

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

REFORMA INTERIOR EN SILO DE LA RODA PARA CONVERSIÓN EN EDIFICIO TERCIARIO
DE USO CULTURAL Y ADMINISTRATIVO.

La actuación está cofinanciada: 85 % Fondo Europeo de Desarrollo Regional
(FEDER), 15 % Diputación de Albacete

AVD JUAN GARCÍA GONZALEZ Nº 52
02630 LA RODA – ALBACETE



PROMOTOR

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE LA RODA

ARQUITECTO

Sergio Toboso Moreno

Arquitecto colegiado 15235 COACV y habilitado 13147 del COACM

NIF: 74523936A

C/ Cánovas, 41 - 02630 - La Roda (Albacete)

sergio@deorestudio.es



DIPUTACIÓN DE ALBACETE

Fondo Europeo de Desarrollo Regional
(FEDER)

"Una manera de hacer Europa"



Cofinanciado por
la Unión Europea

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>

REF: 2026070113390037

CSV: e86801ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Fase del proyecto	BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
Título del Proyecto	REFORMA INTERIOR EN SILO DE LA RODA PARA CONVERSIÓN EN EDIFICIO TERCARIO DE USO CULTURAL Y ADMINISTRATIVO. La actuación está cofinanciada: 85 % Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), 15 % Diputación de Albacete.
Emplazamiento	AVD JUAN GARCÍA GONZALEZ Nº 52 02630 LA RODA – ALBACETE
Referencia Catastral	2396010WJ7329N0001BZ
Tipo de proyecto	Reforma
Uso característico	TERCIARIO – Cultural/Administrativo
Usos subsidiarios	---
Dotaciones de la parcela	---
Superficie parcela	4.221,00 m ²
Superficie construida final	319.89 m ²

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



INDICE

1. MEMORIA DESCRIPTIVA

- 1.1. Agentes
- 1.2. Información previa
- 1.3. Descripción del proyecto
- 1.4. Prestaciones del edificio y limitaciones de uso.
- 1.5. Plazo de ejecución
- 1.6. Superficies
- 1.7. Presupuesto
- 1.8. Declaración de condiciones urbanísticas

2. MEMORIA CONSTRUCTIVA

- 2.1. Sustentación del edificio
- 2.2. Sistema estructural
- 2.3. Sistema envolvente
- 2.4. Sistema de compartimentación
- 2.5. Sistema de acabados
- 2.6. Acondicionamiento e instalaciones
- 2.7. Equipamiento

3. CUMPLIMIENTO CTE

- 3.1. Seguridad Estructural
- 3.2. Seguridad en caso de incendio
- 3.3. Seguridad de utilización y accesibilidad
- 3.4. Salubridad
- 3.5. Protección contra el ruido
- 3.6. Ahorro de energía

4. ANEJOS A LA MEMORIA

Anejo 1 – REBT

Anejo 2 – Acceso a los servicios de telecomunicación

Anejo 3 – RITE

Anejo 4 – ACCESIBILIDAD (Normativa autonómica)

Anejo 5 – MEMORIA AMBIENTAL

Anejo A_ Eficiencia Energética

Anejo B_ Plan de control de calidad

Anejo C_ Estudio de seguridad y Salud

Anejo D_ Estudio de Gestión de Residuos.

Anejo E_ Memorias de instalaciones

Anejo F_ Memorias de instalaciones – Media tensión.

Anejo G_ Memorias de instalaciones – Soterramiento de línea.

5. MEDICIÓN Y PRESUPUESTO

6. PLIEGO DE CONDICIONES E INSTRUCCIONES DE USO Y MANTENIMIENTO

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



0.- MEMORIA ADMINISTRATIVA

OBRA: REFORMA INTERIOR EN SILO DE LA RODA PARA CONVERSIÓN EN EDIFICIO TERCIARIO DE USO CULTURAL Y ADMINISTRATIVO.

EMPLAZAMIENTO: Avda. Juan García González nº 52 de La Roda (Albacete)

PROMOTOR: Excmo. Ayuntamiento de La Roda.

ARQUITECTO: D. SERGIO TOBOSO MORENO, Arquitecto colegiado 15235 COACV y habilitado 13147 del COACM

0. MEMORIA ADMINISTRATIVA O ANEJO DE CONTRATACIÓN

0.1 DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA

D. SERGIO TOBOSO MORENO, Arquitecto colegiado 15235 COACV y habilitado 13147 del COACM.

CERTIFICO:

Que en cumplimiento del artículo 125 y 127.2 del R.D. 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas. El documento que se adjunta, y que corresponde con la obra arriba reseñada, se refiere a una **OBRA COMPLETA**, entendiéndose por tal la susceptible de ser entregada al uso público.

Y para que conste a los efectos oportunos, firmo el presente documento a 27 de noviembre de 2025.

En la Roda, Albacete, 27 de noviembre de 2025.



El arquitecto
Sergio Toboso Moreno

0.2 CLASIFICACIÓN DE LA OBRA.

En cumplimiento del artículo 232 de Ley 9/2017 de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, la presente obra se clasifica como: OBRA DE PRIMER ESTABLECIMIENTO, REFORMA, RESTAURACIÓN, REHABILITACIÓN, O GRAN REPARACIÓN.

El proyecto comprende todas las obras necesarias para la creación completa del bien inmueble propuesto.

Y para que conste a los efectos oportunos, firmo el presente documento a 27 de noviembre de 2025.

En la Roda, Albacete, 27 de noviembre de 2025.



El arquitecto
Sergio Toboso Moreno



0.3 PROPUESTA DE CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA.

En cumplimiento del artículo 77 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público y con los artículos 25, 26 y 36 del 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, **dado el importe de la obra, se precisa clasificación del contratista**, no obstante en el caso de que la Administración contratante lo estimase oportuno, se propone que la clasificación del Contratista al que se adjudiquen las obras deberá estar de acuerdo al menos con:

- GRUPO: C Edificaciones.
- SUBGRUPO: 4 Albañilería, revocos y revestidos
- CATEGORÍA: 2.

Y para que conste a los efectos oportunos, firmo el presente documento a 27 de noviembre de 2025.

En la Roda, Albacete, 27 de noviembre de 2025.



El arquitecto
Sergio Toboso Moreno

0.4 DECLARACIÓN DE REALIDAD GEOMÉTRICA.

En cumplimiento del artículo 236 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público y del artículo 139 del 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, se ha comprobado la realidad geométrica de la obra y la disponibilidad de los terrenos precisos para su normal ejecución.

Y para que conste a los efectos oportunos, firmo el presente documento a 27 de noviembre de 2025.

En la Roda, Albacete, 27 de noviembre de 2025.



El arquitecto
Sergio Toboso Moreno

0.5 PLAZO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS Y DIAGRAMA INDICATIVO DE TIEMPO-ACTIVIDAD.

De acuerdo a lo estipulado en el artículo 132 del 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 y el artículo 233 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, se fija un plazo de ejecución de las obras de **OCHO MESES**, contados desde el día siguiente a la fecha de comprobación del replanteo, y siendo esta positiva.

Según los nombrados artículos se presenta a continuación un programa de desarrollo en tiempo y costes óptimos:



Obra: Acondicionamiento interior en Silo de La Roda
Promotor: Excm. Ayuntamiento de La Roda

DENOMINACIÓN CAPÍTULO	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	TOTAL CAPÍTULO
01 - Actuaciones previas	19.950,46								19.950,46
02 - Demoliciones	7.321,52								7.321,52
03 - Acondicionamiento del terreno		6.353,17							6.353,17
04 - Estructuras		3.605							3.605
05 - Fachadas y particiones		4.000	7.148,63						11.148,63
06 - Carpintería, vidrios y protecciones solares			10.000	15.000	13.114,52				38.114,52
07 - Remates y ayudas		500	1.000	500	500	1.276,54			3.776,54
08 - Instalaciones	1.691,42	80.445,25	12.000	30.000	30.000	12.000,00	11.864,50		178.001,17
09 - Aislamientos e impermeabilizaciones				4.000	2.773,31	2.773,31			9.546,62
10 - Revestimientos y trasdosados			10.610,77	6.816,36		6.966,51	6.966,51		31.360,15
11 - Señalización y equipamiento							4.000	3.590,65	7.590,65
12 - Gestión de residuos	750	500	300	300	250	250	150	125,68	2.625,68
13 - Control de calidad y ensayos						700	700	140,48	1.540,48
14 - Seguridad y salud	1.000	500	500	500	500	500	500	140,6	8.140,60
P.E.M mes	30.713,40	95903,42	41559,4	57116,36	47137,83	24466,36	24181,01	3997,41	325.075,19
13% G.G.	3992,742	12467,4446	5402,722	7425,1268	6127,9179	3180,6268	3143,5313	519,6633	42259,7747
6% B.I.	1842,804	5754,2052	2493,564	3426,9816	2828,2698	1467,9816	1450,8600	239,8446	19504,5114
SUMA	36.548,95	114125,0698	49455,686	67968,4684	56094,0177	29114,9684	28775,4019	4756,9179	386.839,48
21% IVA	7675,27866	23966,26466	10385,68406	14273,37836	11779,74372	6114,143364	6042,834399	998,952759	81236,28998
SUMA	44.224,22	138091,3345	59841,3806	82241,84676	67873,76142	35229,11176	34818,2363	5755,870659	468.075,77
TOTAL MES	44.224,22	138.091,33	59.841,38	82.241,85	67.873,76	35.229,11	34.818,24	5.755,87	
A ORIGEN	44.224,22	182.315,55	242.156,93	324.398,78	392.272,54	427.501,65	462.319,89	468.075,76	
PORCENTAJE %	9,45%	29,50%	12,78%	17,57%	14,50%	7,53%	7,44%	1,23%	
PORCENTAJE % ACUMULADO	9,45%	38,95%	51,73%	69,30%	83,80%	91,33%	98,36%	100%	

"La actuación está cofinanciada: 85 % Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), 15 % Diputación de Albacete"

Y para que conste a los efectos oportunos, firmo el presente documento a 27 de noviembre de 2025.

En la Roda, Albacete, 27 de noviembre de 2025.

El arquitecto
Sergio Toboso Moreno

0.6 ASPECTOS A TENER EN CUENTA EN LA REDACCIÓN DE ACTUACIONES PAI AREA FUNCIONAL DE LA RODA.

1. Inclusión de cartelería.

- Los proyectos deberán incluir la obligatoriedad de colocar un cartel temporal de obra de dimensiones 2 x 3 metros desde el inicio y hasta la finalización de la obra.
- Al finalizar la actuación se colocará una placa fija en la fachada de las instalaciones con dimensiones A3, realizada en un material duradero a la intemperie.

2. Obligaciones en material de comunicación.

- "La empresa adjudicataria estará obligada a cumplir las obligaciones de visibilidad, transparencia y comunicación establecidas en el Reglamento de Disposiciones Comunes (UE) 2021/1060 y Reglamento FEDER (UE) 2021/1058 y por los instrumentos que los desarrollan".

En la Roda, Albacete, 27 de noviembre de 2025.

El arquitecto
Sergio Toboso Moreno



1. MEMORIA DESCRIPTIVA

1.1. AGENTES

1.1.1. PROMOTOR

EXCMO AYUNTAMIENTO DE LA RODA, ALBACETE

1.1.2. ARQUITECTO

Sergio Toboso Moreno
Arquitecto colegiado 15235 COACV y habilitado 13147 del COACM
NIF: 74523936A
C/ Cánovas, 41 - 02630 - La Roda (Albacete)
sergio@deorestudio.es

1.1.3. DIRECTOR DE OBRA

Sergio Toboso Moreno
Arquitecto colegiado 15235 COACV y habilitado 13147 del COACM
NIF: 74523936A
C/ Cánovas, 41 - 02630 - La Roda (Albacete)
sergio@deorestudio.es

1.1.4. DIRECTOR DE EJECUCIÓN DE OBRA Y COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD

Dado que se trata de una reforma interior, no es necesario el nombramiento de un arquitecto técnico para este encargo.

1.1.5. OTROS INTERVINIENTES

Alberto Gualda Martínez
Ingeniero Técnico Industrial
Colegiado Nº 1.548 COGITI-AB
Oficina Técnica: Paseo Circunvalación, 4- Bajo- 02006 Albacete
Móvil 647.644942

1.2. INFORMACIÓN PREVIA

1.2.1. ANTECEDENTES

En esta memoria se procede al desarrollo del encargo profesional, consistente en REFORMA INTERIOR EN SILO DE LA RODA PARA CONVERSIÓN EN EDIFICIO TERCIARIO DE USO CULTURAL Y ADMINISTRATIVO, situado en AVENIDA JUAN GARCÍA Y GONZALEZ, Nº 52 de La Roda, a realizar de conformidad con lo establecido en el Código Técnico de la Edificación (CTE) R:D: 314/2006 de 17 de marzo, sus modificaciones posteriores, y demás circunstancias específicas de esta memoria y documentos restantes del mismo.



Sobre el grupo de edificios, que componen el silo de la roda, se están realizando obras de reforma y ampliación, de manera que se adquiera un nuevo uso con ello. Las obras actualmente en fase de ejecución son las de los edificios destinados a CENTRO JOVEN Y CENTRO DEPORTIVO (USO DOTACIONAL). También se está realizando la CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA EDIFICACIÓN DESTINADA A BOLERA. Paralelamente se está realizando la urbanización de la parcela.

El proyecto que nos ocupa, se enmarca en este conjunto de edificios, teniendo su acceso en la misma parcela y aprovechando las nuevas condiciones de accesibilidad existentes.



Parcela actualmente

El edificio en cuestión, se encuentra en desuso y presenta unas condiciones de mantenimiento regulares. Si bien la estructura y la envolvente están en buen estado, en su interior, son necesarias obras de acondicionamiento total.



