisuras, grietas y desconchados en los cerramientos de bloques de hormigón ligero o de mortero. Inspección del estado de las juntas y la aparición de fisuras y grietas de los cerramientos de obra de fábrica de cerámica.
Limpiar.	Cada 6 meses.	Limpieza de los antepechos. Limpieza de los paneles para eliminar el polvo adherido.
	Cada año.	Limpieza de la superficie de las cornisas.
Renovar.	Cada 2 años.	Renovación del tratamiento superficial de los paneles de madera y fibras de celulosa.
	Cada 3 años.	Repintado de la protección de los elementos metálicos accesibles de la estructura auxiliar.

1.7. Paredes medianeras

INSTRUCCIONES DE USO

Las paredes medianeras son aquellas que separan al edificio de los edificios vecinos. Cuando éstos no existan o sean más bajos, las medianeras quedarán a la vista y deberán estar protegidas como si fueran fachadas.

Por lo que respecta a las placas de fibrocemento, durante la vida del edificio se evitará dar golpes que puedan provocar roturas de las piezas. Si la superficie se empieza a ennegrecer y a erosionar es conveniente fijar las fibras de amianto con un barniz específico.

NORMAS DE MANTENIMIENTO

Inspeccionar.	Cada 5 años.	Control del estado de las juntas, las fijaciones y los anclajes de los tabiques pluviales de chapa de acero galvanizado. Control del estado de las juntas, las fijaciones, los anclajes y la aparición de fisuras en los tabiques pluviales de placas de fibrocemento. Control del estado de las juntas y la aparición de fisuras y grietas en los tabiques pluviales de cerámica. Inspección general de los tabiques pluviales.
	Cada 10 años.	Inspección general de las medianeras vistas con acabados continuos.
Limpiar.	Cada año.	Repintado de la pintura a la cal de las medianeras vistas.
	Cada 3 años.	Repintado de la pintura plástica de las medianeras vistas.
Renovar.	Cada 5 años.	Repintado de la pintura al silicato de las medianeras vistas.
	Cada 20 años.	Renovación del revoco de las medianeras vistas.

1.8. Acabados de fachada

INSTRUCCIONES DE USO

Los acabados de la fachada acostumbran a ser uno de los puntos más frágiles del edificio ya que están en contacto directo con la intemperie. Por otro lado, lo que inicialmente puede ser sólo suciedad o una degradación de la imagen estética de la fachada puede convertirse en un peligro, ya que cualquier desprendimiento caería directamente sobre la calle.

Con el paso del tiempo, la pintura a la cal se suele decolorar o manchar por los goteos del agua de lluvia. Si se quiere repintar, debe hacerse con el mismo tipo de pintura.

Las paredes esgrafiadas deben tratarse con mucho cuidado para no dañar los morteros de cal. Si se tienen lesiones se debe acudir a un especialista estucador para limpiarlos o repararlos.

Los aplacados de piedra natural se ensucian con mucha facilidad dependiendo de la porosidad de la piedra. Consulte a un arquitecto la posibilidad de aplicar un producto protector incoloro.

Los azulejos se pueden limpiar con agua caliente. Debe vigilarse que no existan piezas agrietadas, ya que pueden desprenderse con facilidad.

La obra vista puede limpiarse cepillándola. A veces, pueden aparecer grandes manchas blancas de sales del mismo ladrillo que se pueden cepillar con una disolución de agua con vinagre.

NORMAS DE MANTENIMIENTO

Inspeccionar.	Cada 2 años.	Inspección de la sujeción de los aplacados de la fachada y del agarre del mortero.
	Cada 5 años.	Inspección de la sujeción metálica de los aplacados de la fachada.
	Cada 10 años.	Inspección general de los acabados de la fachada. Inspección del mortero monocapa de la fachada.
Limpiar.	Cada 10 años.	Limpieza del aplacado de piedra de la fachada. Limpieza del alicatado de piezas cerámicas de la fachada. Limpieza de la obra vista de la fachada. Limpieza del aplacado con paneles ligeros de la fachada.
Renovar.	Cada año.	Repintado de la pintura a la cal de la fachada.
	Cada 3 años.	Repintado de la pintura plástica de la fachada.
	Cada 5 años.	Repintado de la pintura al silicato de la fachada.
	Cada 15 años.	Renovación del revestimiento de resinas de la fachada.
	Cada 20 años.	Renovación del revestimiento a la cal de la fachada. Renovación del revestimiento y acabado enfoscado de la fachada. Renovación del esgrafiado de la fachada.

1.9. Ventanas, barandillas, rejas y persianas

INSTRUCCIONES DE USO

Las ventanas y balcones exteriores son elementos comunes del edificio aunque su uso sea mayoritariamente privado. Cualquier modificación de su imagen exterior (incluido el cambio de perfilera) deberá ser aprobado por la comunidad de propietarios. No obstante, la limpieza y el mantenimiento corresponden a los usuarios de las viviendas.

No se apoyarán sobre las ventanas y balcones elementos de sujeción de andamios, poleas para levantar cargas o muebles, mecanismos de limpieza exteriores u otros objetos que puedan dañarlos.

No se deben dar golpes fuertes a las ventanas. Las ventanas pueden conseguir una alta estanqueidad al aire y al ruido colocando unos burletes especialmente concebidos para esta finalidad.

Los cristales deben limpiarse con agua jabonosa, preferentemente tibia, y posteriormente se secarán. No se deben fregar con trapos secos, ya que el cristal se rayaría.

El PVC se debe limpiar con detergentes no alcalinos y agua caliente. Debe utilizarse un trapo suave o una esponja.

En las persianas enrollables de madera, debe evitarse forzar los listones cuando pierdan la horizontalidad o se queden encallados en las guías.

En las persianas enrollables de aluminio, debe evitarse forzar las lamas cuando se queden encalladas en las guías. Se deben limpiar con detergentes no alcalinos y agua caliente utilizando un trapo suave o una esponja.

En las persianas enrollables de PVC debe evitarse forzar las lamas cuando se queden encalladas en las guías. Se deben limpiar con detergente no alcalinos y agua caliente utilizando un trapo suave o una esponja.

El aluminio se debe limpiar con detergente no alcalinos y agua caliente. Debe utilizarse un trapo suave o una esponja.

NORMAS DE MANTENIMIENTO.

Inspeccionar.	Cada año.	Inspección del buen funcionamiento de los elementos móviles de las persianas enrollables.
	Cada 2 años.	Comprobación del estado de los herrajes de las ventanas y balconeras. Se reparan si es necesario.
	Cada 5 años.	Comprobación del sellado de los marcos con la fachada y especialmente con el vierteaguas. Comprobación del estado de las ventanas y balconeras, su estabilidad y su estanqueidad al agua y al aire. Se repararán si es necesario. Comprobación del estado de las condiciones de solidez, anclaje y fijación de las barandas. Comprobación del estado de las condiciones de solidez, anclaje y fijación de las rejas.
	Cada 10 años.	Limpieza de las barandas de piedra de la fachada.
Limpiar.	Cada 6 meses.	Limpieza de las ventanas, balconeras, persianas y celosías. Limpieza de los canales y las perforaciones de desagüe de las ventanas y balconeras, y limpieza de las guías de los cerramientos de tipo corredero.
	Cada año.	Limpieza con un producto abrillantador de los acabados de acero inoxidable y galvanizado.
Renovar.	Cada año.	Engrasado de los herrajes de ventanas y balconeras.

	Cada 3 años.	Reposición de las cintas de las persianas enrollables. Engrasado de las guías y del tambor de las persianas enrollables. Renovación del barniz de las ventanas, balconeras, persianas y barandillas de madera. Renovación del esmalte de las ventanas, balconeras, persianas y barandillas de acero.
	Cada 5 años.	Pulido de las rayaduras y los golpes de las ventanas y persianas de PVC. Pulido de las rayaduras y los golpes del aluminio lacado.
	Cada 10 años.	Renovación del sellado de los marcos con la fachada.

Madrid, octubre de 2023

El Arquitecto



D. Daniel Ruiz Sánchez



PROYECTO: Proyecto técnico para rehabilitación y consolidación de muro perimetral de vallado y sus revestimientos.
EMPLAZAMIENTO: I.I.D.D. San Vicente de Paul. C/ Pelicano 4. 28025, Madrid.
PROMOTOR: Dirección General de Deportes de la Comunidad de Madrid.
PROYECTISTA: Arq. Daniel Ruiz Sánchez. Col. COAM N° 20992



2. Normas de Actuación en casos de Emergencia

2. NORMAS DE ACTUACIÓN EN CASOS DE EMERGENCIAS

Los usuarios de los edificios deben conocer cuál ha de ser su comportamiento si se produce una emergencia. El hecho de actuar correctamente con rapidez y eficacia en muchos casos puede evitar accidentes y peligros innecesarios.

A continuación, se expresan las normas de actuación más recomendables ante la aparición de diez diferentes situaciones de emergencia.



2.1. Incendio

- Evite guardar dentro de casa materias inflamables o explosivos como gasolina, petardos o solventes.
- Limpieza del hollín de la chimenea periódicamente porque es muy inflamable.
- No acerque productos inflamables al fuego ni los emplee para encenderlo.
- No haga bricolaje con la electricidad. Puede provocar sobrecalentamiento, cortocircuitos e incendios.
- Evite fumar en la cama, ya que en caso de sobrevenir el sueño, puede provocar un incendio.
- Se debe disponer siempre de un extintor en casa, adecuado al tipo de fuego que se pueda producir.
- Se deben desconectar los aparatos eléctricos y la antena de televisión en caso de tormenta.
- Avise rápidamente a los ocupantes de la casa y telefonee a los bomberos.
- Cierre todas las puertas y ventanas que sean posibles para separarse del fuego y evitar la existencia de corrientes de aire. Moje y tape las entradas de humo con ropa o toallas mojadas.
- Si existe instalación de gas, cierre la llave de paso inmediatamente, y si hay alguna bombona de gas butano, aléjela de los focos de incendio.
- Cuando se evacua un edificio, no se deben coger pertenencias y sobre todo no regresar a buscarlas en tanto no haya pasado la situación de emergencia.
- Si el incendio se ha producido en un piso superior, por regla general se puede proceder a la evacuación.
- Nunca debe utilizarse el ascensor.
- Si el fuego es en el exterior al edificio y en la escalera hay humo, no se debe salir del edificio, se deben cubrir las rendijas de la puerta con trapos mojados, abrir la ventana y dar señales de presencia.
- Si se intenta salir de un lugar, antes de abrir una puerta, debe tocarla con la mano. Si está caliente, no la abra.
- Si la salida pasa por lugares con humo hay que agacharse, ya que en las zonas bajas hay más oxígeno y menos gases tóxicos. Se debe caminar en cuclillas, contener la respiración en la medida de lo posible y cerrar los ojos tanto como se pueda.
- Excepto en casos en que sea imposible salir, la evacuación debe realizarse hacia abajo, nunca hacia arriba.

2.2. Gran nevada

- Compruebe que las de ventilaciones no quedan obstruidas.
- No lance la nieve de la cubierta del edificio a la calle. Deshágala con sal o potasa.
- Pliegue o desmonte los toldos.

2.3. Pedrisco

- Evite que los canalones y los sumideros queden obstruidos.
- Pliegue o desmonte los toldos.

2.3. Vendaval

- Cierre puertas y ventanas.
- Recoja y sujete las persianas.
- Retire de los lugares expuestos al viento las macetas u otros objetos que puedan caer al exterior.
- Pliegue o desmonte los toldos.
- Después del temporal, revise la cubierta para ver si hay tejas o piezas desprendidas con peligro de caída.

2.4. Tormenta

- Cierre puertas y ventanas.
- Recoja y sujete las persianas.
- Pliegue o desmonte los toldos.
- Cuando acabe la tormenta revise el pararrayos y compruebe las conexiones.

2.5. Inundación

- Tapone las puertas que accedan a la calle.
- Ocupe las partes altas de la casa.
- Desconecte la instalación eléctrica.
- No frene el paso del agua con barreras y parapetos, ya que puede provocar daños en la estructura.

2.6. Explosión

- Cierre la llave de paso de la instalación de gas.
- Desconecte la instalación eléctrica.

2.7. Escape de gas sin fuego

- Cierre la llave de paso de la instalación de gas.
- Cree agujeros de ventilación, inferiores si es gas butano, superiores si es gas natural.

- Abra puertas y ventanas para ventilar rápidamente las dependencias afectadas.
- No produzca chispas como consecuencia del encendido de cerillas o encendedores.
- No produzca chispas por accionar interruptores eléctricos.
- Avise a un técnico autorizado o al servicio de urgencias de la compañía suministradora.

2.8. Escape de gas con fuego

- Procure cerrar la llave de paso de la instalación de gas.
- Trate de extinguir el inicio del fuego mediante un trapo mojado.
- Si apaga la llama, actúe como en el caso anterior.
- Si no consigue apagar la llama, actúe como en caso de incendio.

2.9. Escape de agua

- Desconecte la llave de paso de la instalación de fontanería.
- Desconecte la instalación eléctrica.
- Recoja el agua evitando su embalsamamiento que podría afectar a elementos del edificio.

Madrid, octubre de 2023

El Arquitecto



D. Daniel Ruiz Sánchez



PROYECTO: Proyecto técnico para rehabilitación y consolidación de muro perimetral de vallado y sus revestimientos.
EMPLAZAMIENTO: I.I.D.D. San Vicente de Paul. C/ Pelicano 4. 28025, Madrid.
PROMOTOR: Dirección General de Deportes de la Comunidad de Madrid.
PROYECTISTA: Arq. Daniel Ruiz Sánchez. Col. COAM N° 20992



3. Declaración de conformidad urbanística

D. DANIEL RUIZ SÁNCHEZ, Arquitecto colegiado con el nº 20.992 en el Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid,

DECLARA:

Como autor del PROYECTO TÉCNICO PARA REHABILITACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE MURO DE VALLADO PERIMETRAL Y SUS REVESTIMIENTOS, redactado por encargo de la Dirección General de Deportes de la Comunidad de Madrid, a llevar a cabo en las Instalaciones Deportivas San Vicente de Paul de Calle Pelicano Nº 4, término municipal de Madrid (Madrid), la conformidad a la ordenación urbanística aplicable, para que conste a los efectos oportunos de lo establecido en el artículo 154.1.b de la Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo, de la Comunidad de Madrid.

Madrid, octubre de 2023

El Arquitecto



D. Daniel Ruiz Sánchez



PROYECTO: Proyecto técnico para rehabilitación y consolidación de muro perimetral de vallado y sus revestimientos.
EMPLAZAMIENTO: I.I.D.D. San Vicente de Paul. C/ Pelicano 4. 28025, Madrid.
PROMOTOR: Dirección General de Deportes de la Comunidad de Madrid.
PROYECTISTA: Arq. Daniel Ruiz Sánchez. Col. COAM N° 20992

4. Certificado de viabilidad geométrica

CERTIFICADO DE VIABILIDAD GEOMÉTRICA**ACTA DE REPLANTEO PREVIO**

D. DANIEL RUIZ SÁNCHEZ, Arquitecto colegiado con el nº 20.992 en el Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, autor del PROYECTO TÉCNICO PARA REHABILITACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE MURO DE VALLADO PERIMETRAL Y SUS REVESTIMIENTOS del cual soy autor, situado en las Instalaciones Deportivas San Vicente de Paul de Calle Pelicano Nº 4, término municipal de Madrid (Madrid), cuyo promotor es la Dirección General de Deportes de la Comunidad de Madrid.

CERTIFICO:

Que el Proyecto es viable geoméricamente, acreditado mediante el replanteo previo del mismo en el terreno o lugar donde se ha de ejecutar.

Que no existen impedimentos o servidumbres aparentes que puedan impedir la ejecución de las obras.

Que los supuestos básicos en que se fundamenta el proyecto son correctos y por lo tanto será viable su ejecución.

Y para que conste y a los efectos del artículo 7 de la Ley 2/1999, de 17 de marzo de Medidas de Calidad en la Edificación de la Comunidad de Madrid, expido el presente en Madrid a veinte de octubre de dos mil veintitrés.

El Arquitecto



D. Daniel Ruiz Sánchez

PROYECTO: Proyecto técnico para rehabilitación y consolidación de muro perimetral de vallado y sus revestimientos.
EMPLAZAMIENTO: I.I.D.D. San Vicente de Paul. C/ Pelicano 4. 28025, Madrid.
PROMOTOR: Dirección General de Deportes de la Comunidad de Madrid.
PROYECTISTA: Arq. Daniel Ruiz Sánchez. Col. COAM N° 20992



5. Declaración de obra completa

DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA

Se hace constar que el proyecto objeto del presente proyecto, constituye una obra completa, susceptible de ser entregado al uso o al servicio correspondiente, sin perjuicio de las ulteriores ampliaciones de que posteriormente puedan ser objeto y comprenden todos y cada uno de los elementos que sean precisos para la utilización de la obra y, siendo una obra de rehabilitación o gran reparación, comprende todas las obras necesarias para lograr el fin propuesto, de acuerdo con lo indicados en el artículo 125 de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, aprobado por Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre. Legislación consolidada, última actualización 05-05-2018.

El Arquitecto

A grey rectangular box redacting the signature of the architect.

D. Daniel Ruiz Sánchez

PROYECTO: Proyecto técnico para rehabilitación y consolidación de muro perimetral de vallado y sus revestimientos.
EMPLAZAMIENTO: I.I.D.D. San Vicente de Paul. C/ Pelicano 4. 28025, Madrid.
PROMOTOR: Dirección General de Deportes de la Comunidad de Madrid.
PROYECTISTA: Arq. Daniel Ruiz Sánchez. Col. COAM N° 20992



VI. ANEXO 2

1. Hoja de características urbanísticas
2. Estudio de gestión de residuos
3. Memoria de calidades y procesos constructivos
4. Programación de obra

PROYECTO: Proyecto técnico para rehabilitación y consolidación de muro perimetral de vallado y sus revestimientos.
EMPLAZAMIENTO: I.I.D.D. San Vicente de Paul. C/ Pelicano 4. 28025, Madrid.
PROMOTOR: Dirección General de Deportes de la Comunidad de Madrid.
PROYECTISTA: Arq. Daniel Ruiz Sánchez. Col. COAM N° 20992



1. Hoja de características urbanísticas



DATOS URBANÍSTICOS

_ Solo en proyecto básico o de ejecución de Obras de Fomento, Parcelaciones.

_ En caso de proyectos o actuaciones en las que no se especifican todos los parámetros urbanísticos, se indicará explícitamente en la casilla correspondiente "no se modifica", cumplimentándose solo los apartados de aquellas condiciones que le sean de aplicación.

* Campos obligatorios en todo tipo de actuaciones.

Arquitecto Daniel Ruiz Sánchez

Trabajo Obras de rehabilitación y consolidación de muro perimetral de vallado y sus revestimientos

Emplazamiento I.I.D.D. San Vicente de Paul. C/ Pelicano 4 Urbanización.....