1.2.2. CONDICIONANTES DE PARTIDA

Dirección Parcela AVENIDA JUAN GARCÍA Y GONZALEZ, Nº 52, La Roda , 02630
Referencia Catastral 2396010WJ7329N0001BZ

GOBIERNO DE ESPAÑA
VICEPRESIDENCIA PRIMERA DEL GOBIERNO
MINISTERIO DE HACIENDA

SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA
DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

**CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA
DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE**

Referencia catastral: 2396010WJ7329N0001BZ

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:
AV JUAN GARCIA GLZ 52
02630 LA RODA [ALBACETE]

Clase: URBANO
Uso principal: Industrial
Superficie construida:
Año construcción: 1950

CONSTRUCCIÓN	Escalera/Planta/Puerta	Superficie m²
VIVIENDA	A/000A	77
OFICINA	A/000B	45
ALMACEN	A/000C	447
ALMACEN	A/000D	167
VIVIENDA	A/010A	12
ALMACEN	B/000E	5.500

PARCELA

Superficie gráfica: 4.221 m2
Participación del inmueble: 100,00 %
Tipo: Parcela construida sin división horizontal

Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"

Miércoles , 7 de Mayo de 2025

Tipo de actuación	Reforma Integral.
Topografía del solar	La parcela es sensiblemente llana.
Forma geométrica	El edificio que nos ocupa, tiene forma rectangular.
Lindes	Linda en sus lados este y sur con la vía pública que da acceso a la parcela. Por los lados norte y oeste, linda con la propia parcela, donde se ubican las entradas al mismo.
Equipamiento urbano	La parcela se encuentra en suelo urbano, por tanto, dispone de todos los equipamientos urbanos necesarios: electricidad, telecomunicaciones, red de agua pública, red de recogida de residuos, servicio postal...
Servidumbre	No existe ninguna servidumbre aparente.
Tipografía construcción	Edificio de uso dotacional.

ENTORNO FÍSICO

Se trata de un edificio dotacional en suelo urbano consolidado. El planeamiento tiene asignado al solar, la siguiente calificación.

CLASIFICACION: URBANO

CALIFICACIÓN: SUELO URBANO INDUSTRIAL; SISTEMA LOCAL DE EQUIPAMIENTO Y (DE) (SLDE) y SISTEMA LOCAL DE ZONA VERDE (SLZV).



NORMATIVA DE APLICACIÓN

1. NORMATIVA ESTATAL

LEY 9/2022. 14/06/2022. JEFATURA DEL ESTADO
DE CALIDAD DE LA ARQUITECTURA
BOE 15/06/2022

LEY 38/1999. 05/11/1999. Jefatura del Estado.
Ley de Ordenación de la Edificación.
BOE 06/11/1999 y modificaciones

REAL DECRETO 1000/2010. 05/08/2010. Ministerio de Economía y Hacienda.
Regula el visado colegial obligatorio.
BOE 06/08/2010 y modificaciones

REAL DECRETO LEY 7/2015. 30/10/2015. Ministerio de Fomento.
Por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana.
BOE 31/10/2015 y modificaciones

REAL DECRETO 314/2006. 17/03/2006. Ministerio de la Vivienda.
Código Técnico de la Edificación + Parte I y II.
BOE 28/03/2006 y modificaciones

Documento Básico SE Seguridad Estructural
Documento Básico SI Seguridad en caso de incendio
Documento Básico SUA Seguridad de utilización y accesibilidad
Documento Básico HE Ahorro de energía
Documento Básico HR Protección frente al ruido
Documento Básico HS Salubridad

REAL DECRETO 105/2008. 01/02/2008. Ministerio de la Presidencia.
Regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
BOE 13/02/2008 y modificaciones

REAL DECRETO 1627/1997. 24/10/1997. Ministerio de la Presidencia.
Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
BOE 25/10/1997 y modificaciones

REAL DECRETO 256/2016. 10/06/2016. Ministerio de la Presidencia.
Instrucción para la recepción de cementos (RC-16).
BOE 25/06/2016

REAL DECRETO 470/2021. 29/06/2021. Ministerio de la Presidencia, relaciones con las Cortes y Memoria Democrática
Por el que se aprueba el Código Estructural.
BOE 10/08/2021



REAL DECRETO 997/2002. 27/09/2002. Ministerio de Fomento.

NCSR-02. Aprueba la norma de construcción sismorresistente: parte general y edificación

BOE 11/10/2002 y modificaciones

REAL DECRETO 842/2002. 02/08/2002. Ministerio de Ciencia y Tecnología.

Aprueba el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (REBT).

BOE 18/09/2002 y modificaciones

REAL DECRETO LEY 1/1998. 27/02/1998. Jefatura del Estado.

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

BOE 28/02/1998 y modificaciones

REAL DECRETO 346/2011. 11/03/2011. Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

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

BOE 01/04/2011 y modificaciones

ORDEN ITC/1644/2011. 10/06/2011. Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

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

BOE 16/06/2011 y modificaciones

REAL DECRETO 1027/2007. 20/07/2007. Ministerio de la Presidencia.

Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE).

BOE 29/08/2007 y modificaciones

REAL DECRETO 390/2021. 01/06/2021. Ministerio de la Presidencia, relaciones con las Cortes e Igualdad

Por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios.

BOE 02/06/2021

REAL DECRETO LEY 1/2013. 29/11/2013. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igual.

Por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social.

BOE 03/12/2013 y modificaciones

REAL DECRETO 505/2007. 20/04/2007. Ministerio de la Presidencia.

Aprueba 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.

BOE 11/05/2007 y modificaciones

ORDEN TMA/851/2021. 23/07/2021. Ministerio de Transporte, Movilidad y Agenda Urbana

Por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y la utilización de los espacios públicos urbanizados.

BOE 06/08/2021 y modificaciones

REAL DECRETO 2267/2004. 03/12/2004. Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.



Aprueba el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales.

BOE 17/12/2004 y modificaciones y modificaciones

RESOLUCION. 06/04/2017. Ministerio de Industria, Energía y Turismo

Por la que se amplían 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 marcado CE relativo a varias familias de productos de construcción.
BOE 28/04/2017

2. NORMATIVA AUTONOMICA

Código de Urbanismo de Castilla-La Mancha

Orden 4/2020, de 8 de enero, de la Consejería de Fomento, por la que se aprueba la instrucción técnica de planeamiento sobre determinados requisitos sustantivos que deberán cumplir las obras, construcciones e instalaciones en suelo rústico. [2020/307]

LEY 5/2020, de 24 de julio, de Medidas Urgentes para la Declaración de Proyectos Prioritarios en Castilla-La Mancha (DOCM 31/07/2020). Modificada por: LEY 1/2021, de 12 de febrero, de Simplificación Urbanística y Medidas Administrativas (DOCM 25/02/2021).

Ley 4/2021, de 25 de junio, de Medidas Urgentes de Agilización y Simplificación de Procedimientos para la Gestión y Ejecución de los Fondos Europeos de Recuperación.

DECRETO Legislativo 1/2023, de 28 de febrero, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Ordenación del Territorio y de la Actividad Urbanística de Castilla-La Mancha (DOCM 6/03/2023).

LEY 8/2023, de 10 de marzo, por la que se modifica la Ley 3/2008, de 12 de junio, de Montes y Gestión Forestal Sostenible de Castilla-La Mancha (DOCM 14/03/2023).

Decreto Legislativo 1/2023, de 28 de febrero, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Ordenación del Territorio y de la Actividad Urbanística.

Resolución de 27/07/2017, de la Secretaría General, por la que se dispone la publicación de instrucciones aprobadas con fecha 25/05/2017 sobre diferentes cuestiones urbanísticas. [2017/9222]

Real Decreto 1492/2011, de 24 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de valoraciones de la Ley de Suelo.

Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación

Decreto Legislativo 1/2023, de 28 de febrero, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Ordenación del Territorio y de la Actividad Urbanística. [2023/1957]

Ley 1/2021, de 12 de febrero, de Simplificación Urbanística y Medidas Administrativas

Decreto 158/1997 de 2 de diciembre, del código de accesibilidad de Castilla-la Mancha. Consejería de bienestar social (d.o.c.m. núm, 54 de 5 de diciembre).

Ley 1/1994, de 24 de mayo, de accesibilidad y eliminación de barreras en Castilla-la Mancha.

3. NORMATIVA MUNICIPAL

NNSS 31-OCT-1989 y en tramitación el POM (2)



1.3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

DESCRIPCIÓN GENERAL Y PROGRAMA DE NECESIDADES

El proyecto consiste en la reforma interior integral del edificio a fin de que reúna las condiciones de habitabilidad necesarias para el uso previsto.

Para ello, manteniendo la esencia del edificio y las desembocaduras de los antiguos silos, se va a redistribuir el espacio y a dotarlo de las instalaciones necesarias.

Se van a alterar alguno de los huecos de fachada.

No existe intervención alguna a nivel estructural.

USO CARACTERÍSTICO DEL EDIFICIO

El uso característico es del edificio es CULTURAL.

Usos Secundarios - ADMINISTRATIVO

RELACIÓN CON EL ENTORNO

Se encuentra en una zona consolidada de uso residencial, formado parte de una parcela de uso terciario.

1.3.1. CUMPLIMIENTO DEL CTE Y OTRAS NORMAS ESPECÍFICAS

NORMAS TÉCNICAS

CTE	Código Técnico de la edificación CTE R.D. 314/2006 de 17 de marzo. Ministerio de la vivienda y sus modificaciones posteriores.
CE	Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
NCSE02	Norma de construcción sismorresistente NCSE-2002 R.D. 997/2002 de 27 de septiembre. Ministerio de Fomento.
TELECOMUNICACIONES	Real Decreto- ley 1/1998 sobre infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación y en el R.D. 346/2011, de 11 de marzo.
REBT	Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto de 2002, Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.
RITE	Reglamento de Instalaciones térmicas en los edificios y sus instrucciones técnicas complementarias R.D. 1027/2007 (BOE Nº207 de 29 de agosto 2007).
SEGURIDAD Y SALUD	Disposiciones mínimas en seguridad y salud en las obras de construcción - Real Decreto 1627/1997 de 24-10-1997, Mº de la Presidencia.
RESIDUOS	REAL DECRETO 105/2008 de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de residuos de construcción y demolición. (BOE 13/02/2008)
EFICIENCIA ENERG.	Real Decreto 390/2021, de 1 de junio, por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios

NORMAS DE DISCIPLINA URBANÍSTICA

Las normas se ejecutarán de acuerdo con las condiciones de la Licencia Municipal otorgada, y en lo relativo a usos, de acuerdo con la actividad autorizada o de primera ocupación concedida, según el caso.



Los propietarios y constructores de todo o parte del edificio deberán destinarlo a usos que no resulten incompatibles con el planeamiento urbanístico vigente y mantenerlos en condiciones de seguridad, salubridad y ornato público adecuados.

La vulneración de las prescripciones contenidas en la legislación urbanística dará lugar a la incoación del correspondiente expediente sancionador.

NORMAS Y ORDENANZAS MUNICIPALES

Son de aplicación las aprobadas legalmente e incluidas como parte de las NNSS de la Roda, aprobadas en octubre de 1989. Y por estar en tramitación, y ser innovador con el planeamiento anterior, el POM publicado el 01/02/2021. Su cumplimiento se justificará más adelante.

OTRAS INCIDENCIAS LEGALES DE APLICACIÓN

Conforme a la disposición adicional tercera de la Ley 4/2013, de 16 de mayo, de Patrimonio Cultural de Castilla-La Mancha, los silos forman parte del Patrimonio Cultural de Castilla La Mancha, y por tanto, cualquier intervención requiere autorización del Servicio de Patrimonio de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes de la JCCMM.

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.

RESTITUCIÓN DE SERVICIOS

Cualquier deterioro que pudiera surgir en los servicios público con motivo de la ejecución de las obras, derivado de las conexiones con las redes existentes o motivado por el transporte o por cualquier otra circunstancia derivada directamente de las operaciones de edificación, habrá de ser restituido hasta dejarlo en las condiciones iniciales en que se encontró, atendiendo, si así procediere, a las instrucciones o normas que fueran de aplicación.

1.3.2. DESCRIPCIÓN DE LA GEOMETRÍA DEL EDIFICIO

El edificio tiene forma rectangular, con una superficie construida de 319,89 m²

Nº de plantas sobre rasante	1
Nº de plantas bajo rasante	0
Nº total de plantas	1

Las superficies se detallan, más adelante, en el cuadro de superficies.

Si consta además de una zona de altillo, pero que, por alturas, resulta inutilizable y se va a destinar a exposición, totalmente cerrada e inaccesible excepto por labores de mantenimiento y limpieza.

Por otro lado, en la parte opuesta, consta de un sótano que, del mismo modo es inaccesible y no afecto a la actividad que nos ocupa.

ACCESOS Y EVACUACIONES

El acceso, se produce de manera peatonal por la AVD JUAN GARCÍA GONZALEZ Nº 52, comunicando el espacio público a través de la acera con la parcela de edificios de uso terciario. Este dispone de varias entradas de uso público y una de acceso restringido.

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



1.3.3. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS PARÁMETROS TÉCNICOS DEL PROYECTO

SISTEMA ESTRUCTURAL

No procede. No hay intervención en este sentido. Se compone de un entramado de pilares y vigas de gran sección de hormigón armado.

SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓN

Las características del sistema de compartimentación, así como su descripción constructiva, se describirán en el apartado de la Memoria Constructiva, epígrafe 2.4. SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓN.

Tabiquerías

Tabiquería divisoria dentro del edificio se realizará dependiendo de las zonas, con la siguiente composición.

1.- ZONA EDICIÓN MULTIMEDIA- Tabique (15/15+70+15/15) /400 (48) LM, con placas de yeso laminado, sobre banda acústica, formado por una estructura simple, con disposición normal "N" de los montantes; aislamiento acústico mediante panel semirrígido de lana mineral, espesor 60 mm, en el alma; 130 mm de espesor total.

2.- ZONA EXPOSICIÓN Y ADMINISTRATIVA - Tabique (15+70+15) /400 (48) LM, con placas de yeso laminado, sobre banda acústica, formado por una estructura simple, con disposición normal "N" de los montantes; aislamiento acústico mediante panel semirrígido de lana mineral, espesor 60 mm, en el alma; 100 mm de espesor total.

3.- ZONA DE ALMACENES - Hoja de partición interior, de 9 cm de espesor, de fábrica de ladrillo cerámico hueco doble, para revestir, 24x11,5x9 cm, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel. Acabado enlucido / enfoscado a dos caras.

En el caso de zonas húmedas, se dispone placa hidrófuga.

SISTEMA ENVOLVENTE

La envolvente térmica del edificio, está compuesta por todos los cerramientos que limitan espacios habitables con el ambiente exterior (aire, terreno u otro edificio) y por todas las particiones interiores que limitan los espacios habitables con los espacios no habitables que a su vez estén en contacto con el ambiente exterior.

La descripción constructiva, así como sus características, se describirán en el apartado de la Memoria Constructiva, epígrafe 2.3. SISTEMA ENVOLVENTE.