Municipio Madrid Provincia Madrid

PLANEAMIENTO MUNICIPIO* P.G.O.U.M. fecha de aprobación 19/04/1997

PLANEAMIENTO SOBRE LA PARCELA* NZ 3.1.a fecha de aprobación 19/04/1997

CONDICIONES RELATIVAS A	EN PLANEAMIENTO		EN PROYECTO	
PARCELACIÓN	NO APLICABLE		NO AFECTADO	
OCUPACIÓN	NO APLICABLE		NO AFECTADO	
USO DEL SUELO*	NO APLICABLE		No se modifica el uso	
EDIFICABILIDAD	m ² /m ² NO APLICABLE	m ³ /m ² NO APLICABLE	m ² /m ² NO AFECTADO	m ³ /m ² NO AFECTADO
ALTURA	plantas NO APLICABLE	metros NO APLICABLE	plantas NO AFECTADO	metros NO AFECTADO
RETRANQUEOS (situación)	m. a calle NO APLICABLE	m. a linderos NO APLICABLE	m. a calle NO AFECTADO	m. a linderos NO AFECTADO
TIPOLOGÍA	NO APLICABLE		NO AFECTADO	
PROTECCIÓN CONSERVACIÓN* (indicar el elemento protegido)	<input type="checkbox"/> Edificio no protegido NO APLICABLE		<input type="checkbox"/> Se interviene en elementos protegidos <input checked="" type="checkbox"/> No se interviene en elementos protegidos	

Observaciones:

.....

.....

El/los arquitecto/s abajo firmante/s declara/n: ser ciertas las circunstancias y la Normativa Urbanística de aplicación en el proyecto, en cumplimiento del Artículo 47 del Reglamento de Disciplina Urbanística; así como que los datos relativos a documentación, superficies, usos, valoraciones y demás extremos contenidos en esta solicitud se corresponden con el contenido de los documentos sometidos a visado.

En Madrid día 20 de octubre de 2023

Fdo: El/los Arquitecto/s

Daniel Ruiz Sánchez

PROYECTO: Proyecto técnico para rehabilitación y consolidación de muro perimetral de vallado y sus revestimientos.
EMPLAZAMIENTO: I.I.D.D. San Vicente de Paul. C/ Pelicano 4. 28025, Madrid.
PROMOTOR: Dirección General de Deportes de la Comunidad de Madrid.
PROYECTISTA: Arq. Daniel Ruiz Sánchez. Col. COAM N° 20992



2. Estudio de gestión de residuos

ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN EN LA COMUNIDAD DE MADRID (EGRC Cam)

REAL DECRETO 105/2008 de 1 de febrero del MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA por el que se regula la producción y gestión de residuos de construcción y demolición.

ORDEN 2726/2009 de 16 de julio, por la que se regula la producción y gestión de residuos de construcción y demolición en la Comunidad de Madrid.



- **Título:** Obras de rehabilitación y consolidación de muro perimetral de vallado y sus revestimientos.
- **Emplazamiento:** I.I.D.D. San Vicente de Paul. C/ Pelicano 4. 28025, Madrid.
- **Fase de proyecto:** Proyecto técnico.
- **Superficie actuación:** 27,70 m2
- **Ppto. ejecuc. material (PEM):** 71.567,40 € (no incluye los capítulos de Seguridad y salud ni Gestión de residuos)
- **Productor / Promotor:** Dirección General de Deportes de la Comunidad de Madrid.
N.I.F.: S7800001E
Domicilio: Paseo de Recoletos 14, 6º. 28001 Madrid.

NORMATIVA APLICABLE

- ESTATAL

REAL DECRETO 105/2008 de 1 de febrero del MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA por el que se regula la producción y gestión de residuos de construcción y demolición. B.O.E. de 13 de febrero de 2008.

ORDEN MAM/304/2002 del MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE, de 8 de febrero. B.O.E. 19 de febrero de 2002.

CORRECCIÓN de errores de la Orden MAM/304 2002, de 12 de marzo. B.O.E. del 12 de marzo de 2002.

- AUTONÓMICA

ORDEN 2726/2009 de 16 de julio, por la que se regula la producción y gestión de residuos de construcción y demolición en la Comunidad de Madrid. B.O.C.M del 7 de agosto de 2009.

ESTUDIO DE GESTION DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN EN LA COMUNIDAD DE MADRID (EGRC Cam)

REAL DECRETO 105/2008 de 1 de febrero del MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA por el que se regula la producción y gestión de residuos de construcción y demolición.

ORDEN 2726/2009 de 16 de julio, por la que se regula la producción y gestión de residuos de construcción y demolición en la Comunidad de Madrid.

1.- Estimación de la cantidad, expresada en toneladas y metros cúbicos, de los residuos de construcción, que se generarán en la obra, con arreglo a la Lista Europea de Residuos (LER), publicada por:

Orden MAM/304/2002 del MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE, de 8 de febrero.

CORRECCIÓN de errores de la Orden MAM/304 2002, de 12 de marzo.

1.A.- Identificación de los residuos a generar.

Descripción según Art. 17 del Anexo III de la ORDEN MAM/304/2002	Cód. LER.
--	-----------

A.1.: RCDs Nivel I

1. Tierras y pétreos de la excavación	
Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03	17 05 04
Lodos de drenaje distintos de los especificados en el código 17 05 05	17 05 06
Balasto de vías férreas distinto del especificado en el código 17 05 07	17 05 08

A.1.: RCDs Nivel II

RCD: Naturaleza no pétreo	
1. Asfalto	
Mezclas Bituminosas distintas a las del código 17 03 01	17 03 02
2. Madera	
Madera	17 02 01
3. Metales (incluidas sus aleaciones)	
Cobre, bronce, latón	17 04 01
Aluminio	17 04 02
Plomo	17 04 03
Zinc	17 04 04
Hierro y Acero	17 04 05
Estaño	17 04 06
Metales Mezclados	17 04 07
Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10	17 04 11
4. Papel	
Papel	20 01 01
5. Plástico	
Plástico	17 02 03
6. Vidrio	
Vidrio	17 02 02
7. Yeso	
Materiales de Construcción a partir de Yeso distintos de los 17 08 01	17 08 02

RCD: Naturaleza pétreo	
1. Arena, grava y otros áridos	
Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07	01 04 08
Residuos de arena y arcilla	01 04 09
2. Hormigón	

Hormigón	17 01 01	
Mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distinta del código 17 01 06	17 01 07	
3. Ladrillos, azulejos y otros cerámicos		
Ladrillos	17 01 02	
Tejas y Materiales Cerámicos	17 01 03	
Mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distinta del código 17 01 06	17 01 07	X
4. Piedra		
RCDs mezclados distintos de los códigos 17 09 01, 02 y 03	17 09 04	

Descripción según Art. 17 del Anexo III de la ORDEN MAM/304/2002	Cód. LER.	
---	------------------	--

RCD: Potencialmente peligrosos y otros		
1. Basuras		
Residuos biodegradables	20 02 01	
Mezclas de residuos municipales	20 03 01	
2. Potencialmente peligrosos y otros		
Mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos con sustancias peligrosas (SP's)	17 01 06	
Madera, vidrio o plástico con sustancias peligrosas o contaminadas por ellas	17 02 04	
Mezclas Bituminosas que contienen alquitrán de hulla	17 03 01	
Alquitrán de hulla y productos alquitranados	17 03 03	
Residuos Metálicos contaminados con sustancias peligrosas	17 04 09	
Cables que contienen Hidrocarburos, alquitrán de hulla y otras SP's	17 04 10	
Materiales de Aislamiento que contienen Amianto	17 06 01	
Otros materiales de aislamiento que contienen sustancias peligrosas	17 06 03	
Materiales de construcción que contienen Amianto	17 06 05	
Materiales de Construcción a partir de Yeso contaminados con SP's	17 08 01	
Residuos de construcción y demolición que contienen Mercurio	17 09 01	
Residuos de construcción y demolición que contienen PCB's	17 09 02	
Otros residuos de construcción y demolición que contienen SP's	17 09 03	
Materiales de aislamiento distintos de los 17 06 01 y 17 06 03	17 06 04	
Tierras y piedras que contienen sustancias peligrosas	17 05 03	
Lodos de drenaje que contienen sustancias peligrosas	17 05 05	
Balasto de vías férreas que contienen sustancias peligrosas	17 05 07	
Absorbentes contaminados (trapos...)	15 02 02	
Aceites usados (minerales no clorados de motor..)	13 02 05	
Filtros de aceite	16 01 07	
Tubos fluorescentes	20 01 21	
Pilas alcalinas y salinas	16 06 04	
Pilas botón	16 06 03	
Envases vacíos de metal contaminados	15 01 10	
Envases vacíos de plástico contaminados	15 01 10	
Sobrantes de pintura	08 01 11	
Sobrantes de disolventes no halogenados	14 06 03	
Sobrantes de barnices	08 01 11	
Sobrantes de desencofrantes	07 07 01	
Aerosoles vacíos	15 01 11	
Baterías de plomo	16 06 01	
Hidrocarburos con agua	13 07 03	
RCDs mezclados distintos de los códigos 17 09 01, 02 y 03	17 09 04	

1.B.- Estimación de la cantidad (Obra reforma).

RC Nivel I:

**Residuos: - excedentes de la excavación
- movimientos de tierras**

No se realizan excavaciones.

	Destino	Consideración de Residuo	Acreditación
	Reutilización en la misma obra	-	
	Reutilización en distinta obra	-	
	Otros (gestor autorizado, planta de reciclaje, restauración, vertedero, ...)	SI	X

No tendrán la consideración de residuos cuando se acredite de forma fehaciente su utilización en:

- la misma obra
- en una obra distinta
- en actividades de restauración, acondicionamiento, relleno o con fines constructivos para los que resulten adecuados

Será aplicable cuando el origen y destino final sean obras o actividades autorizadas.

Volumen estimado de tierras y materiales pétreos no contaminados

V m ³ volumen residuos	d densidad tipo entre 1,5 y 0,5 t / m ³	T toneladas de residuo (v x d)
-	-	-

RC Nivel II

Residuos no incluidos en Nivel I

En ausencia de datos más contrastados, pueden manejarse parámetros estimativos con fines estadísticos de 20 cm de altura de mezcla de residuos por m² construido con una densidad tipo del orden de 1,5 t/m³ a 0,5 t/m³.

Al tratarse de residuos provenientes del picado de revestimientos, los parámetros estadísticos citados no son aplicables, calculándose el volumen de residuos a partir del volumen de las partidas de demolición que se desprenden de las mediciones del Presupuesto.

s m ² superficie construida	V m ³ volumen residuos (S x 0,2)	d densidad tipo entre 1,5 y 0,5 t / m ³	T toneladas de residuo (v x d)
-	27,11 m3	0,8 t/m3	21,688 t

En nuestro caso utilizamos los estudios realizados por la Comunidad de Madrid de la composición en peso de los RC que van a sus vertederos (Plan Nacional de RCD 2001-2006) de manera orientativa, adaptado a las peculiaridades de la obra.

Evaluación teórica del peso por tipología de RC	Código LER	% en peso (según PNGRCD 2001-2006 CCAA: Madrid)	T toneladas de cada tipo de RC (T total x %)	D densidad tipo entre 1,5 y 0,5 T/m ³	V m ³ volumen de residuos (T / d)
RC: Naturaleza no pétreo					
Asfalto	17 03 02	5	-	X	
Madera	17 02 01	4	-		
Metales (incluidas sus aleaciones)	17 04 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 11)	2,5	-		
Papel	20 01 01	0,3	-		
Plástico	17 02 03	1,5	-		
Vidrio	17 02 03	0,5	-		
Yeso	17 08 02	0,2	-		
Total estimación (t)		14	-		
RC: Naturaleza pétreo					
Arena, grava y otros áridos	01 04 (08, 09)	4 (75)	16,266	X	
Hormigón	17 01 (01, 07)	12	-		
Ladrillos, azulejos y otros cerámicos	17 01 (02, 03, 07)	54 (20)	4,338		
*Pétreos	17 09 04	5 (5)	1,084		
Total estimación (t)		75 (100)	21,688		
RC: Potencialmente peligrosos y otros					
Basura	20 02 01 20 03 01	7	-	X	
Potencialmente peligrosos y otros	07 07 01	4	-		
	08 01 11				
	13 02 05				
	13 07 03				
	14 06 03				
	15 01 (10, 11)				
	15 02 02				
	16 01 07				
	16 06 (01, 04, 03)				
	17 01 06				
	17 02 04				
	17 03 (01, 03)				
	17 04 (09, 10)				
	17 05 (03, 05)				
17 06 (01, 03, 04, 05)					
17 08 01					
17 09 (01, 02, 03, 04)					
20 01 21					
Total estimación (t)		11	-	-	-

2.- Medidas para la prevención de residuos en la obra objeto del proyecto

-	Separación en origen de los residuos peligrosos contenidos en los RC (*)
X	Reducción de envases y embalajes en los materiales de construcción
X	Aligeramiento de los envases
X	Envases plegables: cajas de cartón, botellas, ...
X	Optimización de la carga en los palets
X	Suministro a granel de productos
X	Concentración de los productos
X	Utilización de materiales con mayor vida útil
X	Instalación de contenedor de almacenaje de productos sobrantes reutilizables
	Otros (indicar)

(*) No se generan residuos peligrosos.

3.- Operaciones de reutilización, valorización o eliminación a la que se destinarán los residuos que se generarán en la obra

OPERACIÓN PREVISTA	
REUTILIZACIÓN	
X	No se prevé operación de reutilización alguna
	Reutilización de tierras procedentes de la excavación
	Reutilización de residuos minerales o pétreos en áridos reciclados o en urbanización
	Reutilización de materiales cerámicos
	Reutilización de materiales no pétreos: madera, vidrio...
	Reutilización de materiales metálicos
	Otros (indicar)
VALORIZACIÓN	
X	No se prevé operación alguna de valorización en 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 y recuperación de metales o compuestos metálicos
	Reciclado o recuperación de otras materias inorgánicas
	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 Decisión Comisión 96/350/CE.
	Otros (indicar)
ELIMINACIÓN	
	No se prevé operación de eliminación alguna
X	Depósito en vertederos de residuos inertes (1)
	Depósito en vertederos de residuos no peligrosos (1)
	Depósito en vertederos de residuos peligrosos
	Otros (indicar)

(1). Gestor autorizado de R.C.D.: Vertedero Las Mulas, S.L.
Camino de Las Mula s/n
28945. Fuenlabrada. Madrid.
Nº Gestor: B-84550995/MD/21/07122

4.- Medidas para la separación de los residuos en obra.

En particular, deberán separarse en las siguientes fracciones, cuando, de forma individualizada para cada una de dichas fracciones, la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere las siguientes cantidades:

NO	Hormigón.....: 80 t.	No se supera el límite establecido
NO	Ladrillos, tejas, cerámicos....: 40 t.	No se supera el límite establecido
NO	Metal: 2 t.	No se supera el límite establecido

NO	Madera: 1 t.	No se supera el límite establecido
NO	Vidrio: 1 t.	No se supera el límite establecido
NO	Plástico: 0,5 t.	No se supera el límite establecido
NO	Papel y cartón: 0,5 t.	No se supera el límite establecido

MEDIDAS DE SEPARACIÓN	
	Eliminación previa de elementos desmontables y / o peligrosos
	Derribo separativo/ segregación en obra nueva (ej: pétreos, madera, metales, plásticos + cartón + envases, orgánicos, peligrosos)
X	Derribo integral o recogida de escombros en obra nueva "todo mezclado", y posterior tratamiento en planta

Al no superarse los límites establecidos para los distintos tipos de residuos ni generarse residuos peligrosos, no resultan necesarias las tareas de eliminación o segregación previa de residuos.

5.- Planos de las instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción dentro de la obra

Posteriormente, dichos planos podrán ser objeto de adaptación a las características particulares de la obra y sus sistemas de ejecución, previo acuerdo de la dirección facultativa de la obra.

Plano o planos donde se especifique la situación de:
➤ Bajantes de escombros.
➤ Acopios y/o contenedores de los distintos tipos de RCDs (tierras, pétreos, maderas, plásticos, metales, vidrios, cartones.....).
➤ Zonas o contenedor para lavado de canaletas / cubetos de hormigón.
➤ Almacenamiento de residuos y productos tóxicos potencialmente peligrosos.
➤ Contenedores para residuos urbanos.
➤ Ubicación de planta móvil de reciclaje "in situ", en su caso.
➤ Ubicación de materiales reciclados como áridos, materiales cerámicos o tierras a reutilizar, en su caso.

SE INSTALARÁ CONTENEDOR PARA RECOGIDA DE ESCOMBROS EN ZONA DE RESERVA DE ESACIONAMIENTO JUNTO AL ACCESO AL RECINTO.

6.- 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

Para los derribos: se realizarán actuaciones previas tales como apeos, apuntalamientos, estructuras auxiliares...para las partes ó elementos peligrosos, referidos tanto a la propia obra como a los edificios colindantes. Como norma general, se procurará actuar retirando los elementos contaminantes 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, carpintería, y demás elementos que lo permitan. Por último, se procederá derribando el resto.
El depósito temporal de los escombros, se realizará bien en sacos industriales iguales o inferiores a 1 metro cúbico, contenedores 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, chatarra...), que se realice en contenedores o en 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, 15 centímetros a lo largo de todo su perímetro. En los mismos debe 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, creado en el art. 43 de la Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid, del titular del

<p>contenedor. Dicha información también deberá quedar reflejada en los sacos industriales u otros elementos de contención, a través de adhesivos, placas, etc.</p>
<p>El responsable de la obra a la que presta servicio el contenedor adoptará las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos a la misma. Los contenedores permanecerán cerrados o cubiertos, al menos, fuera del horario de trabajo, para evitar el depósito de residuos ajenos a las obras a la que prestan servicio.</p>
<p>En el equipo de obra se deberán establecer los medios humanos, técnicos y procedimientos de separación que se dedicarán a cada tipo de RCD.</p>
<p>Se deberán atender los criterios municipales establecidos (ordenanzas, condicionados de la 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. Y también, considerar las posibilidades reales de llevarla a cabo: que la obra o construcción lo permita y que se disponga de plantas de reciclaje / gestores adecuados. La Dirección de Obras será la responsable última de la decisión a tomar y su justificación ante las autoridades locales o autonómicas pertinentes.</p>
<p>Se deberá asegurar en la contratación de la gestión de los RCDs, que el destino final (Planta de Reciclaje, Vertedero, Cantera, Incineradora, Centro de Reciclaje de Plásticos / Madera...) 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 los registros correspondientes. Asimismo se realizará un estricto control documental, de modo que los transportistas y gestores de RCDs deberán aportar los vales de cada retirada y entrega en destino final. Para aquellos RCDs (tierras, pétreos...) que sean reutilizados en otras obras o proyectos de restauración, se deberá aportar evidencia documental del destino final.</p>
<p>La gestión (tanto documental como operativa) de los residuos peligrosos que se hallen en una obra de derribo o se generen en una obra de nueva planta se regirá conforme a la legislación nacional vigente (Ley 10/1998, Real Decreto 833/88, R.D. 952/1997 y Orden MAM/304/2002), la legislación autonómica (Ley 5/2003, Decreto 4/1991...) y los requisitos de las ordenanzas locales. Asimismo los residuos de carácter urbano generados en las obras (restos de comidas, envases, lodos de fosas sépticas...), serán gestionados acorde con los preceptos marcados por la legislación y autoridad municipales.</p>
<p>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. Anexo II. Lista de Residuos. Punto 17 06 05* (6), para considerar dichos residuos como peligrosos o como no peligrosos. En cualquier caso, siempre se cumplirán los preceptos dictados por el Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto. Art. 7., así como la legislación laboral de aplicación.</p>
<p>Los restos de lavado de canaletas / cubas de hormigón, serán tratados como residuos "escombros".</p>
<p>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.</p>
<p>Las tierras superficiales que puedan tener un uso posterior para jardinería o recuperación de suelos degradados, será retirada y almacenada durante el menor tiempo posible, en caballones de altura no superior a 2 metros. Se evitará la humedad excesiva, la manipulación, y la contaminación con otros materiales.</p>