Fachadas

FACHADA TIPO;

Fábricas de ladrillo existentes, dobladas con trasdosado autoportante libre, con resistencia al fuego EI 20, de 63 mm de espesor, con nivel de calidad del acabado Q2, formado por placa de yeso laminado tipo de 15 mm de espesor, atornillada directamente a una estructura autoportante de acero galvanizado formada por canales horizontales, sólidamente fijados al suelo y al techo y montantes verticales de 48 mm y 0,6 mm de espesor con una modulación de 600 mm y con disposición normal "N", montados sobre canales junto al paramento vertical. Incluso banda acústica; fijaciones para el anclaje de canales y montantes metálicos; tornillería para la fijación de las placas; cinta de papel con refuerzo metálico y pasta y cinta para el tratamiento de juntas.



Medianeras

Fábricas de ladrillo existentes, dobladas con trasdosado autoportante libre, con resistencia al fuego EI 20, de 63 mm de espesor, con nivel de calidad del acabado Q2, formado por placa de yeso laminado tipo de 15 mm de espesor, atornillada directamente a una estructura autoportante de acero galvanizado formada por canales horizontales, sólidamente fijados al suelo y al techo y montantes verticales de 48 mm y 0,6 mm de espesor con una modulación de 600 mm y con disposición normal "N", montados sobre canales junto al paramento vertical. Incluso banda acústica; fijaciones para el anclaje de canales y montantes metálicos; tornillería para la fijación de las placas; cinta de papel con refuerzo metálico y pasta y cinta para el tratamiento de juntas.

Cubiertas

No se actúa en este elemento.

Suelos

Sobre la base existente, previamente demolidos los desniveles, se vierte una capa de base para pavimento interior, de 40 mm de espesor, de mortero autonivelante, CT - C10 - F3 según UNE-EN 13813 "o equivalente", vertido con mezcladora-bombardadora, sobre lámina de aislamiento para formación de suelo flotante; y posterior aplicación de agente filmógeno, (0,15 l/m²). Incluso banda de panel rígido de poliestireno expandido para la preparación de las juntas perimetrales de dilatación. Este se termina con dos tipos de pavimentos dependiendo de las zonas.

Carpinterías y vidrios

Carpinterías de PVC, hojas practicables con apertura hacia el interior o correderas y fijos, dimensiones variables, compuesta de marco, hoja y junquillos, acabado estándar en las dos caras, color blanco, perfiles de 70 mm de anchura, soldados a inglete, que incorporan cinco cámaras interiores, tanto en la sección de la hoja como en la del marco, para mejora del aislamiento térmico; galce con pendiente del 5% para facilitar el desagüe; con refuerzos interiores, juntas de estanqueidad de EPDM manilla y herrajes; transmitancia térmica: $U_{h,m} = 1,3 \text{ W/(m}^2\text{K)}$; espesor máximo del acristalamiento: 40 mm; compuesta por marco, hojas, herrajes de colgar y apertura, elementos de estanqueidad y accesorios homologados, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207 "o equivalente", clasificación a la estanqueidad al agua clase 9A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210 "o equivalente". Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.

Se incluye acristalamiento translúcido CLIMALIT PLUS, con factor solar a definir y aislamiento térmico reforzado PLANITHERM, espesores de vidrios y cámara según situación y dimensiones de la ventana en obra, fijado sobre carpintería con acañado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona neutra.

Los parámetros térmicos exigibles, son los siguientes:

$U_{\text{max vidrio}} = 1,00 \text{ m}^2\text{K/W}$

$U_{\text{max marco}} = 2,7 \text{ m}^2\text{K/W}$

Factor solar máximo $g = 0.60$

$U_{\text{total hueco}} = 1,3 \text{ m}^2\text{K/W máximo}$

SISTEMA DE ACABADOS

La descripción constructiva del Sistema de Acabados, así como sus características se describirán en el apartado la memoria constructiva, epígrafe 2.5. SISTEMA DE ACABADOS.

Paramentos verticales

En fachadas exteriores a revestir, se empleará mortero de cemento de espesor medio de 1.5 cm acabado



maestreado para fachadas.

Alicatado cerámico en paramentos verticales de baños, aseos y cocina con gres porcelánico.

Pintura plástica lisa color blanco en paramentos verticales.

Paramentos horizontales

Falsos techos de placas de yeso laminado continuo.

Falsos techos desmontables a base de lamas de aluminio insonorizadas en techos donde haya que registrar instalaciones.

Pintura plástica lisa color blanco en paramentos horizontales.

Pavimento general interior en zonas húmedas y almacenes, a base de baldosas de gres porcelánico mediano formato.

En zonas generales, pavimento vinílico con rodapié de dm lacado en color de las paredes.

Pavimento en zonas exteriores en baldosas de gres porcelánico gran formato antideslizante.

SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL

El sistema de Acondicionamiento Ambiental está formado por los sistemas de ventilación y las instalaciones térmicas (calefacción y refrigeración) proyectados.

La descripción de los sistemas de ventilación, así como sus características, se describirán en el apartado de Justificación del Cumplimiento del CTE DB HS epígrafe 3.3.3. DB HE 3 CALIDAD DEL AIRE INTERIOR.

La descripción de las instalaciones Térmicas, así como sus características, se describirán en el apartado de Justificación del Cumplimiento del CTE DB HE, epígrafe 3.5.2. DB-HE 2 RENDIMIENTO DE LAS INSTALACIONES TÉRMICAS.

SISTEMA DE SERVICIOS

Los servicios exteriores necesarios para las instalaciones proyectadas, son los siguientes:

- Suministro de Electricidad:**

Se dispondrá de acometida eléctrica, según las especificaciones de la compañía suministradora y las OOMM correspondientes. La potencia suministrada será suficiente para la previsión de carga total del edificio proyectado.

- Suministro de Agua:**

Se dispondrá de acometida de aguas para consumo humano, según las especificaciones de la compañía suministradora y las OOMM correspondientes.

- Evacuación de Aguas:**

La evacuación de aguas residuales se realizará a la red de alcantarillado. Se realizará según las especificaciones de la compañía suministradora y las OOMM correspondientes.

La evacuación de agua de lluvia se realizará independiente de la de aguas residuales.

- Recogida de Residuos:**

La evacuación de residuos se realizará mediante recogida centralizada con contenedores de calle en superficie.

- Telecomunicaciones:**

La acometida se realizará conforme a las normas de la compañía suministradora del servicio.



1.4. PRESTACIONES DEL EDIFICIO

Uso característico del edificio: CULTURAL

Otros usos previstos: ADMINISTRATIVO

Descripción de las prestaciones del edificio por requisitos básicos y en relación con las exigencias básicas del CTE:

Son requisitos básicos, conforme a la Ley de Ordenación de la Edificación en su art. 3, 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.

Requisitos básicos relativos a la funcionalidad:

1 . 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. En el proyecto se ha tenido en cuenta lo establecido en el DB-SUA, 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.

2 . 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.

3 . Acceso a los servicios de telecomunicación, audiovisuales y de información de acuerdo con lo establecido en su normativa específica. El edificio se ha proyectado de tal manera que se garanticen el acceso a los servicios de telecomunicaciones, ajustándose el proyecto a lo establecido en el RD. Ley 1/98 de Telecomunicaciones en instalaciones comunes.

Además, se ha facilitado el acceso de los servicios postales, dotando al edificio, de un casillero postal.

4 . Facilitación 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.

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.

En el proyecto no se prevé intervención alguna en la estructura el edificio.

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.

El proyecto se ajusta a lo establecido en DB-SI para reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios del edificio sufran daños derivados de un incendio de origen accidental, asegurando 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.

Seguridad de utilización, de tal forma que el uso normal del edificio no suponga riesgo de accidente para las personas. El proyecto se ajusta a lo establecido en DB-SUA en lo referente a la configuración de los espacios, los elementos fijos y móviles que se instalen en el edificio, de tal manera que pueda ser usado para los fines previstos reduciendo a límites aceptables el riesgo de accidentes para los usuarios.

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.

En el proyecto se ha tenido en cuenta lo establecido en el DB-HS con respecto a higiene, salud y protección del medioambiente, de tal forma que se alcancen condiciones aceptables de salubridad y estanciedad en el ambiente interior del edificio.

El conjunto de la edificación proyectada dispone de medios que impiden la presencia de agua o humedad inadecuada procedente de precipitaciones atmosféricas, del terreno o de condensaciones, de medios para impedir su penetración o, en su caso, permiten su evacuación sin producción de daños, de espacios y medios para extraer los residuos ordinarios generados en ellos de forma acorde con el sistema público de recogida, de medios para que sus recintos se puedan ventilar adecuadamente, eliminando los contaminantes que se produzcan de forma habitual durante su uso normal, de forma que se aporte un caudal suficiente de aire exterior y se garantice la extracción y expulsión del aire viciado por los contaminantes, de medios adecuados para suministrar al equipamiento higiénico previsto de agua apta para el consumo de forma sostenible, aportando caudales suficientes para su funcionamiento, sin alteración de las propiedades de aptitud para el consumo e impidiendo los posibles retornos que puedan contaminar la red, incorporando medios que permitan el ahorro y el control del agua y de medios adecuados para extraer las aguas residuales generadas de forma independiente con las precipitaciones atmosféricas.

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.

En el proyecto se ha tenido en cuenta lo establecido en DB-HR, de tal forma que el ruido percibido o emitido no ponga en peligro la salud de las personas y les permita realizar satisfactoriamente sus actividades. Todos los elementos constructivos, cuentan con el aislamiento acústico requerido para los usos previstos en las dependencias que delimitan.

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. En el proyecto se ha tenido en cuenta lo establecido en DB-HE, de tal forma que se consiga un uso racional de la energía necesaria para la adecuada utilización del edificio.

Cumple con la UNE EN ISO 13 370: 1999 "Prestaciones térmicas de edificios. Transmisión de calor por el terreno. Métodos de cálculo".

El edificio proyectado dispone de una envolvente adecuada a la limitación de la demanda energética necesaria para alcanzar el bienestar térmico en función del clima, del uso previsto y del régimen de verano y de invierno. Las características de aislamiento e inercia, permeabilidad al aire y exposición a la radiación solar, permiten la reducción del riesgo de aparición de humedades de condensación, superficiales e intersticiales que puedan perjudicar las características de la envolvente.

Se ha tenido en cuenta especialmente el tratamiento de los puentes térmicos para limitar las pérdidas o ganancias de calor y evitar problemas higrótérmicos en los mismos.

La demanda de agua caliente sanitaria se cubrirá en parte mediante la incorporación de un sistema de aerotermia de alta eficiencia.

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



SE	JUSTIFICACIÓN DE LAS PRESTACIONES DEL EDIFICIO EN RELACIÓN CON EL REQUISITO BÁSICO DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL	1	2	3
SE 01	Resistencia y estabilidad.	X		
SE 02	Aptitud al servicio.	X		

SI	JUSTIFICACIÓN DE LAS PRESTACIONES DEL EDIFICIO EN RELACIÓN CON EL REQUISITO BÁSICO DE SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO	1	2	3
SI 01	Propagación interior.	X		
SI 02	Propagación exterior.	X		
SI 03	Evacuación de ocupantes.	X		
SI 04	Instalaciones de protección contra incendios.	X		
SI 05	Intervención de bomberos.	X		
SI 06	Resistencia al fuego de la estructura.	X		

SUA	JUSTIFICACIÓN DE LAS PRESTACIONES DEL EDIFICIO EN RELACIÓN CON EL REQUISITO BÁSICO DE SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD	1	2	3
SUA 01	Seguridad frente al riesgo de caídas.	X		
SUA 02	Seguridad frente al riesgo de impacto o atrapamiento.	X		
SUA 03	Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento.	X		
SUA 04	Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada.	X		
SUA 05	Seguridad frente al riesgo causado por situaciones con alta ocupación.			
SUA 06	Seguridad frente al riesgo de ahogamiento.			
SUA 07	Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento.			
SUA 08	Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo.	X		
SUA 09	Accesibilidad.	X		

HS	JUSTIFICACIÓN DE LAS PRESTACIONES DEL EDIFICIO EN RELACIÓN CON EL REQUISITO BÁSICO DE SALUBRIDAD	1	2	3
HS 01	Protección frente a la humedad.	X		
HS 02	Recogida y evacuación de residuos.	X		
HS 03	Calidad del aire interior.	X		
HS 04	Suministro de agua.	X		
HS 05	Evacuación de aguas.	X		

HR	JUSTIFICACIÓN DE LAS PRESTACIONES DEL EDIFICIO EN RELACIÓN CON EL REQUISITO BÁSICO DE SEGURIDAD FRENTE AL RUIDO	1	2	3
HR 01	Exigencias básicas de protección frente al ruido.	X		

HE	JUSTIFICACIÓN DE LAS PRESTACIONES DEL EDIFICIO EN RELACIÓN CON EL REQUISITO BÁSICO DE AHORRO DE ENERGÍA	1	2	3
HE 00	Limitación del consumo energético	X		
HE 01	Condiciones para el control de la demanda energética	X		
HE 02	Condiciones de las instalaciones térmicas	X		
HE 03	Condiciones de las instalaciones de iluminación	X		
HE 04	Contribución mínima de energía renovable para cubrir la demanda de agua caliente sanitaria	X		
HE 05	Generación mínima de energía eléctrica procedente de fuentes renovables	X		
HE 06	Dotaciones para la infraestructura de recarga de vehículos eléctricos			



LIMITACIONES DE USO

El edificio solo podrá destinarse a los usos previstos en el proyecto. 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 será 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.

Limitación de uso de las instalaciones:

Las instalaciones se han proyectado en cumplimiento de los DB del CTE, con las exigencias pedidas en cada caso de acuerdo con los valores estadísticos previsibles para su adecuado funcionamiento; por tanto, cualquier variación en los usos proyectados implicará, en su caso, el comprobar que los parámetros de utilización siguen siendo válidos para el nuevo uso que se pudiera establecer en cualquier establecimiento, si fuera de rango distinto al inicialmente proyectado.

1.5. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución se estima en **8 meses**.