8.- Valoración del coste previsto de la gestión correcta de los residuos de construcción y demolición, coste que formará parte del presupuesto del proyecto en capítulo aparte

Presupuesto del Proyecto: 920,38 €

El cálculo de la cuantía de la fianza o garantía financiera equivalente se basa en el presupuesto del citado estudio, siempre y cuando los Servicios Técnicos Municipales consideren que garantiza suficientemente la adecuada gestión de los residuos teniendo en cuenta el volumen y características de los residuos a generar

A: ESTIMACIÓN DEL COSTE DE TRATAMIENTO DE LOS RC (cálculo fianza)				
Tipología RC	Estimación (m ³)	Precio gestión en: Planta / Vertedero / Cantera / Gestor (€/m ³)	Importe (€)	% del Presupuesto del Proyecto
A.1: RC Nivel I: Límites de la Orden 2726/2009, Comunidad de Madrid: mínimo 100 € ⁽¹⁾				
Tierras y pétreos no contaminados	-	5	(1)%
A.2: RC Nivel II: Límites de la Orden 2726/2009, Comunidad de Madrid. Mínimo: 0,2% del Presupuesto del Proyecto ó 150 €				
RC Naturaleza pétreo	27,11 m³	31.31	848,81 €	
RC Naturaleza no pétreo	- m ³	31.31	- €	
RC Potencialmente peligrosos	- m ³	31.31	- €	
TOTAL A.2 ⁽²⁾ si la suma de las 3 casillas anteriores es inferior a 150 € adoptar 150 ⁽³⁾ si el porcentaje que esta cantidad representa es inferior a 0,2%, adoptar 0,2			848,81 € ⁽²⁾	(3)
% Presupuesto del Proyecto (% A.1 + % A.2)				1,18 %
B: RESTO DE COSTES DE GESTIÓN				
% Presupuesto del Proyecto (otros costes). Estimado entre 0,07% - 0,17% Presupuesto del Proyecto				71,57 €
TOTAL PRESUPUESTO ESTUDIO GESTIÓN RESIDUOS			920,38 €	1,28 %

* Dichos costes dependerán en gran medida del modo de contratación y los precios finales conseguidos, con lo cual se estima un % de gestión, de carácter totalmente orientativo donde se incluyen partidas tales como: alquileres y portes (de contenedores / recipientes); maquinaria y mano de obra (para separación selectiva de residuos, demolición selectiva, realización de zonas de lavado de canaletas....); medios auxiliares (sacas, bidones, estructura de residuos peligrosos....).

Madrid, octubre de 2023

El Arquitecto



D. Daniel Ruiz Sánchez



PROYECTO: Proyecto técnico para rehabilitación y consolidación de muro perimetral de vallado y sus revestimientos.
EMPLAZAMIENTO: I.I.D.D. San Vicente de Paul. C/ Pelicano 4. 28025, Madrid.
PROMOTOR: Dirección General de Deportes de la Comunidad de Madrid.
PROYECTISTA: Arq. Daniel Ruiz Sánchez. Col. COAM N° 20992



3. Memoria de calidades y procesos constructivos

**CALIDADES DE LOS MATERIALES Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS.
MEDIDAS PARA CONSEGUIRLAS**

Se redacta el presente apartado en cumplimiento del artículo 5.5 de la ley 2/1999, de 17 de marzo, de medidas para la Calidad de la Edificación de la Comunidad de Madrid (BOCM. Nº 74, de 29/03/1999), con el objeto de “definir las calidades de los materiales y procesos constructivos y de las medidas, que para conseguir las, deba tomar la dirección facultativa en el curso de la obra y al término de la misma”.

Para la consecución de las requeridas calidades de los materiales y procesos constructivos, la actuación de la dirección facultativa se ajustará a lo dispuesto en los documentos que definen a los elementos afectados por el presente proyecto.



Madrid, octubre de 2023

El Arquitecto

A grey rectangular box redacting the signature of the architect. A small circular mark is visible above the box.

D. Daniel Ruiz Sánchez

PROYECTO: Proyecto técnico para rehabilitación y consolidación de muro perimetral de vallado y sus revestimientos.
EMPLAZAMIENTO: I.I.D.D. San Vicente de Paul. C/ Pelicano 4. 28025, Madrid.
PROMOTOR: Dirección General de Deportes de la Comunidad de Madrid.
PROYECTISTA: Arq. Daniel Ruiz Sánchez. Col. COAM N° 20992



4. Programación de obra

PROGRAMACIÓN DE LAS OBRAS

Programación estimada de las obras y su valoración mes a mes, de conformidad con el Art. 123.e. de LCSP, y art. 123 de RLCAP.

CAPÍTULOS	MES 1	MES 2	MES 3	P.E.M.	Presupuesto de Contrata	IVA 21% IVA 10% (RCD)	Presupuesto de Licitación
1 Actuaciones previas	3.882,53	2.000,09		5.882,62	7.000,32	1.470,07	8.470,38
2 Reparaciones y saneado	10.460,78	10.460,78	8.966,38	29.887,93	35.566,64	7.468,99	43.035,63
3 Pinturas		7.044,40	16.436,94	23.481,34	27.942,79	5.867,99	33.810,78
4 Sust. Pavés (ventanas)		12.315,51		12.315,51	14.655,46	3.077,65	17.733,10
5 Seguridad y salud	138,73	138,73	138,73	416,18	495,25	104,00	599,26
6 Gestión de RCD	460,19	276,11	184,08	920,38	1.095,25	109,53	1.204,78
Comprobación mensual PEM	14.942,22	32.235,62	25.726,12				
Previsión mensual acumulada s/ PEM	14.942,22	47.177,84	72.903,96				
GG+BI acumulados	2.839,02	8.963,79	13.851,75	72.903,96	86.755,71	18.098,22	104.853,93
Presupuesto de contrata acumulado	17.781,24	56.141,63	86.755,71				
IVA acumulado	3.673,82	11.693,36	18.098,22				
Previsión mensual acumulada s/ PBL	21.455,07	67.834,99	104.853,93				

EL programa de obra (diagrama de Gantt) con el desglose de partidas, deberá ser facilitado por el contratista adjudicatario a la Dirección Facultativa de las obras. Esta programación cumplirá con los siguientes requerimientos:

- Contendrá, al menos, las seis agrupaciones referidas (capítulos de obra), con su desarrollo desglosado las mediciones por semanas.
- Se expondrán los recursos humanos de mano de obra dedicados por el contratista para la consecución de cada etapa.
- Se determinará el tiempo en días para el desarrollo de cada una de las tareas, justificando las horas de trabajo de los equipos, y el número de días perdidos por imprevistos.
- Se realizará la justificación mes a mes del importe mensual y el importe acumulado del P.E.M. y el P.B.L., por capítulos, según modelo adjunto.



Madrid, octubre de 2023

El Arquitecto

D. Daniel Ruiz Sánchez

PROYECTO: Proyecto técnico para rehabilitación y consolidación de muro perimetral de vallado y sus revestimientos.
EMPLAZAMIENTO: I.I.D.D. San Vicente de Paul. C/ Pelicano 4. 28025, Madrid.
PROMOTOR: Dirección General de Deportes de la Comunidad de Madrid.
PROYECTISTA: Arq. Daniel Ruiz Sánchez. Col. COAM N° 20992



VIII. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

1. JUSTIFICACION DEL ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD

El Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, establece en el apartado 2 del Artículo 4 que en los proyectos de obra no incluidos en los supuestos previstos en el apartado 1 del mismo Artículo, el promotor estará obligado a que en la fase de redacción del proyecto se elabore un Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Por lo tanto hay que comprobar que se den todos los supuestos siguientes:

a). El Presupuesto de Ejecución por Contrata es inferior a 450.759

$$72.903,96 \text{ euros} + 13\% \text{ GG} + 6\% \text{ BI} + 21\% \text{ IVA} = 104.853,08 \text{ euros}$$



b). La duración estimada de la obra no es superior a 30 días o no se emplea en ningún momento a más de 20 trabajadores simultáneamente.

Plazo de ejecución previsto = 3 meses

Nº de trabajadores previsto que trabajen simultáneamente = 6

c). El volumen de mano de obra estimado es inferior a 500 trabajadores (suma de los días de trabajo del total de los trabajadores en la obra).

Este número se puede estimar con la siguiente expresión:

$\frac{PEM \times MO}{CM}$

CM

$$\frac{72.903,96 \times 0,45}{100} = 328 \text{ trabajadores} < 500$$

100

$$21 \text{ trabajadores} / 66 \text{ días} = 4,96$$

PEM= Presupuesto de Ejecución Material.

MO= Influencia del coste de la mano de obra en el PEM en tanto por uno (varía entre 0,4 y 0,5).

CM= Coste medio del trabajador de la construcción (varía entre 82.15 € y 99.05 €).

d). No es una obra de túneles, galerías, conducciones subterráneas o presas.

CONCLUSION: Como no se da ninguno de los supuestos previstos en el apartado 1 del Artículo 4 del R.D.1627/1997, se redacta el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud.

2. ANTECEDENTES Y DATOS GENERALES

2.1. OBJETO Y AUTOR DEL ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD

El presente Estudio Básico de Seguridad y Salud está redactado para dar cumplimiento al Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, en el marco de la Ley 31/1995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

Su autor es **D. DANIEL RUIZ SÁNCHEZ**, arquitecto superior colegiado con el N° 20.992 en el Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, y su elaboración ha sido encargada por la **DIRECCIÓN GENERAL DE DEPORTES DE LA COMUNIDAD DE MADRID**.

De acuerdo con el artículo 3 del R.D. 1627/1997, si en la obra interviene más de una empresa, o una empresa y trabajadores autónomos, o más de un trabajador autónomo, el Promotor deberá designar un Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra. Esta designación deberá ser objeto de un contrato expreso.

De acuerdo con el artículo 7 del citado R.D., el objeto del Estudio Básico de Seguridad y Salud es servir de base para que el contratista elabore el correspondiente Plan de Seguridad y Salud el Trabajo, en el que se analizarán, estudiarán, desarrollarán y complementarán las previsiones contenidas en este documento, en función de su propio sistema de ejecución de la obra.

2.2. PROYECTO AL QUE SE REFIERE

El presente Estudio Básico de Seguridad y Salud se refiere al Proyecto cuyos datos generales son:

PROYECTO DE REFERENCIA	
Proyecto de	REHABILITACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE MURO PERIMETRAL DE VALLADO Y SUS REVESTIMIENTOS
Técnico autor del proyecto	DANIEL RUIZ SÁNCHEZ
Titularidad del encargo	DIRECCIÓN GENERAL DE DEPORTES
Emplazamiento	I.I.D.D. SAN VICENTE DE PAUL. C/ PELÍCANO 4. 28025, MADRID
Presupuesto de Ejecución Material	72.903,96 €
Plazo de ejecución previsto	3 MESES
Número máximo de operarios	6
Total aproximado de jornadas	66
OBSERVACIONES:	

2.3. DESCRIPCION DEL EMPLAZAMIENTO Y LA OBRA

En la tabla siguiente se indican las principales características y condicionantes del emplazamiento donde se realizará la obra:

DATOS DEL EMPLAZAMIENTO	
Accesos a la obra	POR VÍA PÚBLICA (CALLES PELÍCANO, ELVAS Y ANTONIO MORENO)
Topografía del terreno	PLANA
Edificaciones colindantes	NO EXISTEN
Suministro de energía eléctrica	TRANSFORMADOR DE LA COMPAÑÍA
Suministro de agua	CANAL DE ISABEL II
Sistema de saneamiento	RED GENERAL
Servidumbres y condicionantes	NO EXISTEN
OBSERVACIONES:	

En la tabla siguiente se indican las características generales de la obra a que se refiere el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud, y se describen brevemente las fases de que consta:

DESCRIPCION DE LA OBRA Y SUS FASES	
Demoliciones	Picado de revestimientos cierre de huecos de ventanas con bloques de vidrio.
Movimiento de tierras	No se realizan.
Cimentación y estructuras	No se realizan.
Cubiertas	No se realizan.
Albañilería y cerramientos	Reparación de grietas y fisuras.
Acabados	Reposición de revocos y pinturas.
Instalaciones	No se realizan.
OBSERVACIONES:	

2.4. INSTALACIONES PROVISIONALES Y ASISTENCIA SANITARIA

De acuerdo con el apartado 15 del Anexo 4 del R.D.1627/97, la obra dispondrá de los servicios higiénicos que se indican en la tabla siguiente:

SERVICIOS HIGIENICOS	
	Se utilizarán los servicios de las instalaciones deportivas.
OBSERVACIONES:	

De acuerdo con el apartado A 3 del Anexo VI del R.D. 486/97, la obra dispondrá del material de primeros auxilios que se indica en la tabla siguiente, en la que se incluye además la identificación y las distancias a los centros de asistencia sanitaria más cercanos:

PRIMEROS AUXILIOS Y ASISTENCIA SANITARIA		
NIVEL DE ASISTENCIA	NOMBRE Y UBICACION	DISTANCIA APROX. (Km)
Primeros auxilios	Botiquín portátil	En la obra
Asistencia Primaria (Urgencias)	Centro de Salud Abrantes Avda. Abrantes, 55. 28025 Madrid	450 m
Asistencia Especializada (Hospital)	Hospital Gómez Ulla Glorieta del Ejército, 1. 28047 Madrid	2,2 km
OBSERVACIONES:		

2.5. MAQUINARIA DE OBRA

La maquinaria que se prevé emplear en la ejecución de la obra se indica en la relación (no exhaustiva) de tabla adjunta:

MAQUINARIA PREVISTA		
<input type="checkbox"/>	Grúas-torre	Hormigoneras
<input type="checkbox"/>	Montacargas	Camiones
<input type="checkbox"/>	Maquinaria para movimiento de tierras	Cabrestantes mecánicos
<input checked="" type="checkbox"/>	Sierra circular	
OBSERVACIONES:		

2.6. MEDIOS AUXILIARES

En la tabla siguiente se relacionan los medios auxiliares que van a ser empleados en la obra y sus características más importantes:

MEDIOS AUXILIARES	
MEDIOS	CARACTERISTICAS
<input type="checkbox"/> Andamios colgados móviles	Deben someter a una prueba de carga previa. Correcta colocación de los pestillos de seguridad de los ganchos. Los pescantes serán preferiblemente metálicos. Los cabrestantes se revisarán trimestralmente. Correcta disposición de barandilla de segur., barra intermedia y rodapié. Obligatoriedad permanente del uso de cinturón de seguridad.
<input checked="" type="checkbox"/> Andamios tubulares apoyados	Deberán montarse bajo la supervisión de persona competente. Se apoyarán sobre una base sólida y preparada adecuadamente. Se dispondrán anclajes adecuados a las fachadas.

		Las cruces de San Andrés se colocarán por ambos lados. Correcta disposición de las plataformas de trabajo. Correcta disposición de barandilla de segur., barra intermedia y rodapié. Correcta disposición de los accesos a los distintos niveles de trabajo. Uso de cinturón de seguridad de sujeción Clase A, Tipo I durante el montaje y el desmontaje.
X	Andamios sobre borriquetas	La distancia entre apoyos no debe sobrepasar los 3,5 m.
X	Escaleras de mano	Zapatas antideslizantes. Deben sobrepasar en 1 m la altura a salvar. Separación de la pared en la base = ¼ de la altura total.
	Instalación eléctrica	Cuadro general en caja estanca de doble aislamiento, situado a h>1m: I. diferenciales de 0,3A en líneas de máquinas y fuerza. I. diferenciales de 0,03A en líneas de alumbrado a tensión > 24V. I. magnetotérmico general omnipolar accesible desde el exterior. I. magnetotérmicos en líneas de máquinas, tomas de cte. y alumbrado. La instalación de cables será aérea desde la salida del cuadro. La puesta a tierra (caso de no utilizar la del edificio) será ≤ 80 Ω.
OBSERVACIONES:		

3. RIESGOS LABORALES EVITABLES COMPLETAMENTE

La tabla siguiente contiene la relación de los riesgos laborales que pudiendo presentarse en la obra, van a ser totalmente evitados mediante la adopción de las medidas técnicas que también se incluyen:

RIESGOS EVITABLES		MEDIDAS TECNICAS ADOPTADAS	
	Derivados de la rotura de instalaciones existentes		Neutralización de las instalaciones existentes
	Presencia de líneas eléctricas de alta tensión aéreas o subterráneas		Corte del fluido, puesta a tierra y cortocircuito de los cables
OBSERVACIONES: Los riesgos mencionados no se presentan en la obra.			

4. RIESGOS LABORALES NO ELIMINABLES COMPLETAMENTE

Este apartado contiene la identificación de los riesgos laborales que no pueden ser completamente eliminados, y las medidas preventivas y protecciones técnicas que deberán adoptarse para el control y la reducción de este tipo de riesgos. La primera tabla se refiere a aspectos generales que afectan a la totalidad de la obra, y las restantes a los aspectos específicos de cada una de las fases en las que ésta puede dividirse.

TODA LA OBRA	
RIESGOS	
X	Caídas de operarios al mismo nivel
	Caídas de operarios a distinto nivel
X	Caídas de objetos sobre operarios

	Caídas de objetos sobre terceros	
X	Choques o golpes contra objetos	
	Fuertes vientos	
X	Trabajos en condiciones de humedad	
X	Contactos eléctricos directos e indirectos	
X	Cuerpos extraños en los ojos	
X	Sobreesfuerzos	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS		GRADO DE ADOPCION
X	Orden y limpieza de las vías de circulación de la obra	permanente
X	Orden y limpieza de los lugares de trabajo	permanente
X	Recubrimiento, o distancia de seguridad (1m) a líneas eléctricas de B.T.	permanente
X	Iluminación adecuada y suficiente (alumbrado de obra)	permanente
X	No permanecer en el radio de acción de las máquinas	permanente
X	Puesta a tierra en cuadros, masas y máquinas sin doble aislamiento	permanente
X	Señalización de la obra (señales y carteles)	permanente
	Cintas de señalización y balizamiento a 10 m de distancia	alternativa al vallado
	Vallado del perímetro completo de la obra, resistente y de altura $\geq 2m$	permanente
	Marquesinas rígidas sobre accesos a la obra	permanente
	Pantalla inclinada rígida sobre aceras, vías de circulación o ed. colindantes	permanente
	Extintor de polvo seco, de eficacia 21A - 113B	permanente
X	Evacuación de escombros	frecuente
X	Escaleras auxiliares	ocasional
X	Información específica	para riesgos concretos
X	Cursos y charlas de formación	frecuente
	Grúa parada y en posición veleta	con viento fuerte
	Grúa parada y en posición veleta	final de cada jornada
EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPIs)		EMPLEO
X	Cascos de seguridad	permanente
X	Calzado protector	permanente
X	Ropa de trabajo	permanente
X	Ropa impermeable o de protección	con mal tiempo
X	Gafas de seguridad	frecuente
X	Cinturones de protección del tronco	ocasional
MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCION Y PROTECCION		GRADO DE EFICACIA
OBSERVACIONES:		