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



1.6. SUPERFICIES y VOLUMENES

SUPERFICIE ÚTIL

PLANTA BAJA	234,83
PLANTA ALTILLO	0
Total	234,83

PLANTA BAJA	
Estancia	m2
Control / Recepción	5,02
Exposición / Circulación	53,10
Sala de Espera	4,96
Aseo adaptado	5,77
Aseo 01	5,73
Aseo 02	9,11
Circulación 01	3,69
Sala de edición multimedia	51,19
Despacho	9,62
Espacio polivalente	47,26
Almacén 01	28,24
Cuarto de Instalaciones	11,14
SUPERFICIE ÚTIL EXTERIOR	
Escalera exterior	6,42

SUPERFICIE CONSTRUIDA

PLANTA BAJA	292,95
PLANTA ALTILLO	26,94
Total	319,89

PLANTA BAJA	
Estancia	m2
Control / Recepción	5,23
Exposición / Circulación	55,47
Sala de Espera	5,21
Aseo adaptado	6,50
Aseo 01	6,41
Aseo 02	10,06
Circulación 01	4,04
Sala de edición multimedia	53,67
Despacho	10,40
Espacio polivalente	49,93
Almacén 01	29,70
Cuarto de Instalaciones	12,00
Exposición maquinaria	44,33
PLANTA ALTILLO	
Estancia	m2
Altillo máquinas	26,94
SUPERFICIE CONSTRUIDA EXTERIOR	
Escalera exterior	6,95

Se actúa solo en el interior del edificio, no variando la superficie existente.

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e8600ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



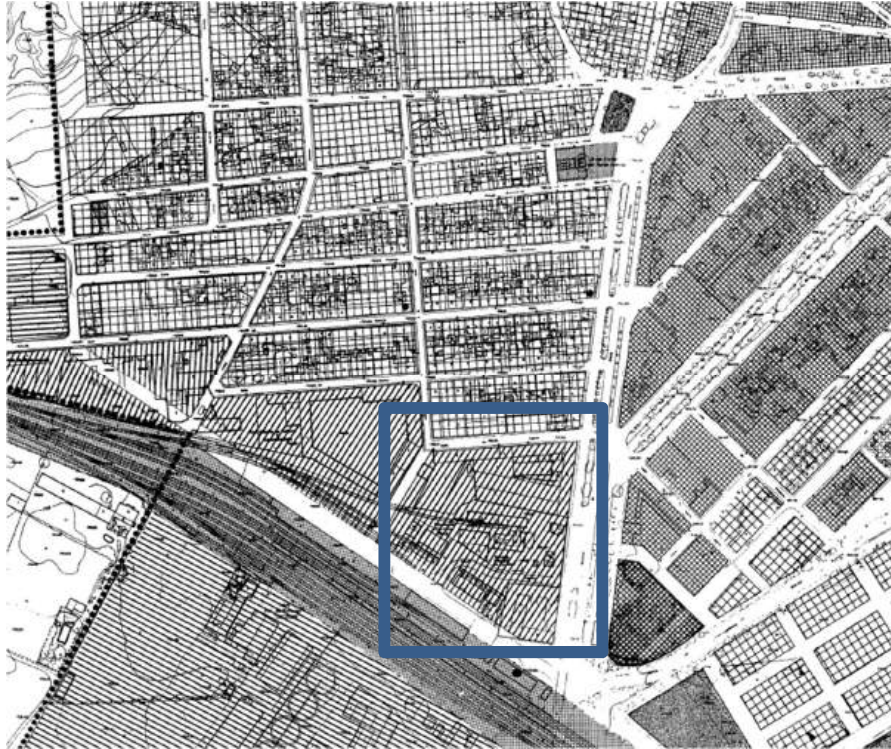
1.7 PRESUPUESTO

Se adjunta como anexo a este documento los presupuestos de la obra.



1.8 DECLARACION DE CONDICIONES URBANISTICAS

Se estudian en este apartado todos los aspectos relativos a la viabilidad del proyecto en materia urbanística.



SUELO URBANO INDUSTRIAL (Plano 1.6, Ordenación y Gestión)

Art 4.6.- ORDENANZAS PARTICULARES ZONA INDUSTRIAL

4.6. ORDENANZA N.º 6. INDUSTRIA

Será de aplicación a todas aquellas áreas cuyo desarrollo urbano o su nueva urbanización mediante Plan Parcial se haya efectuado o se realice para uso industrial.

AMBITO DE APLICACION

El señalado en el plano 1 PLANO DE ORDENACION Y GESTION

USO DOMINANTE CARACTERISTICO

Industrial.

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



CONDICIONES DE USO

Usos permitidos

En edificio exclusivo:

- .- Garaje-aparcamiento
- .- Talleres
- .- Industria
- .- Almacén

Equipamiento, en sus clases de:

- .- Público

S. Terciario, en sus clases de:

- .- Oficinas (Anejo en parcela con edificación industrial)
- .- Establecimiento público (bares y restaurantes)

Como parte del uso principal:

Residencial, en sus clases de:

- .- Vivienda (1 por parcela).

Terciario, en sus clases de:

- .- Oficinas (En planta baja, planta primera)
- .- Comercial (Como expo-venta en relación con proceso de producción en mismo edificio).

Art 3.16.- RETRETES Y ASEOS

3.16. RETRETES Y ASEOS

El sistema de cierre de los aparatos sanitarios será siempre hidráulico.

Los cuartos de aseo deberán ir revestidos de azulejos u otro material impermeable en todos sus paramentos hasta el techo.

El acceso no se permitirá desde las estancias, comedores, cocinas ni dormitorios.

Si la vivienda está dotada de dos cuartos de aseo completos, uno de ellos, podrá tener puerta a un dormitorio.

Se cumplen los parámetros anteriores, estando el local dotado de 3 aseos.

Todas las instalaciones se realizan conforme a CTE-HS, garantizando el buen funcionamiento hidráulico de los sanitarios.

Los baños se revisten de porcelánico u otros materiales impermeables hasta el techo.

3.19.- INSTALACIONES Y SERVICIOS

3.19. INSTALACIONES Y SERVICIOS

En edificios de vivienda, es obligatoria la instalación eléctrica para alumbrado y usos domésticos, así como la de agua fría y caliente.

Estas instalaciones y las demás que se realicen deberán cumplir las reglamentaciones particulares que para cada una de ellas se hallen vigentes.

Se prohiben los trituradores de basuras con vertido al alcantarillado.

Las instalaciones auxiliares tales como climatización, agua caliente, antenas de televisión, etc., se atenderán a las reglamentaciones vigentes, y en ningún caso podrán constituir peligro o molestias para los vecinos.



Se cumplen los parámetros anteriores, realizándose la instalación conforme a REBT. Las instalaciones eléctricas y de clima, se garantizarán por el instalador con el correspondiente boletín.

3.20.- AISLAMIENTOS

3.20. AISLAMIENTOS

En todo edificio se asegurará el aislamiento de la humedad, térmico, contra el fuego y acústico.

El Ayuntamiento establece con carácter general la legislación vigente NBE-CI 79 y NBE/CA 82 y NBE-CPI 82 e incorporará a ellos las nuevas reglamentaciones que se promulguen.

En el medio ambiente exterior, con excepción de los ruidos procedentes del tráfico, no se podrá producir ningún ruido en el exterior, o transmitido al ambiente interior de los recintos, que sobrepase los niveles siguientes:

EQUIPAMIENTO	(dBA)	
DÍA NOCHE		
Sanitario y Bienestar	30	25
Cultural y Religioso	30	30
Educativo	30	30
Para el Ocio	40	40
SERVICIOS TERCARIOS		
Hospedaje	40	30
Oficinas	45	—
Comercio	55	55
RESIDENCIAL		
Piezas habitables (Excepto cocinas)	30	30
Pasillos, aseos, cocinas	40	35
Zonas de acceso común	50	40

Los titulares de establecimientos o actividades, estarán obligados a adoptar las medidas de insonorización necesarias para garantizar que en ningún caso se transmitan a viviendas y locales colindantes o próximos niveles de presión sonora, que excedan de los anteriores citados.

Se entiende por día, el período comprendido entre las 8 y 22 horas, el resto de las horas integrarán el período de noche.

Se prohíbe el trabajo nocturno, a partir de las 23 horas, en los establecimientos internados en edificios de viviendas o colindantes con ellas, cuando el nivel sonoro transmitido a aquellas exceda los límites indicados en este artículo.

En los apartados correspondientes de la memoria, se ha justificado el CTE-HR y el CTE-HE, correspondientes a los requerimientos anteriores, demostrando su cumplimiento. Destacar que las normativas a que hace alusión este artículo están obsoletas, siendo las actuales más restrictivas.

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86807ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



3.22.- ACONDICIONAMIENTO DEL AIRE

3.22.1. ACONDICIONAMIENTO DE AIRE

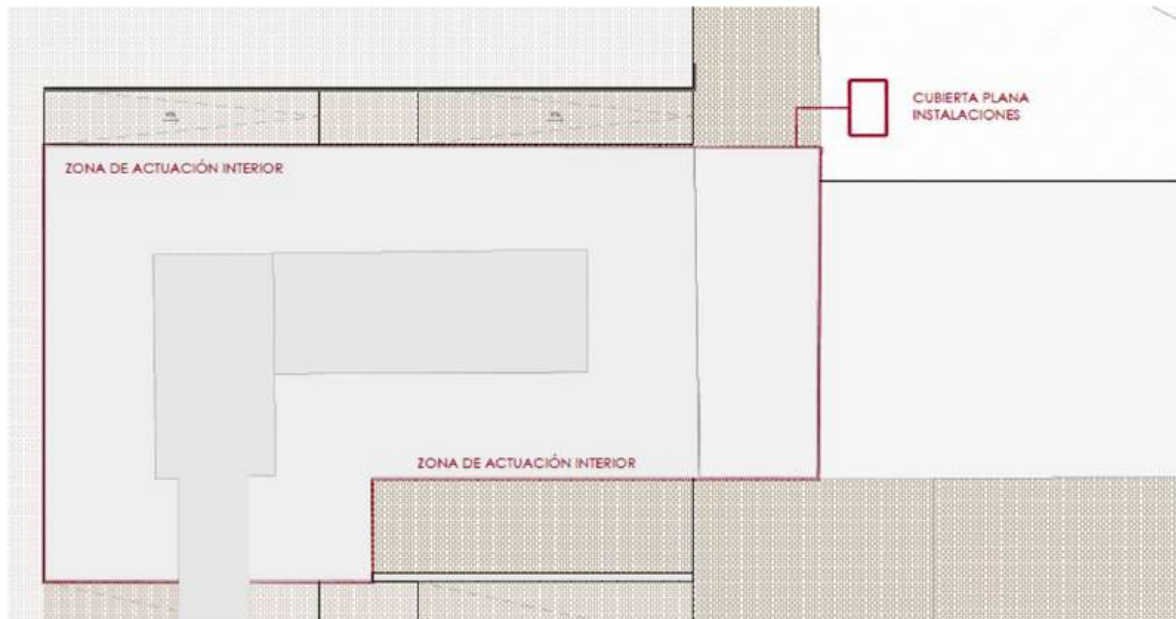
La evacuación de aire caliente o enfriado producto del acondicionamiento de locales, se realizará de forma que cuando el volumen del aire evacuado sea inferior a 0,2 m³. por segundo, el punto de salida de aire distará como mínimo dos metros de cualquier hueco de ventana situada en plano vertical.

Si este volumen está comprendido entre 0,2 y 1 m³. /seg., distará como mínimo 2,5 m. de cualquier ventana situada en plano vertical, y 2 m. en plano horizontal, situada en su mismo parámetro.

Asimismo, la distancia mínima entre la salida y el punto más próximo de cualquier ventana situada en distinto parámetro será de 3,5 metros. Si además se sitúan en fachadas, la altura mínima sobre la acera será de 2,5 metros y estará provista de una rejilla de 45º de inclinación, que oriente el aire hacia arriba.

Para volúmenes de aire superiores a 1 m³. /seg., la evacuación tendrá que ser a través de chimenea cuya altura supere un metro la del edificio más alto, propio o colindante, en un radio de 15 metros y en todo caso con altura mínima de dos metros.

La máquina exterior en espacios privados del propio edificio, conforme a planos de las ingenierías.



3.5 USOS

El edificio albergará diferentes actividades que podemos englobar dentro de los usos CULTURAL Y ADMINISTRATIVO. Por un lado, existe una zona dedicada a labores administrativas de carácter público, materializada en las estancias reflejadas en planos como tales.



Oficinas

Definición

Se incluyen en este uso los edificios en los que predominen las actividades administrativas o burocráticas de carácter público o privado; los de banca, los que con carácter público pertenecen a empresas privadas; y los que se destinan a ejercer actividades profesionales de cualquier clase. Su clasificación según el prestatario se distinguirá:

- a). Servicios de la administración y oficinas privadas.
- b). Desplachos profesionales domésticos cuando el servicio es prestado por el titular en su propia vivienda, utilizando alguna de sus piezas y no superando el 30% de la misma, ó 30 m², siempre que sean actividades inoñas.

Condiciones de los locales

Además de las establecidas en la legislación vigente, en cuanto le fueran de aplicación, cumplirán las siguientes condiciones:

1.1 Los locales que se establezcan en sótanos no podrán ser independientes del local inmediatamente superior situado en planta baja. Su uso estará subordinado al principal, que se desarrollará sobre rasante y tendrá respecto a éste un carácter secundario.

Sólo se admitirá el uso de almacén, cuarto de instalaciones o servicios, subordinado al principal; la altura mínima en este caso será de 2,20 metros.

2.1 Los locales de oficinas tendrán los siguientes servicios:

a). Hasta 120 m², un retrase y un lavabo. Por cada 200 m², más o fracción, se aumentará un retrase y un lavabo.

b). A partir de los 120 m², se instalarán con entera independencia para señoras y caballeros.

Estos servicios no podrán comunicarse directamente con el resto de los locales, disponiendo de un anteservicio con lavabo y servicio con inodoro.

3.1 La iluminación y ventilación de los locales y oficinas podrá ser natural o artificial.

En el primer caso, los muros de iluminación deberán tener una superficie total no inferior a un octavo de la que tenga la planta del local y la ventilación 1/20 o lo necesaria para garantizar seis renovaciones/hora; se exceptúan los locales exclusivamente destinados a almacenes, trasteros, pasillos. En el segundo caso, se exigirá la presentación de los proyectos detallados de las

Se cumplen sobradamente los parámetros anteriores.

En cuanto al uso CULTURAL, se materializa en la superficie de exposiciones, salas multiusos y sala de edición multimedia.



Cultural

Definición

Que comprende la conservación y transmisión de conocimientos (Bibliotecas, museos, salas de exposición).

Condiciones de los locales

1.2 Cumplirán las establecidas para el Uso Comercial y sus instalaciones las aplicables al Uso de Industria.

2.2 En los edificios en los que exista el uso de vivienda sólo podrán ubicarse en planta baja y en primera cuando ésta esté unida al local de planta baja, no pudiendo utilizar los accesos de las viviendas. En locales situados en sótano y sem sótano solo se admitirá el uso de almacén y servicios.