FASE: DEMOLICIONES		
RIESGOS		
	Desplomes en edificios colindantes	
X	Caídas de materiales transportados	
X	Desplome de andamios	
X	Atrapamientos y aplastamientos	
	Atropellos, colisiones y vuelcos	
	Contagios por lugares insalubres	
X	Ruidos	
X	Vibraciones	
X	Ambiente pulvígeno	
X	Electrocuciones	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS		GRADO DE ADOPCION
	Observación y vigilancia de los edificios colindantes	diaria
	Apuntalamientos y apeos	ocasional
X	Pasos o pasarelas	frecuente
	Cabinas o pórticos de seguridad en máquinas	permanente
	Redes verticales	permanente
	Barandillas de seguridad	permanente
X	Arriostramiento cuidadoso de los andamios	permanente
X	Riegos con agua	frecuente
X	Andamios de protección	permanente
	Conductos de desescombro	permanente
	Anulación de instalaciones antiguas	definitivo
EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPIs)		EMPLEO
X	Botas de seguridad	permanente
X	Guantes contra agresiones mecánicas	frecuente
X	Gafas de seguridad	frecuente
X	Mascarilla filtrante	ocasional
X	Protectores auditivos	ocasional
X	Cinturones y arneses de seguridad	permanente
	Mástiles y cables fiadores	permanente
MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCION Y PROTECCION		GRADO DE EFICACIA
OBSERVACIONES:		

FASE: ALBAÑILERIA Y CERRAMIENTOS		
RIESGOS		
	Caídas de operarios al vacío	
X	Caídas de materiales transportados, a nivel y a niveles inferiores	
X	Atrapamientos y aplastamientos en manos durante el montaje de andamios	
	Atrapamientos por los medios de elevación y transporte	
X	Lesiones y cortes en manos	
X	Lesiones, pinchazos y cortes en pies	
X	Dermatitis por contacto con hormigones, morteros y otros materiales	
	Incendios por almacenamiento de productos combustibles	
X	Golpes o cortes con herramientas	
X	Electrocuciones	
X	Proyecciones de partículas al cortar materiales	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS		GRADO DE ADOPCION
	Apuntalamientos y apeos	permanente
	Pasos o pasarelas	permanente
	Redes verticales	permanente
	Redes horizontales	frecuente
X	Andamios (constitución, arriostramiento y accesos correctos)	permanente
	Plataformas de carga y descarga de material en cada planta	permanente
	Barandillas rígidas (0,9 m de altura, con listón intermedio y rodapié)	permanente
	Tableros o planchas rígidas en huecos horizontales	permanente
	Escaleras peldañeadas y protegidas	permanente
X	Evitar trabajos superpuestos	permanente
	Bajante de escombros adecuadamente sujetas	permanente
	Protección de huecos de entrada de material en plantas	permanente
EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPIs)		EMPLEO
X	Gafas de seguridad	frecuente
X	Guantes de cuero o goma	frecuente
X	Botas de seguridad	permanente
X	Cinturones y arneses de seguridad	frecuente
	Mástiles y cables fiadores	frecuente
MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCION Y PROTECCION		GRADO DE EFICACIA
OBSERVACIONES:		

FASE: ACABADOS		
RIESGOS		
	Caídas de operarios al vacío	
X	Caídas de materiales transportados	
X	Ambiente pulvígeno	
X	Lesiones y cortes en manos	
X	Lesiones, pinchazos y cortes en pies	
X	Dermatosis por contacto con materiales	
	Incendio por almacenamiento de productos combustibles	
	Inhalación de sustancias tóxicas	
	Quemaduras	
X	Electrocución	
X	Atrapamientos con o entre objetos o herramientas	
	Deflagraciones, explosiones e incendios	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS		GRADO DE ADOPCION
	Ventilación adecuada y suficiente (natural o forzada)	permanente
X	Andamios	permanente
	Plataformas de carga y descarga de material	permanente
	Barandillas	permanente
	Escaleras peldañeadas y protegidas	permanente
	Evitar focos de inflamación	permanente
	Equipos autónomos de ventilación	permanente
X	Almacenamiento correcto de los productos	permanente
EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPIs)		EMPLEO
X	Gafas de seguridad	ocasional
X	Guantes de cuero o goma	frecuente
X	Botas de seguridad	frecuente
X	Cinturones y arneses de seguridad	ocasional
	Mástiles y cables fiadores	ocasional
X	Mascarilla filtrante	ocasional
	Equipos autónomos de respiración	ocasional
MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCION Y PROTECCION		GRADO DE EFICACIA
OBSERVACIONES:		

5. RIESGOS LABORALES ESPECIALES

En la siguiente tabla se relacionan aquellos trabajos que siendo necesarios para el desarrollo de la obra definida en el Proyecto de referencia, implican riesgos especiales para la seguridad y la salud de los trabajadores, y están por ello incluidos en el Anexo II del R.D. 1627/97.

También se indican las medidas específicas que deben adoptarse para controlar y reducir los riesgos derivados de este tipo de trabajos.

TRABAJOS CON RIESGOS ESPECIALES	MEDIDAS ESPECIFICAS PREVISTAS
Especialmente graves de caídas de altura, sepultamientos y hundimientos	
En proximidad de líneas eléctricas de alta tensión	
Con exposición a riesgo de ahogamiento por inmersión	
Que impliquen el uso de explosivos	
Que requieren el montaje y desmontaje de elementos prefabricados pesados	
OBSERVACIONES: NO SE REALIZARÁ NINGÚN TRABAJO QUE IMPLIQUE ALGUNOS DE LOS RIESGOS INCLUIDOS EN LA RELACIÓN PRECEDENTE.	

6. PREVISIONES PARA TRABAJOS FUTUROS

6.1. ELEMENTOS PREVISTOS PARA LA SEGURIDAD DE LOS TRABAJOS DE MANTENIMIENTO

En el Proyecto de Ejecución a que se refiere el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud se han especificado una serie de elementos que han sido previstos para facilitar las futuras labores de mantenimiento y reparación del edificio en condiciones de seguridad y salud, y que una vez colocados, también servirán para la seguridad durante el desarrollo de las obras.

Estos elementos son los que se relacionan en la tabla siguiente:

UBICACION	ELEMENTOS	PREVISION
Cubiertas	Ganchos de servicio	NO
	Elementos de acceso a cubierta (puertas, trampillas)	NO
	Barandillas en cubiertas planas	NO
	Grúas desplazables para limpieza de fachadas	NO
Fachadas	Ganchos en ménsula (pescantes)	NO
	Pasarelas de limpieza	NO
OBSERVACIONES:		

7. NORMAS DE SEGURIDAD APLICABLES A LA OBRA**GENERAL**

☐ Ley de Prevención de Riesgos Laborales.	Ley 31/95	08-11-95	J.Estado	10-11-95
☐ Reglamento de los Servicios de Prevención.	RD 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)	RD 1627/97	24-10-97	Varios	25-10-97
☐ Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud.	RD 485/97	14-04-97	M.Trab.	23-04-97
☐ Modelo de libro de incidencias.	Orden	20-09-86	M.Trab.	13-10-86
Corrección de errores.	--	--	--	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
	Orden	02-09-66	M.Trab.	01-10-66
☐ Cuadro de enfermedades profesionales.	RD 1995/78	--	--	25-08-78
☐ Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo.	Orden	09-03-71	M.Trab.	16-03-71
Corrección de errores.	--	--	--	06-04-71
(derogados Títulos I y III. Título II: cap.: I a V, VII, XIII)				
☐ Ordenanza trabajo industrias construcción, vidrio y cerámica.	Orden	28-08-79	M.Trab.	--
Anterior no derogada.	Orden	28-08-70	M.Trab.	05→09-09-7
Corrección de errores.	--	--	--	0
Modificación (no derogada), Orden 28-08-70.	Orden	27-07-73	M.Trab.	17-10-70
Interpretación de varios artículos.	Orden	21-11-70	M.Trab.	
Interpretación de varios artículos.	Resolución	24-11-70	DGT	28-11-70
				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.	RD 1316/89	27-10-89	--	02-11-89
☐ Disposiciones mín. seg. y salud sobre manipulación manual de cargas (Directiva 90/269/CEE)	RD 487/97	23-04-97	M.Trab.	23-04-97
☐ Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto.	Orden	31-10-84	M.Trab.	07-11-84
Corrección de errores.	--	--	--	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.	RD 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 PROTECCION INDIVIDUAL (EPI)

□ Condiciones comerc. y libre circulación de EPI (Directiva RD 1407/92 20-11-92 MRCor. 28-12-92 89/686/CEE).	RD 159/95	03-02-95		08-03-95
Modificación: Marcado "CE" de conformidad y año de Orden colocación.		20-03-97		06-03-97
Modificación RD 159/95.				
□ Disp. mínimas de seg. y salud de equipos de protección individual.	RD 773/97	30-05-97	M.Presid.	12-06-97
(transposición Directiva 89/656/CEE).				
□ 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	RD 1215/97	18-07-97	M.Trab.	18-07-97
(transposición Directiva 89/656/CEE).				
□ MIE-BT-028 del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión	Orden	31-10-73	MI	27→31-12-73
□ ITC MIE-AEM 3 Carretillas automotoras de manutención.	Orden	26-05-89	MIE	09-06-89
□ Reglamento de aparatos elevadores para obras.	Orden	23-05-77	MI	14-06-77
Corrección de errores.	--	--	--	18-07-77
Modificación.	Orden	07-03-81	MIE	14-03-81
Modificación.	Orden	16-11-81	--	--
□ Reglamento Seguridad en las Máquinas.	RD 1495/86	23-05-86	P.Gob.	21-07-86
Corrección de errores.	--	--	--	04-10-86
Modificación.	RD 590/89	19-05-89	M.R.Cor.	19-05-89
Modificaciones en la ITC MSG-SM-1.	Orden	08-04-91	M.R.Cor.	11-04-91
Modificación (Adaptación a directivas de la CEE).	RD 830/91	24-05-91	M.R.Cor.	31-05-91
Regulación potencia acústica de maquinarias. (Directiva 84/532/CEE).	RD 245/89	27-02-89	MIE	11-03-89
Ampliación y nuevas especificaciones.	RD 71/92	31-01-92	MIE	06-02-92
□ Requisitos de seguridad y salud en máquinas. (Directiva 89/392/CEE).	RD 1435/92	27-11-92	MRCor.	11-12-92
□ ITC-MIE-AEM2. Grúas-torre desmontables para obra.	Orden	28-06-88	MIE	07-07-88
Corrección de errores, Orden 28-06-88	--	--	--	05-10-88
□ ITC-MIE-AEM4. Grúas móviles autopropulsadas usadas	RD 2370/96	18-11-96	MIE	24-12-96