3.2 Se sujetarán a las disposiciones vigentes. Como mínimo existirán con absoluta independencia aseos para señoras y caballeros y, en cualquier caso, dispondrán de anteservicio con lavabo y servicio. Hasta 120 metros, un retrete y un lavabo, por cada 200 más o fracción, se aumentará un retrete y un lavabo.

4.2 Les escaleras que hayan de ser utilizadas por el público tendrán un ancho mínimo de 1,20 metros.

De la misma forma, se cumplen los condicionantes anteriores.

Se adjunta a continuación FICHA URBANÍSTICA tanto de la NNUU vigentes como del POM en tramitación.

En la Roda, Albacete, 27 de noviembre de 2025.



El arquitecto
Sergio Toboso Moreno

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e8680fed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



DECLARACIÓN SOBRE LA NORMATIVA URBANÍSTICA DE APLICACIÓN**Planeamiento existente y fecha de aprobación definitiva**
☐ P.G.O.U.
☐ P.O.M.
☐ N.S. 31/10/89
☐ P.D.S.U.

☐ Estudio de Detalle
☐ Plan Parcial
☐ Plan Especial
☐ Proyecto Urbanización
Clasificación del suelo
☒ Urbano consolidado
☐ Urbano no consolidado
☐ Urbanizable
☐ Rústico protegido
☐ Rústico reserva
Usos del suelo
☐ Residencial
☒ Industrial
☐ Agrícola
☒ Dotacional
 Otros usos
Zonificación: INDUSTRIAL**Anchos de calles: 40.00M****Servicios urbanísticos de que dispone la parcela o solar**
☒ Pavimentación
☒ Abastecimiento de agua
☒ Encintado de aceras
☒ Alcantarillado
☒ Suministro energía eléctrica
☒ Alumbrado público

Condiciones relativas a:

Según norma

Según proyecto

Alturas

Altura máxima de cornisa	10	NO SE ALTERA
Altura mínima de cornisa	---	NO SE ALTERA
Número de plantas máxima	---	NO SE ALTERA
Número de plantas mínima	---	NO SE ALTERA
Altura del vuelo desde la rasante más desfavorable	NO EXISTEN	NO SE ALTERA
Ático	NO EXISTEN	NO SE ALTERA
Bajo cubierta	---	NO SE ALTERA
Altura max. sobre la rasante más desfavorable de semisótanos. (A cara inf. de forjado).	NO PROCEDE	NO SE ALTERA

Volumen

Coefficiente de edificabilidad	1.5	0.38
Vuelo máximo	---	---
% de miradores	---	---
Patios	---	---
Diámetro	---	---
Superficie	---	---

Situación de la edificación

Profundidad edificable	Planta baja	100%	20 M
	Plantas altas	20 M	20 M
Separación lindes medianeras	---	---	---
Solares en esquina: longitud altura máxima	---	---	---

Ocupación máxima permitida**Parcelación**

Superficie de parcela o solar	800	4221
Fachada mínima	8	40
Diámetro inscrito	---	---

Plazas de aparcamiento**Observaciones**
 TRATA DE LA REFORMA INTERIOR DE UNA DE LAS NAVES DEL COMPLEJO DE LOS SILOS PARA USO CULTURAL/
 ADMINISTRATIVO.

Declaración que formula el Arquitecto que suscribe bajo su responsabilidad sobre las circunstancias y normativa urbanística de aplicación en el presente proyecto, (en cumplimiento del Artículo 29 del R.D. 34/2011)

En La Roda a, 27

de noviembre

de 2025

El Arquitecto



 VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
 Se adjunta informe

 COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
 EXP. AB 2026/0342 REG. AB 2026/01402
 FECHA: 01 JUL 2026

<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
 REF: 2026070113390037
 CSV: e8600ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3


DECLARACIÓN SOBRE LA NORMATIVA URBANÍSTICA DE APLICACIÓN

Planeamiento existente y fecha de aprobación definitiva

☐ P.G.O.U.
☐ P.O.M. En trámite
☐ N.S.
☐ P.D.S.U.

☐ Estudio de Detalle
☐ Plan Parcial
☐ Plan Especial
☐ Proyecto Urbanización

Clasificación del suelo

☒ Urbano consolidado
☐ Urbano no consolidado
☐ Urbanizable
☐ Rústico protegido
☐ Rústico reserva

Usos del suelo

☐ Residencial
☐ Industrial
☐ Agrícola
☐ Dotacional
Otros usos
☐ SLDE - DE
☐ SLZV - DV

Zonificación: SLDE - SLZV

Anchos de calles: 40.00M

Servicios urbanísticos de que dispone la parcela o solar

☒ Pavimentación
☒ Abastecimiento de agua
☒ Encintado de aceras
☒ Alcantarillado
☒ Suministro energía eléctrica
☒ Alumbrado público

Condiciones relativas a:

Según norma

Según proyecto

Alturas

Altura máxima de cornisa	LIBRE	NO SE ALTERA
Altura mínima de cornisa	---	NO SE ALTERA
Número de plantas máxima	---	NO SE ALTERA
Número de plantas mínima	---	NO SE ALTERA
Altura del vuelo desde la rasante más desfavorable	NO EXISTEN	NO SE ALTERA
Ático	NO EXISTEN	NO SE ALTERA
Bajo cubierta	---	NO SE ALTERA
Altura max. sobre la rasante más desfavorable de semisótanos. (A cara inf. de forjado).	NO PROCEDE	NO SE ALTERA

Volumen

Coefficiente de edificabilidad	1.5	0.38
Vuelo máximo	---	---
% de miradores	---	---
Patios	---	---
Diámetro	---	---
Superficie	---	---

Situación de la edificación

Profundidad edificable	Planta baja	---	---
	Plantas altas	---	---
Separación lindes medianeras	---	---	---
Solares en esquina: longitud altura máxima	---	---	---

Ocupación máxima permitida

80% 36,48%

Parcelación

Superficie de parcela o solar	800	4221
Fachada mínima	8	40
Diámetro inscrito	---	---

Plazas de aparcamiento

--- ---

Observaciones

TRATA DE LA REFORMA INTERIOR DE UNA DE LAS NAVES DEL COMPLEJO DE LOS SILOS PARA USO CULTURAL/
ADMINISTRATIVO.

Declaración que formula el Arquitecto que suscribe bajo su responsabilidad sobre las circunstancias y normativa urbanística de aplicación en el presente proyecto, (en cumplimiento del Artículo 29 del R.D. 34/2011)

En La Roda, a 27

de Noviembre

de 2025

El Arquitecto

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informeCOLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 2026/0342 REG. AB 2026/01402
FECHA: 01 JUL 2026<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3

2. MEMORIA CONSTRUCTIVA

2.1. SUSTENTACIÓN DEL EDIFICIO

Bases de cálculo

NO SE INTERVIENE EN LA ESTRUCTURA DEL EDIFICIO NI ES SU CIMENTACIÓN

2.2 SISTEMA ESTRUCTURAL

NO SE INTERVIENE EN LA ESTRUCTURA DEL EDIFICIO

2.3 SISTEMA ENVOLVENTE

1. MUROS EN CONTACTO CON EL AIRE

FACHADA TIPO;

Actualmente las fachadas, están compuestas, por muros resistentes de ladrillo de espesor considerable. Se doblará interiormente, con enfoscado de mortero hidrófugo en interior de cámara de 1.5 cm de espesor, cámara de aire con aislamiento térmico por el de 40mm de espesor y hoja interior de yeso laminado. Trasdosado, realizado con placa de yeso laminado - 15 normal o hidrófuga, sobre montantes metálicos de 48 mm y 63 mm de espesor total; separación entre montantes 600 mm, con aislamiento acústico mediante panel semirrígido de lana mineral, espesor 48 mm.

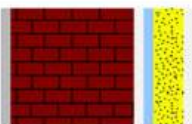
Librería de cerramientos

Nombre:

Características del cerramiento:

Verticales (Materiales ordenados de exterior a interior); Horizontales (Materiales ordenados de arriba a abajo)

Material	Grupo	R (m ² K...)	Espesor...	λ (W/mK)	ρ (kg/m ³)	Cp (J/kgK)
Mortero de cemento ...	Morteros	0.011	0.02	1.8	2100	1000
1 pie LP métrico o cat...	Fábricas de ladrillo	0.469	0.24	0.512	1000	1000
Enlucido de yeso 100...	Enlucidos	0.035	0.02	0.57	1150	1000
Cámara de aire sin ve...	Cámaras de aire	0.17	-	-	-	-
MW Lana mineral [0.0...	Aislantes	1.935	0.06	0.031	40	1000
Placa de yeso laminad...	Yesos	0.06	0.015	0.25	825	1000



$R_{i+...+R_n}$
2.68 m²K/W

Parámetros característicos del cerramiento

Propiedades térmicas: Conocidas

Transmitancia térmica: 0.35 W/m²K

☐ Transmitancia térmica: W/m²K Masa/m²: kg/m²

☒ Librería cerramientos: FACHADAS SILOS

2. CARPINTERÍA EXTERIOR (H) + SISTEMA DE OSCURECIMIENTO (PR)

Carpinterías de PVC, hojas practicables con apertura hacia el interior o correderas y fijos, dimensiones variables, compuesta de marco, hoja y junquillos, acabado estándar en las dos caras, color blanco, perfiles de 70 mm de anchura, soldados a inglete, que incorporan cinco cámaras interiores, tanto en la sección de la hoja como en la del marco, para mejora del aislamiento térmico; galce con pendiente del 5% para facilitar el desagüe; con refuerzos interiores, juntas de estanqueidad de EPDM manilla y herrajes; transmitancia térmica: $U_{h,m} = 1,3 \text{ W/(m}^2\text{K)}$; espesor máximo del acristalamiento: 40 mm; compuesta por marco, hojas, herrajes de colgar y apertura, elementos de estanqueidad y accesorios homologados, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207 "o equivalente", clasificación a la estanqueidad al agua clase 9A, según UNE-EN 12208 "o equivalente", y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210 "o equivalente". Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.

Se incluye acristalamiento translúcido CLIMALIT PLUS "o equivalente", con factor solar a definir y aislamiento térmico reforzado PLANITHERM "o equivalente", espesores de vidrios y cámara según situación y dimensiones de la ventana en obra, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona neutra.

Los parámetros térmicos exigibles, son los siguientes:

U max vidrio = 1,00 m²K/W

U max marco = 2,7 m²K/W

Factor solar máximo g = 0.50

U total hueco = 1,3 m²K/W máximo

Parámetros característicos del hueco

Propiedades térmicas		Conocidas
U vidrio	1	W/m ² K
g vidrio	0.50	
U marco	2.70	W/m ² K

3. CUBIERTAS EN CONTACTO CON EL AIRE EXTERIOR (C1)

No se interviene en este elemento que, además, está muy elevado con respecto al local.

4. SUELOS APOYADOS SOBRE EL TERRENO (S1)

Sobre la base existente, previamente demolidos los desniveles, se vierte una capa de base para pavimento interior, de 40 mm de espesor, de mortero autonivelante, CT - C10 - F3 según UNE-EN 13813 "o equivalente", vertido con mezcladora-bombadora, sobre lámina de aislamiento para formación de suelo flotante; y posterior aplicación de agente filmógeno, (0,15 l/m²). Incluso banda de panel rígido de poliestireno expandido para la preparación de las juntas perimetrales de dilatación.

Este se termina con dos tipos de pavimentos dependiendo de las zonas.

Suelo en contacto con el terreno

Nombre:

Zona:

Dimensiones

Superficie: m²

Longitud: m

Anchura: m

Características

Profundidad: ☒ Menor o igual que 0.5 m ☐ Mayor que 0.5 m m

Parámetros característicos del cerramiento

Propiedades térmicas:

Perímetro: m

Transmitancia térmica: W/m²K



5. ELEMENTO SEPARACIÓN HORIZONTAL CON ESPACIOS NO CALEFACTADOS.

El forjado actual, separa el local de un espacio no calefactado. Se dispondrán falsos techos de entramado de yeso laminado, con aislamiento térmico en su interior.

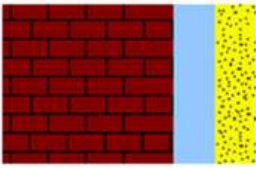
Librería de cerramientos

Nombre: techos silos

Características del cerramiento

Verticales (Materiales ordenados de exterior a interior); Horizontales (Materiales ordenados de arriba a abajo)

Material	Grupo	R (m ² K...)	Espesor...	λ (W/mK)	ρ (kg/m ³)	Cp (J/kgK)
FR Entrevigado de ho...	Forjados reticulares	0.196	0.4	2.043	1570	1000
Cámara de aire sin ve...	Cámaras de aire	0.18	-	-	-	-
MW Lana mineral [0.0...	Aislantes	3.226	0.1	0.031	40	1000
Placa de yeso laminad...	Yesos	0.048	0.012	0.25	825	1000



$R_1 + \dots + R_n$
3.65 m²K/W

6. MURO EN CONTACTO CON EL TERRENO

No existen.

7. MUROS EN CONTACTO CON ESPACIOS NO HABITABLES (M2)

Se materializan en fábricas de ladrillo perforado acústico de 10 cm, enlucidas a ambas caras.

Descripción del comportamiento de los subsistemas frente a:

1. Muros en contacto con el aire

Acciones a las que está sometido (peso propio, viento, sismo, etc.)

El peso propio de los distintos elementos que constituyen las fachadas se considera al margen de las sobrecargas de uso, acciones climáticas, etc, según el DB SE-AE del CTE.

La acción del viento para la zona de La Roda es de 0.42 kN/m². El coeficiente de presión de viento en la fachada para el cálculo varía en función de la altura, conforme se muestra en la memoria de cálculo adjunta.

La fachada queda perfectamente arriostrada a la estructura principal para evitar los efectos del sismo.

Fuego

Con el fin de limitar la propagación exterior horizontal de un incendio, tanto en el edificio considerado como a otros edificios a través de la fachada, los elementos que componen la misma tienen una resistencia mínima al fuego EI 60, según apartado 1 del DB SI 2 del CTE.

Con el fin de limitar la propagación exterior vertical de un incendio, tanto en el edificio considerado como a otros edificios a través de la fachada, los elementos que componen la misma tienen una resistencia mínima al fuego EI 60 en una franja de un metro de altura sobre el plano de la fachada, según el DB SI 1 del CTE.



Para garantizar la accesibilidad por fachada; se tienen en cuenta los parámetros dimensionales (ancho mínimo, altura mínima libre o gálibo y la capacidad portante del vial de aproximación), según el DB SI 5 del CTE.

Los parámetros adoptados suponen la adopción de las soluciones concretas que se reflejan en la documentación gráfica del proyecto.

Seguridad de uso

Las fachadas no cuentan con elementos fijos que sobresalgan de la misma y que estén situados sobre zonas de circulación.

Evacuación de agua y comportamiento frente a la humedad

Las soluciones adoptadas cumplen con el grado de impermeabilidad mínimo exigido a las fachadas frente a la penetración de las precipitaciones establecido en DB HS 1.2.3.1 del CTE.

Con el fin de limitar el riesgo previsible de presencia inadecuada de agua o de humedad en el interior de la edificación y en sus cerramientos como consecuencia del agua procedente de precipitaciones atmosféricas, de escorrentías, del terreno o de condensaciones, las características de las fachadas corresponden con las exigidas para las siguientes soluciones constructivas:

R1+C1

Aislamiento acústico y sus bases de cálculo

La solución constructiva adoptada para las fachadas cumple con los valores de aislamiento establecidos en el apartado 2.1 y los parámetros acústicos expresados en la tabla 3.4 del apartado 3.1.2.5, ambos del DB HR del CTE.

Se han tenido en cuenta los valores límite de aislamiento acústico entre un recinto protegido y el exterior indicados en la tabla 2.1 y del porcentaje de huecos expresado como la relación entre la superficie del hueco y la superficie total de la fachada vista desde el interior de cada recinto protegido.

Aislamiento térmico

Para determinar el aislamiento térmico se ha tenido en cuenta la ubicación del edificio en la zona climática IV

Para la comprobación de la limitación de la demanda energética se ha tenido en cuenta además la transmitancia media de los muros de cada fachada, incluyendo en el promedio los puentes térmicos integrados en la fachada que han intentado reducirse al máximo, la transmitancia media de huecos de fachadas para cada orientación y el factor solar modificado medio de huecos de fachadas para cada orientación, según el DB HE 1 del CTE.

2. Carpintería exterior (H) + Sistema de oscurecimiento (Pr)

Acciones a las que está sometido (peso propio, viento, sismo, etc.)

Para la solución constructiva de la carpintería exterior se tiene en cuenta el peso propio de los distintos elementos que las constituyen.

La acción del viento para la zona de Rocafort es de 0 kN/m². Velocidad básica del viento 26 m/s.



Fuego

Las carpinterías tienen resistencia al fuego de, al menos, EI60. Cumplen con la dimensión suficiente para ser accesibles por los bomberos desde el exterior, en caso de incendio para la evacuación de los ocupantes del edificio

Seguridad de uso

Vidrio laminar a dos caras y carpinterías con movimiento corredero u oscilobatiente.

Evacuación de agua y comportamiento frente a la humedad

Con el fin de limitar el riesgo previsible de presencia inadecuada de agua o de humedad en el interior de la edificación y en sus cerramientos como consecuencia del agua procedente de precipitaciones atmosféricas, de escorrentías o de condensaciones, las soluciones constructivas adoptadas para el encuentro de las carpinterías con las fachadas, cumplen con las condiciones establecidas en el apartado 2.3.3.6 del DB HS 1 del CTE.

Para la adopción de la parte del sistema envolvente correspondiente a la carpintería exterior, se ha tenido en cuenta especialmente la zona pluviométrica en función de la localidad del proyecto, según figura B.1 del Anejo B del DB HS 5 del CTE.

Aislamiento acústico y sus bases de cálculo

Las carpinterías cumplen con los parámetros acústicos mínimos expresados en la tabla 3.4 en función de los valores límite de aislamiento acústico entre un recinto protegido y el exterior indicados en la tabla 2.1 y del porcentaje de huecos expresado como la relación entre la superficie del hueco y la superficie total de la fachada vista desde el interior de cada recinto protegido, según apartado 3.1.2.5 del DB HR del CTE.

Las carpinterías de los recintos habitables protegidos garantizan un aislamiento acústico de 30 dBA, según las prestaciones exigidas por el DB-HR del CTE.

Aislamiento térmico

Se ha tenido en cuenta el porcentaje de huecos que suponen las carpinterías en fachada, así como la ubicación del edificio en la zona climática y la orientación del paño al que pertenecen. Para el cálculo de la transmisión de huecos en fachada se ha tenido en cuenta el tipo de acristalamiento, así como la disposición según proyecto de elementos de oscurecimiento y protección solar.

Rotura de puente térmico. Factor solar 0,35. Permeabilidad $20\text{m}^3/\text{h m}^2$.

3. Cubiertas en contacto con el aire exterior (C1)

No procede.

4. Suelos apoyados sobre el terreno (S1)

Acciones a las que está sometido (peso propio, viento, sismo, etc.)

Para la solución constructiva de los suelos apoyados sobre el terreno se tiene en cuenta el peso propio de los distintos elementos que los constituyen, al margen de las sobrecargas de uso, según el DB SE-AE del CTE.

Los suelos apoyados sobre el terreno quedan perfectamente arriostrados a la estructura principal para evitar los efectos del sismo.



Fuego

No constituye un separador de sectores de incendio.

La resistencia al fuego de los elementos separadores de los sectores de incendio satisface las condiciones que se establecen en la tabla 1.2 del apartado 1 del DB SI 1 del CTE. Para establecer la resistencia al fuego se ha tenido en cuenta la altura de evacuación de la planta a la que pertenecen y el uso del sector.

No procede.

Seguridad de uso

Con el fin de evitar el riesgo de caídas, los suelos disponen de barreras de protección en sus desniveles superiores a 55 cm, según apartado 3.1 del DB SUA del CTE.

No es de aplicación a este sistema.

Evacuación de agua y comportamiento frente a la humedad

Las soluciones adoptadas cumplen con el grado de impermeabilidad mínimo exigido a los suelos en contacto con el terreno establecido en DB-HS 1.2.2.1 del CTE.

Con el fin de limitar el riesgo previsible de presencia inadecuada de agua o de humedad en el interior de la edificación y en sus cerramientos como consecuencia del agua procedente de precipitaciones atmosféricas, de escorrentías, del terreno o de condensaciones, las características de los suelos corresponden con las exigidas para las siguientes soluciones constructivas:

Aislamiento acústico y bases de cálculo

No es de aplicación a este sistema.

Aislamiento térmico

Para la solución adoptada se ha considerado la ubicación del edificio en la zona climática IV

Para la comprobación de la limitación de la demanda energética se ha considerado además la transmitancia media de los elementos que componen el sistema de suelo proyectado. La solución constructiva proyectada prevé la incorporación de una capa de aislamiento térmico de características y espesor suficiente para el cumplimiento del apartado 3 del DB HE1 del CTE.

5. Elementos de separación horizontal con espacios no habitables.

Acciones a las que está sometido (peso propio, viento, sismo, etc.)

Para la solución constructiva se tiene en cuenta el peso propio de los distintos elementos que los constituyen, al margen de las sobrecargas de uso, según el DB SE-AE del CTE.

Fuego

No constituye un separador de sectores de incendio.

La resistencia al fuego de los elementos separadores de los sectores de incendio satisface las condiciones que se establecen en la tabla 1.2 del apartado 1 del DB SI 1 del CTE. Para establecer la resistencia al fuego se ha tenido en cuenta la altura de evacuación de la planta a la que pertenecen y el uso del sector.

No procede.



Seguridad de uso

No es de aplicación a este sistema.

Evacuación de agua y comportamiento frente a la humedad

No es de aplicación a este sistema.

Aislamiento acústico y bases de cálculo

No es de aplicación a este sistema.

Aislamiento térmico

Para la solución adoptada se ha considerado el aporte de un falso techo con lana de roca en su interior.

Para la comprobación de la limitación de la demanda energética se ha considerado además la transmitancia media de los elementos que componen el sistema de suelo proyectado. La solución constructiva proyectada prevé la incorporación de una capa de aislamiento térmico de características y espesor suficiente para el cumplimiento del apartado 3 del DB HE1 del CTE.

6. Muro en contacto con el terreno

No procede.

7. Muros en contacto con espacios no habitables (M2)

Acciones a las que está sometido (peso propio, viento, sismo, etc.)

Para la solución constructiva se tiene en cuenta el peso propio de los distintos elementos que los constituyen, al margen de las sobrecargas de uso, según el DB SE-AE del CTE.

Fuego

No constituye un separador de sectores de incendio.

La resistencia al fuego de los elementos separadores de los sectores de incendio satisface las condiciones que se establecen en la tabla 1.2 del apartado 1 del DB SI 1 del CTE. Para establecer la resistencia al fuego se ha tenido en cuenta la altura de evacuación de la planta a la que pertenecen y el uso del sector.

No procede.

Seguridad de uso

No es de aplicación a este sistema.

Evacuación de agua y comportamiento frente a la humedad

No es de aplicación a este sistema.

Aislamiento acústico y bases de cálculo

No es de aplicación a este sistema.

Aislamiento térmico

Para la solución adoptada se ha considerado un muro de ladrillo enlucido a dos caras.

Para la comprobación de la limitación de la demanda energética se ha considerado además la transmitancia media de los elementos que componen el sistema de suelo proyectado. La solución constructiva proyectada prevé la incorporación de una capa de aislamiento térmico de características y espesor suficiente para el cumplimiento del apartado 3 del DB HE1 del CTE.



2.4 SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓN

Definición de los elementos de compartimentación con especificación de su comportamiento ante el fuego y su aislamiento acústico y otras características que sean exigibles, en su caso.

A continuación, se procede a hacer referencia al comportamiento de los elementos de compartimentación frente a las acciones siguientes, según los elementos definidos en la memoria descriptiva.

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.

Se describirán en este apartado aquellos elementos de la carpintería que forman parte de las particiones interiores (carpintería interior).

1. Partición Vertical

Tabiquería divisoria dentro del edificio se realizará dependiendo de las zonas, con la siguiente composición.

1.- ZONA EDICIÓN MULTIMEDIA - Tabique (15/15+70+15/15) /400 (48) LM, con placas de yeso laminado, sobre banda acústica, formado por una estructura simple, con disposición normal "N" de los montantes; aislamiento acústico mediante panel semirrígido de lana mineral, espesor 60 mm, en el alma; 130 mm de espesor total.

2.- ZONA EXPOSICIÓN Y ADMINISTRATIVA - Tabique (15+70+15) /400 (48) LM, con placas de yeso laminado, sobre banda acústica, formado por una estructura simple, con disposición normal "N" de los montantes; aislamiento acústico mediante panel semirrígido de lana mineral, espesor 60 mm, en el alma; 100 mm de espesor total.

3.- ZONA DE ALMACENES - Hoja de partición interior, de 9 cm de espesor, de fábrica de ladrillo cerámico hueco doble, para revestir, 24x11,5x9 cm, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel. Acabado enlucido / enfoscado a dos caras.

En el caso de zonas húmedas, se dispone placa hidrófuga.

Comportamiento ante el fuego

No es de aplicación este apartado

Aislamiento acústico

En el caso de la envolvente de espacio de EDICIÓN MULTIMEDIA, debe quedar correctamente aislado de forma que no se transmita el ruido de fondo del exterior al estudio.

Otras características exigibles

No es de aplicación este apartado

2. Carpintería interior

A - Puerta de paso de hojas ciegas, abatibles, pivotantes o correderas acabado conforme mediciones.

Comportamiento ante el fuego

No es de aplicación este apartado



Aislamiento acústico

En el caso de la envolvente de espacio de EDICIÓN MULTIMEDIA, debe quedar correctamente aislado de forma que no se transmita el ruido de fondo del exterior al estudio.

Otras características exigibles

No es de aplicación este apartado

B - Puerta cortafuego abatible con revestimiento de acero galvanizado Chapa acero galvanizado. 82,5.

Comportamiento ante el fuego

Resistencia al fuego EI₂ t-C5

Aislamiento acústico

No es de aplicación este apartado

Otras características exigibles

No es de aplicación este apartado

- Puerta acústica en EDICIÓN MULTIMEDIA

Comportamiento ante el fuego

No es de aplicación este apartado

Aislamiento acústico

Sellado y propiedades acústicas necesarias para garantizar el aislamiento.

Otras características exigibles

No es de aplicación este apartado

3. Barreras de protección

A - Barreras de protección de escaleras y rampas

Comportamiento ante el fuego

No es de aplicación este apartado

Aislamiento acústico

No es de aplicación este apartado

Otras características exigibles

Resistencia y estabilidad ante el empuje y altura conforme CTE.

2.5 SISTEMAS DE ACABADOS

Se indican las características y prescripciones de los acabados de los paramentos a fin de cumplir los requisitos de funcionalidad, seguridad y habitabilidad (los acabados aquí detallados, son los que se ha procedido a describir en la memoria descriptiva).

1. Revestimientos exteriores

A - Revestimiento continuo. Enfoscado de mortero monocapa.



Habitabilidad

Con el fin de limitar el riesgo previsible de presencia inadecuada de agua o de humedad en el interior de la edificación y en sus cerramientos como consecuencia del agua procedente de precipitaciones atmosféricas, de escorrentías, del terreno o de condensaciones y para asegurar la resistencia a la filtración, los revestimientos exteriores de fachada tienen una resistencia a la filtración del tipo R1

Los revestimientos exteriores empleados en las soluciones constructivas, en conjunto con el resto de capas que forman la envolvente térmica del edificio cumplen con la limitación de energética especificadas en el DB HE 1 del CTE.

Seguridad

Con el fin de evitar la propagación exterior, la clase de reacción al fuego de los materiales que ocupen más del 10% de la superficie del acabado exterior de las fachadas es B-s3,d2 en la altura establecida según el apartado 1.4 del DB SI 1 del CTE.

Funcionalidad

2. Revestimientos interiores

Alicatado con azulejo de gres porcelánico de medio tamaño, modelo a definir por la propiedad, canto recto rectificado, recibido con adhesivo especial porcelánico con aditivos según recomendaciones de fabricante para piezas grandes y pesadas.

Habitabilidad

Los revestimientos interiores empleados en las soluciones constructivas, en conjunto con el resto de capas que forman la envolvente térmica del edificio cumplen con la limitación de energética especificadas en el DB HE 1 del CTE.

Para limitar el ruido reverberante en las zonas comunes los elementos constructivos, los acabados superficiales y los revestimientos que delimitan una zona común de un edificio de uso residencial colindante con recintos habitables con los que comparten puertas, tendrán la absorción acústica suficiente de tal manera que el área de absorción acústica equivalente, A , sea al menos 0,2 m² por cada metro cúbico del volumen del recinto, según se especifica en el apartado 2.2.2 del DB HR del CTE.