8. SEGUROS DE RESPONSABILIDAD CIVIL

Será preceptivo en la obra que los Técnicos responsables dispongan de cobertura en materia de responsabilidad civil profesional; asimismo el contratista debe de disponer de cobertura de responsabilidad civil en el ejercicio de su actividad industrial, cubriendo el riesgo inherente a su actividad como constructor por los daños a terceras personas de los que pueda resultar responsabilidad civil extracontractual a su cargo por hechos nacidos de culpa o negligencia; se entiende que esta responsabilidad civil debe quedar ampliada al campo de la responsabilidad civil patronal.

9. OBLIGACIONES DE LAS PARTES IMPLICADAS

9.1. LA PROPIEDAD

El abono de las partidas presupuestarias en el Estudio de Seguridad y Salud, y concretadas en el Plan de Seguridad y Salud de la Obra, lo realizará la propiedad de la misma al contratista, previa certificación del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra o en su defecto de la Dirección Facultativa y expedida conjuntamente con las correspondientes a las demás unidades de obra realizadas.

9.2. LA EMPRESA CONSTRUCTORA

La empresa constructora viene obligada a cumplir las directrices contenidas en el Estudio Básico de Seguridad y Salud a través del Plan de Seguridad, coherente con el anterior y con los sistemas de ejecución que la misma vaya a emplear.

El Plan de Seguridad contará con la aprobación del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra o en su defecto de la Dirección Facultativa y será previo al comienzo de la obra. Dicha aprobación se recogerá en un Acta firmada por el Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra o en su defecto por la Dirección Facultativa y el redactor del Plan de Seguridad y Salud.

Una vez aprobado, una copia del Plan, a efectos de su conocimiento y seguimiento, será facilitada al Comité de Seguridad y Salud y en su defecto, a los representantes de los trabajadores en el Centro de Trabajo.

Por último la empresa constructora cumplirá las estipulaciones preventivas del Plan de Seguridad y Salud, respondiendo solidariamente de los daños que se deriven de la infracción del mismo por su parte o de los posibles subcontratistas empleados.

9.2.1. CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS

El contratista y subcontratista estará obligados a:

1). Aplicar los principios de acción preventiva que se recogen en el Artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y en particular:

- El mantenimiento de la obra en buen estado de limpieza.
- La elección del emplazamiento de los puestos y áreas de trabajo, teniendo en cuenta sus condiciones de acceso y la determinación de las vías o zonas de desplazamiento o circulación.
- La manipulación de distintos materiales y la utilización de medios auxiliares.
- El mantenimiento, el control previo a la puesta en servicio y control periódico de las instalaciones y dispositivos necesarios para la ejecución de las obras, con objeto de corregir los defectos que pudieran afectar a la seguridad y salud de los trabajadores.
- La delimitación y acondicionamiento de las zonas de almacenamiento y depósito de materiales, en particular si se trata de materiales peligrosos.
- El almacenamiento y evacuación de escombros y residuos.
- La recogida de materiales peligrosos utilizados.
- La adaptación del periodo de tiempo efectivo que habrá de dedicarse a los distintos trabajos a fases de trabajo.
- La cooperativa entre todos los inconvenientes de la obra.
- Las interacciones o incompatibilidades con cualquier otro trabajo o actividad.

2) Cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el Plan de Seguridad y Salud.

3). Cumplir con la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, teniendo en cuenta las obligaciones sobre coordinación de las actividades empresariales previstas en el Artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, así como cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el Anexo IV del R.D. 1627/1997.

4). Informar y proporcionar las instrucciones adecuadas a los trabajadores autónomos sobre todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a su seguridad y salud.

5). Atender a las indicaciones y cumplir las instrucciones del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.

Serán responsables de la ejecución correcta de las medidas preventivas fijadas en el Plan y en lo relativo a las obligaciones que le correspondan directamente o, en su caso, a los trabajadores autónomos por ellos contratados.

Además responderán solidariamente de las consecuencias que se deriven del incumplimiento de las medidas previstas en el Plan.

Las responsabilidades del Coordinador, Dirección Facultativa y el Promotor no eximirán de sus responsabilidades a los contratistas y a los subcontratistas.

9.2.2. LOS TRABAJADORES AUTÓNOMOS

Los trabajadores autónomos están obligados a:

1). Aplicar los principios de la acción preventiva que se recoge en el Artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, y en particular:

- El mantenimiento de la obra en buen estado de limpieza.
- El almacenamiento y evacuación de escombros y residuos.
- La adaptación del periodo de tiempo efectivo que habrá de dedicarse a los distintos trabajos o fases de trabajo.
- La cooperación entre todos los inconvenientes de la obra.
- Las interacciones o incompatibilidades con cualquier otro trabajo o actividad.

2). Cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el Anexo IV del R.D. 1627/1997.

3). Ajustar su actuación conforme a los deberes sobre coordinación de las actividades empresariales previstas en el Artículo 24 de Ley de Prevención de Riesgos Laborales, participando en particular en cualquier medida de actuación coordinada que se hubiera establecido.

4). Cumplir con las obligaciones establecidas para los trabajadores en el Artículo 29, apartados 1 y 2 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

5). Utilizar equipos de trabajo que se ajusten a los dispuesto en el Real Decreto 1215/1997.

6). Elegir y utilizar equipos de protección individual en los términos previstos en el Real Decreto 773/1997.

7). Atender a las indicaciones y cumplir las instrucciones del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.

Los trabajadores autónomos deberán cumplir con lo establecido en el Plan de Seguridad y Salud.

9.3. COORDINADOR EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD

La designación del Coordinador en la elaboración del proyecto y en la ejecución de la obra podrá recaer en la misma persona.

El Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, deberá desarrollar las siguientes funciones:

- Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y seguridad.
- Coordinar las actividades de la obra para garantizar que las empresas y el personal actuante apliquen de manera coherente y responsable los principios de acción preventiva que se recogen en el Artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales durante la ejecución de la obra, y en particular en las actividades a que se refiere el Artículo 10 del Real Decreto 1627/1997.
- Aprobar el Plan de Seguridad y Salud elaborado por el contratista y, en su caso, las modificaciones introducidas en el mismo.
- Organizar la coordinación de las actividades empresariales prevista en el Artículo 24 de a Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.

-Adoptar las medidas necesarias para que solo las personas autorizadas puedan acceder a la obra.

La Dirección Facultativa asumirá estas funciones cuando no fuera necesario la designación del Coordinador.

10. LIBRO DE INCIDENCIAS

En cada centro de trabajo existirá, con fines de control y seguimiento del Plan, un Libro de Incidencias que constará de hojas por duplicado y que será facilitado por el Colegio Profesional al que pertenezca el técnico que haya aprobado el Plan de Seguridad y Salud.

Deberá mantenerse siempre en la obra y en poder del Coordinador. Tendrán acceso al libro, La Dirección Facultativa, los contratistas y subcontratistas, los trabajadores autónomos, las personas con responsabilidades en materia de prevención de las empresas intervinientes, los representantes de los trabajadores y los técnicos especializados de las Administraciones Públicas competentes en ésta materia, quienes podrán hacer anotaciones en el mismo.

Efectuada una anotación en el Libro de Incidencias, el Coordinador estará obligado a remitir en el plazo de 24 horas una copia a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social de la provincia en que se realiza la obra. Igualmente notificará dichas anotaciones al contratista y representante de los trabajadores.

11. PARALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

Cuando el Coordinador y durante la ejecución de las obras, observase incumplimiento de las medidas de seguridad y salud, advertirá al contratista y dejará constancia de tal incumplimiento en el Libro de Incidencias, quedando facultado para, en circunstancias de riesgo grave e inminente para la seguridad y salud de los trabajadores, disponer la paralización de tajo o, en su caso, la totalidad de la obra.

Dará cuenta de este hecho a los efectos oportunos, a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social de la provincia en la que se realiza la obra. Igualmente notificará al contratista, y en su caso a los subcontratistas y/o autónomos afectados de la paralización y a los representantes de los trabajadores.

12. DERECHOS DE LOS TRABAJADORES

Los contratistas y subcontratistas deberán garantizar que los trabajadores reciban una información adecuada y comprensible de todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a su seguridad y su salud en la obra.

Una copia del Plan de Seguridad y Salud y de sus posibles modificaciones, a los efectos de su conocimiento y seguimiento, será facilitada por el contratista a los representantes de los trabajadores en el centro de trabajo.

13. DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD A APLICAR EN LAS OBRAS

Las obligaciones previstas en las tres partes del Anexo IV del R.D. 1627/1997, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, se aplicarán siempre que lo exijan las características de la obra o de la actividad, las circunstancias o cualquier riesgo.

Madrid, octubre de 2023

El Arquitecto



D. Daniel Ruiz Sánchez