Seguridad

Con el fin de evitar la propagación interior los revestimientos interiores cumplen las condiciones de reacción al fuego establecidas en la tabla 4.1 del apartado 4 del DB SI del CTE.

Con el fin de limitar el riesgo de ahogamiento, el revestimiento interior del vaso de la piscina es de color claro para permitir la visión del fondo.

3. Solados

A - Gres porcelánico de medio tamaño, modelo a definir por la propiedad, canto recto rectificado, recibido con adhesivo especial porcelánico con aditivos según recomendaciones de fabricante para piezas grandes y pesadas.

B – Pavimento vinílico flotante.

Habitabilidad

Los solados empleados en las soluciones constructivas, en conjunto con el resto de capas que forman la envolvente térmica del edificio cumplen con la limitación de energética especificadas en el DB HE 1 del CTE.

Para limitar el ruido reverberante en las zonas comunes los elementos constructivos, los acabados superficiales y los revestimientos que delimitan una zona común de un edificio de uso residencial colindante con recintos habitables con los que comparten puertas, tendrán la absorción acústica suficiente de tal manera que el área de absorción acústica equivalente, A , sea al menos 0,2 m² por cada metro cúbico del volumen del



recinto, según se especifica en el apartado 2.2.2 del DB HR del CTE.

Los solados cumplen con los parámetros acústicos que definen los elementos de separación horizontales expresados en la tabla 3.3 del apartado 3.1.2.3.5 del DB HR del CTE.

Seguridad

Con el fin de limitar el riesgo de resbalamiento, los solados tienen la clase establecida en el apartado 1.3 DB SUA 1 del CTE.

Con el fin de limitar el riesgo de caídas como consecuencia de traspies o tropiezos, los solados cumplen con las condiciones establecidas en el apartado 2 del DB SUA 1 del CTE.

Con el fin de evitar la propagación interior los solados cumplen las condiciones de reacción al fuego establecidas en la tabla 4.1 del apartado 4 del DB SI del CTE.

4. Acabados de cubiertas

No se interviene.

5. Falsos techos

Falso techo realizado con placas de cartón-yeso, sustentado con tirantes metálicos y estopadas o perfilera en su caso, incluso formación de tabicas necesarias. Será desmontable en las zonas de servicio. Incluye aislamiento en su interior a base de lana de roca.

Habitabilidad

Para limitar el ruido reverberante en las zonas comunes los elementos constructivos, los acabados superficiales y los revestimientos que delimitan las salas públicas y la EDICIÓN MULTIMEDIA, tendrán la absorción acústica suficiente de tal manera que el área de absorción acústica equivalente, A , sea al menos $0,2 \text{ m}^2$ por cada metro cúbico del volumen del recinto, según se especifica en el apartado 2.2.2 del DB HR del CTE.

Los falsos techos cumplen con los parámetros acústicos que definen los elementos de separación horizontales expresados en la tabla 3.3 del apartado 3.1.2.3.5 del DB HR del CTE.

Seguridad

Con el fin de evitar la propagación interior los falsos techos cumplen las condiciones de reacción al fuego establecidas en la tabla 4.1 del apartado 4 del DB SI del CTE.



2.6 SISTEMAS DE ACONDICIONAMIENTO E INSTALACIONES

Se indican los datos de partida, los objetivos a cumplir, las prestaciones y las bases de cálculo para cada uno de los subsistemas siguientes:

1. Protección contra incendios, pararrayos, electricidad, alumbrado, fontanería, evacuación de residuos líquidos y sólidos, ventilación, telecomunicaciones, etc.
2. Instalaciones térmicas del edificio proyectado y su rendimiento energético, suministro de combustibles, ahorro de energía e incorporación de energía solar térmica o fotovoltaica y otras energías renovables

DEFINICIÓN CONSTRUCTIVA DE LOS SUBSISTEMAS

1. Protección contra incendio

Datos de partida

Se analiza dada la intervención total en el edificio.

Objetivos a cumplir

Proyectar un edificio seguro para sus ocupantes en caso de incendio, en el que la evacuación del mismo sea segura, que la propagación del mismo se retrase en la mayor medida posible y que la intervención de los bomberos sea eficaz.

Prestaciones

Se cumple todo lo establecido en el DB SI del CTE, intentando superarlo, siempre y cuando no influya de manera no asumible en el precio de la obra.

Bases de Cálculo

Se han utilizado los métodos de cálculo facilitados en el DB HSI del CTE.

2. Anti-intrusión

No se instala este sistema

3. Electricidad

Datos de partida

Edificio municipal de uso terciario con una superficie de unos 300 m²

Objetivos a cumplir

Dotar al edificio de instalación de energía eléctrica para consumo, bajo la directriz de minimizar, en la medida de lo posible, el consumo.

Prestaciones

La instalación cumple todas las prescripciones establecidas en el REBT.

Bases de Cálculo

Se han utilizado los métodos de cálculo facilitados en el DB HE del CTE.

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



4. Alumbrado

Datos de partida

Edificio municipal de uso terciario con una superficie de unos 300 m2

Objetivos a cumplir

Dotar al edificio de un sistema de alumbrado eficiente, comprometido con el ahorro energético.

Prestaciones

La instalación cumple todas las prescripciones establecidas en el REBT.

Bases de Cálculo

Se han utilizado los métodos de cálculo facilitados en el DB SUA y DB HE del CTE.

5. Fontanería

Datos de partida

Edificio municipal de uso terciario con una superficie de unos 300 m2.

Objetivos a cumplir

Proporcionar suministro de agua para consumo en el edificio. Para ello se proyecta la solución más directa, evitando ramificar en exceso los conductos.

Prestaciones

La instalación cumple todas las prescripciones establecidas en el DB HS4 del CTE.

Bases de Cálculo

Se han utilizado los métodos de cálculo facilitados en el DB HS4 del CTE.

6. Recogida y Evacuación de Residuos líquidos y sólidos

Datos de partida

Edificio municipal de uso terciario con una superficie de unos 300 m2

Objetivos a cumplir

Proporcionar espacios y medios para extraer los residuos ordinarios generados en el edificio, de forma acorde con el sistema público de recogida de tal forma que se facilite la adecuada separación en origen de dichos residuos, la recogida selectiva de los mismos y su posterior gestión.

Prestaciones

La instalación cumple todas las prescripciones establecidas en el DB HS2 del CTE.

Bases de Cálculo

Se han utilizado los métodos de cálculo facilitados en el DB HS2 del CTE.

7. Evacuación de aguas

Datos de partida

Edificio municipal de uso terciario con una superficie de unos 300 m2

Objetivos a cumplir



Proporcionar una instalación que garantice la evacuación de aguas residuales y pluviales del edificio.

Prestaciones

La instalación cumple todas las prescripciones establecidas en el DB HS5 del CTE.

Bases de Cálculo

Se han utilizado los métodos de cálculo facilitados en el DB HS5 del CTE.

8. Ventilación. Calidad del aire interior

Datos de partida

Edificio municipal de uso terciario con una superficie de unos 300 m²

Objetivos a cumplir

Proporcionar una instalación que garantice que los recintos del edificio se puedan ventilar adecuadamente, eliminando los contaminantes que se produzcan de forma habitual durante su uso normal, de forma que se aporte un caudal suficiente de aire exterior y se garantice la extracción y expulsión del aire viciado por los contaminantes

Prestaciones

La instalación cumple las prescripciones exigidas por el DB HS3 del CTE.

Bases de Cálculo

Se han utilizado los métodos de cálculo facilitados en el DB HS3 del CTE.

9. Telecomunicaciones

Datos de partida

Edificio municipal de uso terciario con una superficie de unos 300 m²

Objetivos a cumplir

Dotar al edificio de las instalaciones necesarias para el aprovechamiento de las líneas de telecomunicaciones.

Prestaciones

La instalación cumple lo establecido en la normativa específica.

Bases de Cálculo

Estudio realizado por la empresa encargada de hacer la instalación de telecomunicación.

10. Instalación térmica

Datos de partida

Edificio municipal de uso terciario con una superficie de unos 300 m²

Objetivos a cumplir

Incorporar las instalaciones térmicas apropiadas destinadas a proporcionar el bienestar térmico de sus ocupantes.

Prestaciones

La instalación cumple las prescripciones exigidas por el DB HE2 del CTE, así como en el vigente Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, RITE.

Bases de Cálculo



Estudio realizado por la empresa encargada de hacer la instalación térmica.

11. Incorporación de energía solar térmica

No se instala.

2.7 EQUIPAMIENTO

Definición de baños, cocinas y lavaderos, equipamiento industrial, etc.

1. Baños

- Inodoro con cisterna
- Lavabo

En la Roda, Albacete, 27 de noviembre de 2025.



El arquitecto
Sergio Toboso Moreno

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



3. CUMPLIMIENTO DEL CÓDIGO TÉCNICO

3.1 SEGURIDAD ESTRUCTURAL

Con el fin de cumplir el requisito básico de SEGURIDAD ESTRUCTURAL, será necesario que la estructura de este edificio Unifamiliar satisfaga las exigencias básicas SE.1 Resistencia y estabilidad y SE.2 Aptitud al servicio. Para ello se debe cumplir con los principios y requisitos relativos a la resistencia mecánica y la estabilidad del edificio indicados en:

- DB - SE Seguridad Estructural
- DB - SE.AE Acciones en la Edificación
- DB - SE.C Cimientos
- DB - SE.A Acero
- DB - SE.M Madera
- DB - SE.F Fábrica

Además, se tendrán en cuenta otras normativas:

- NCSE 02
- CE Código Estructural

1. Justificación del DB-SE

No se interviene en la estructura. No obstante, durante la intervención se analizará detalladamente el buen estado de la misma.

En la Roda, Albacete, 27 de noviembre de 2025.



El arquitecto
Sergio Toboso Moreno

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



3.2 SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO

Sección SI 1 Propagación interior.

1. Compartimentación en sectores de incendio

El edificio está formado por un sector de incendio según las condiciones que se establecen en la tabla 1.1 del DB-SI1.

El local tiene acceso directo desde la vía pública, a través de varias puertas en la zona de público y otra en la zona privada de almacén. Todo el local se destina al mismo uso, siendo su superficie de 319,89 m², inferior a 2.500 m². Todo el local se compone en un único sector.

Conforme a la tabla 1.1, la superficie máxima del sector será la siguiente:

Por similitud de usos, vamos a considerar el uso ADMINISTRATIVO, dada la escasa ocupación real prevista.

- SECTOR 1 – TODO EL LOCAL (sup inferior a 2500 m²).

Se justifican las resistencias necesarias en paredes y techos conforme a la tabla 1.2.

Tabla 1.2 Resistencia al fuego de las paredes, techos y puertas que delimitan sectores de incendio ⁽¹⁾⁽²⁾

Elemento	Plantas bajo rasante	Resistencia al fuego		
		Plantas sobre rasante en edificio con altura de evacuación:		
		h ≤ 15 m	15 < h ≤ 28 m	h > 28 m
Paredes y techos ⁽³⁾ que separan al sector considerado del resto del edificio, siendo su uso previsto: ⁽⁴⁾				
- Sector de riesgo mínimo en edificio de cualquier uso	(no se admite)	EI 120	EI 120	EI 120
- Residencial Vivienda, Residencial Público, Docente, Administrativo	EI 120	EI 60	EI 90	EI 120
- Comercial, Pública Concurrencia, Hospitalario	EI 120 ⁽⁵⁾	EI 90	EI 120	EI 180
- Aparcamiento ⁽⁶⁾	EI 120 ⁽⁷⁾	EI 120	EI 120	EI 120
Puertas de paso entre sectores de incendio	EI ₂ t-C5 siendo t la mitad del tiempo de resistencia al fuego requerido a la pared en la que se encuentre, o bien la cuarta parte cuando el paso se realice a través de un vestíbulo de independencia y de dos puertas.			

En el caso de los forjados, además tendrá la característica REI, en lugar de EI, por tratarse de un elemento compartimentador de sectores y portante.

No existen puertas de paso entre sectores de incendio, por lo que no se realiza justificación ninguna al respecto.

2. Locales y zonas de riesgo especial.

Se analicen los posibles locales susceptibles de serlo.

1.- SALA DE MAQUINAS – LOCAL DE RIESGO BAJO - Contiene instalaciones eléctricas y de ventilación



Como local de riesgo especial bajo deberá cumplir:

Tabla 2.2 Condiciones de las zonas de riesgo especial integradas en edificios ⁽¹⁾			
Característica	Riesgo bajo	Riesgo medio	Riesgo alto
Resistencia al fuego de la estructura portante ⁽²⁾	R 90	R 120	R 180
Resistencia al fuego de las paredes y techos ⁽³⁾ que separan la zona del resto del edificio ⁽²⁾⁽⁴⁾	EI 90	EI 120	EI 180
Vestíbulo de independencia en cada comunicación de la zona con el resto del edificio	-	Sí	Sí
Puertas de comunicación con el resto del edificio	EI ₂ 45-C5	2 x EI ₂ 30 -C5	2 x EI ₂ 45-C5
Máximo recorrido hasta alguna salida del local ⁽⁵⁾	≤ 25 m ⁽⁶⁾	≤ 25 m ⁽⁶⁾	≤ 25 m ⁽⁶⁾

- ⁽²⁾ El tiempo de resistencia al fuego no debe ser menor que el establecido para los sectores de incendio del uso al que sirve el local de riesgo especial, conforme a la tabla 1.2, excepto cuando se encuentre bajo una cubierta no prevista para evacuación y cuyo fallo no suponga riesgo para la estabilidad de otras plantas ni para la compartimentación contra incendios, en cuyo caso puede ser R 30.
Excepto en los locales destinados a albergar instalaciones y equipos, puede adoptarse como alternativa el tiempo equivalente de exposición al fuego determinado conforme a lo establecido en el apartado 2 del Anejo SI B.
- ⁽³⁾ Cuando el techo separe de una planta superior debe tener al menos la misma resistencia al fuego que se exige a las paredes, pero con la característica REI en lugar de EI, al tratarse de un elemento portante y compartimentador de incendios. En cambio, cuando sea una cubierta no destinada a actividad alguna, ni prevista para ser utilizada en la evacuación, no precisa tener una función de compartimentación de incendios, por lo que sólo debe aportar la resistencia al fuego R que le corresponda como elemento estructural, excepto en las franjas a las que hace referencia el capítulo 2 de la Sección SI 2, en las que dicha resistencia debe ser REI.

Conforme a las notas de esta tabla, no podrá ser inferior a la resistencia del sector en que se ubica, por lo que se deberá conseguir lo siguiente:

- Todo el recinto será EI 90.
- La longitud a la salida es de unos 18,02 metros.

En los paramentos y el forjado, la exigencia es REI 90 y EI90.

2.- ALMACÉN 1

Almacén de 28.24 m² y 2,60 m. de altura, con un volumen total de 73,42 m³

	Riesgo bajo	Riesgo medio	Riesgo alto
En cualquier edificio o establecimiento:			
- Talleres de mantenimiento, almacenes de elementos combustibles (p. e.: mobiliario, lencería, limpieza, etc.) archivos de documentos, depósitos de libros, etc. ⁽¹⁾	100 < V ≤ 200 m ³	200 < V ≤ 400 m ³	V > 400 m ³

Puesto que no llega a los 100 m² de volumen, no es local de riesgo.



3. Espacios ocultos. Paso de instalaciones a través de elementos de compartimentación de incendios.

CONDUCTOS, COLECTORES Y OTRAS INSTALACIONES: Paso de instalaciones a través de elementos de compartimentación de incendios:

Todos los pasos existentes en los forjados, así como los que se realicen en comunicación del local con los locales de riesgo, se van a sellar con collarines intumescentes en el caso de las instalaciones existentes.

En el caso de las zonas donde se realizan nuevas perforaciones, se utilizarán paneles de lana de roca con pasta ignífuga.

Este sistema está compuesto por panel de lana de roca de 145 kg/m³ revestido con pasta ignífuga. Se utiliza en todo tipo de pasos de instalaciones, sellando el hueco que queda entre el elemento que sectoriza (muro / forjado) y la instalación que lo atraviesa.

Mediante este sistema se puede conseguir una resistencia al fuego de hasta EI-240.



SE REQUERIRÁ FICHA TÉCNICA DE TODOS LOS MATERIALES DE OBTURACIÓN DE PASOS.

4. Reacción al fuego de los elementos constructivos, decorativos y de mobiliario.

Todos los elementos constructivos y decorativos, cumplen las condiciones de la tabla, ya que se trata de material cerámico, yesos, metales y similar. No se prevé la existencia de textiles u otros elementos de fácil combustión.

- 1 Los elementos constructivos deben cumplir las condiciones de *reacción al fuego* que se establecen en la tabla 4.1.
- 2 Las condiciones de *reacción al fuego* de los componentes de las instalaciones eléctricas (cables, tubos, bandejas, regletas, armarios, etc.) se regulan en su reglamentación específica.

Tabla 4.1 Clases de *reacción al fuego* de los elementos constructivos

Situación del elemento	Revestimientos ⁽¹⁾	
	De techos y paredes ⁽²⁾⁽³⁾	De suelos ⁽²⁾
Zonas ocupables ⁽⁴⁾	C-s2,d0	E _{FL}
Pasillos y escaleras protegidos	B-s1,d0	C _{FL} -s1
Aparcamientos y recintos de riesgo especial ⁽⁵⁾	B-s1,d0	B _{FL} -s1
Espacios ocultos no estancos, tales como patinillos, falsos techos y suelos elevados (excepto los existentes dentro de las viviendas) etc. o que siendo estancos, contengan instalaciones susceptibles de iniciar o de propagar un incendio.	B-s3,d0	B _{FL} -s2 ⁽⁶⁾



- (1) Siempre que superen el 5% de las superficies totales del conjunto de las paredes, del conjunto de los techos o del conjunto de los suelos del recinto considerado.
 - (2) Incluye las tuberías y conductos que transcurren por las zonas que se indican sin recubrimiento resistente al fuego. Cuando se trate de tuberías con aislamiento térmico lineal, la clase de reacción al fuego será la que se indica, pero incorporando el subíndice L.
 - (3) Incluye a aquellos materiales que constituyan una capa contenida en el interior del techo o pared y que no esté protegida por una capa que sea EI 30 como mínimo.
 - (4) Incluye, tanto las de permanencia de personas, como las de circulación que no sean protegidas. Excluye el interior de viviendas. En uso Hospitalario se aplicarán las mismas condiciones que en pasillos y escaleras protegidos.
 - (5) Véase el capítulo 2 de esta Sección.
 - (6) Se refiere a la parte inferior de la cavidad. Por ejemplo, en la cámara de los falsos techos se refiere al material situado en la cara superior de la membrana. En espacios con clara configuración vertical (por ejemplo, patinillos) así como cuando el falso techo esté constituido por una celosía, retícula o entramado abierto, con una función acústica, decorativa, etc., esta condición no es aplicable.
- 3 Los cerramientos formados por elementos textiles, tales como carpas, serán nivel T2 conforme a la norma UNE-EN 15619:2014 "Tejidos recubiertos de caucho plástico. Seguridad de las estructuras temporales (tiendas). Especificaciones de los tejidos recubiertos destinados a tiendas y estructuras similares" o C-s2,d0, conforme a la UNE-EN 13501-1:2007.
 - 4 En los edificios y establecimientos de uso Pública Concurrencia, los elementos decorativos y de mobiliario cumplirán las siguientes condiciones:
 - a) Butacas y asientos fijos tapizados que formen parte del proyecto en cines, teatros, auditorios, salones de actos, etc:
Pasan el ensayo según las normas siguientes:
 - UNE-EN 1021-1:2015 "Valoración de la inflamabilidad del mobiliario tapizado - Parte 1: fuente de ignición: cigarrillo en combustión".
 - UNE-EN 1021-2:2006 "Valoración de la inflamabilidad del mobiliario tapizado - Parte 2: fuente de ignición: llama equivalente a una cerilla".
 - b) Elementos textiles suspendidos, como telones, cortinas, cortinajes, etc.:
Clase 1 conforme a la norma UNE-EN 13773:2003 "Textiles y productos textiles. Comportamiento al fuego. Cortinas y cortinajes. Esquema de clasificación".

Los materiales previstos para los revestimientos verticales y horizontales son los siguientes.

- Cerámicos y yesos pintados en paredes.
- Cerámicos y vinílicos en suelos.
- Techos de yeso laminado

Todos los revestimientos cumplen los parámetros de tabla anterior por su naturaleza ignífuga (terrazos, arcillas, porcelánicos y piedra natural) excepto el pavimento vinílico

- PAVIMENTO VINILO – Ocupa la práctica totalidad de la superficie, siendo mayor al valor del 5% de los revestimientos. Por ello se exigirá que cumpla la condición EPL. Una vez definido el modelo se deberá aportar ficha técnica justificativa previa su instalación.

El mobiliario se ha justificado en el apartado de cálculo de la carga térmica. Se componen de elementos metálicos, tableros fenólicos y piedras naturales. El volumen de elementos de madera o plástico es prácticamente nulo.



Sección SI 2. Propagación exterior.

0. Datos Iniciales.

El local se ubica en edificio independiente.

1. Medianerías y Fachadas.

Riesgo de propagación exterior horizontal del incendio

Los elementos verticales separadores de otro edificio deben ser al menos EI 120. Los muros de separación con el edificio anexo responden a este criterio.

Con el fin de limitar el riesgo de propagación exterior horizontal del incendio a través de la fachada entre dos sectores de incendio, entre una zona de riesgo especial alto y otras zonas o hacia una escalera protegida o pasillo protegido desde otras zonas, los puntos de sus fachadas que no sean al menos EI 60 deben estar separados la distancia d en proyección horizontal que se indica a continuación, como mínimo, en función del ángulo α formado por los planos exteriores de dichas fachadas (véase figura 1.1). Para valores intermedios del ángulo α , la distancia d puede obtenerse por interpolación lineal.

Cuando se trate de edificios diferentes y colindantes, los puntos de la fachada del edificio considerado que no sean al menos EI 60 cumplirán el 50% de la distancia d hasta la bisectriz del ángulo formado por ambas fachadas.

Distancia entre huecos						
Fachadas distancia horizontal (m) mínima						
α	0° (fachadas paralelas enfrentadas)	45°	60°	90°	135°	180°
d (m)	3	2,75	2,5	2	1,25	0,5
Proyectado (m)	14,00					

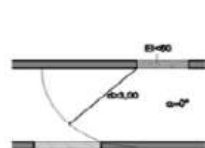


Figura 1.1. Fachadas enfrentadas

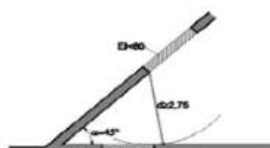


Figura 1.2. Fachadas a 45°

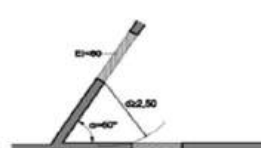


Figura 1.3. Fachadas a 60°

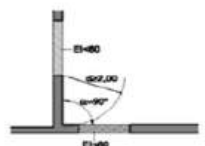


Figura 1.4. Fachadas a 90°



Figura 1.5. Fachadas a 135°

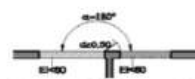


Figura 1.6. Fachadas a 180°

Dada la fisonomía del edificio, no hay nada que justificar.

La clase de reacción al fuego de los sistemas constructivos de fachada que ocupen más del 10% de su superficie será, en función de la altura total de la fachada:

- X D-s3,d0 en fachadas de altura hasta 10 m
- C-s3,d0 en fachadas de altura hasta 18 m
- B-s3,d0 en fachadas de altura superior a 18 m.

Dicha clasificación debe considerar la condición de uso final del sistema constructivo incluyendo aquellos materiales que constituyan capas contenidas en el interior de la solución de fachada y que no estén protegidas por una capa que sea EI30 como mínimo.

Los sistemas de aislamiento situados en el interior de cámaras ventiladas deben tener al menos la siguiente clasificación de reacción al fuego en función de la altura total de la fachada.

- X D-s3,d0 en fachadas de altura hasta 10 m
- C-s3,d0 en fachadas de altura hasta 18 m
- B-s3,d0 en fachadas de altura superior a 18 m.

Debe limitarse el desarrollo vertical de las cámaras ventiladas de fachada en continuidad con los forjados



resistentes al fuego que separan sectores de incendio. La inclusión de barreras E 30 se puede considerar un procedimiento válido para limitar dicho desarrollo vertical.

En aquellas fachadas de altura igual o inferior a 18 m cuyo arranque inferior sea accesible al público desde la rasante exterior o desde una cubierta, la clase de reacción al fuego, tanto de los sistemas constructivos mencionados en el punto 4 como de aquellos situados en el interior de cámaras ventiladas en su caso, debe ser al menos B-s3,d0 hasta una altura de 3,5 m como mínimo.

2. Cubiertas.

No es de aplicación ya que, por la configuración proyectada, no existe riesgo de propagación del incendio por la cubierta.



Sección SI 3. Evacuación de ocupantes.

Para calcular la ocupación deben tomarse los valores de densidad de ocupación que se indican en la tabla 2.1 en función de la superficie útil de cada zona, salvo cuando sea previsible una ocupación mayor o bien cuando sea exigible una ocupación menor en aplicación de alguna disposición legal de obligado cumplimiento, como puede ser en el caso de establecimientos hoteleros, docentes, hospitales, etc.

En aquellos recintos o zonas no incluidos en la tabla se deben aplicar los valores correspondientes a los que sean más asimilables. A efectos de determinar la ocupación, se debe tener en cuenta el carácter simultáneo o alternativo de las diferentes zonas de un edificio, considerando el régimen de actividad y de uso previsto para el mismo.

1. Compatibilidad de los elementos de evacuación.

En nuestro caso, cabe justificar que el local, dispone de varias recayendo directamente al exterior.

2 – Cálculo de la ocupación:

De acuerdo con la tabla 2.1, las ocupaciones previstas, serán las siguientes.

En nuestro caso aplicaremos los valores anteriores a cada zona, restando los espacios ocupados por mobiliario fijo donde proceda. Por otro lado, se ajustan a lo realmente previsto en algunas zonas, siempre en exceso.

CÁLCULO OCUPACIÓN (según DB-SI3)				
DISTRIBUCIÓN DE SUPERFICIES INTERIORES			OCUPACIÓN (m ² /per)	OCUPANTES
PLANTA	DEPENDENCIA	SUP (útil) m ²		
BAJO	Control/recepción	5,02	10	1
	Exposición/circulación	53,10	10	6
	Sala de espera	4,96	2	3
	Aseo adaptado	5,77	3	2
	Aseo 01	5,73	3	2
	Aseo 02	9,11	3	3
	Circulación 01	3,69	10	1
	Sala edición multimedia	51,19	10	6
	Despacho	9,62	10	1
	Espacio polivalente	47,26	10	5
	Almacén 01	28,24	40	1
	Cuarto de instalaciones	11,14	NULA	-
OCUPACIÓN TOTAL			31	

Estimamos una ocupación de 31 personas.

3 – Número de salidas y longitud de los recorridos de evacuación:

Se considera como origen de evacuación cualquier punto ocupable del local.

Dadas las características del local, la distancia mayor a la salida es desde los aseos, aunque se cumplen los máximos permisibles sobradamente.

Todas las zonas del local se adaptan a las exigencias en este sentido tal como se muestra en planos.

Se considera salida de planta, las del local, directas a la vía pública. Se cumplen sobradamente los parámetros necesarios en materia de evacuación a este respecto.



Plantas o recintos que disponen de más de una salida de planta o salida de recinto respectivamente ⁽³⁾	La longitud de los recorridos de evacuación hasta alguna salida de planta no excede de 50 m, excepto en los casos que se indican a continuación:
	- 35 m en zonas en las que se prevea la presencia de ocupantes que duermen, o en plantas de hospitalización o de tratamiento intensivo en uso Hospitalario y en plantas de escuela infantil o de enseñanza primaria. - 75 m en espacios al aire libre en los que el riesgo de declaración de un incendio sea irrelevante, por ejemplo, una cubierta de edificio, una terraza, etc.
	La longitud de los recorridos de evacuación desde su origen hasta llegar a algún punto desde el cual existan al menos dos recorridos alternativos no excede de 15 m en plantas de hospitalización o de tratamiento intensivo en uso Hospitalario o de la longitud máxima admisible cuando se dispone de una sola salida, en el resto de los casos.
	Si la altura de evacuación descendente de la planta obliga a que exista más de una salida de planta o si más de 50 personas precisan salvar en sentido ascendente una altura de evacuación mayor que 2 m, al menos dos salidas de planta conducen a dos escaleras diferentes.

En el plano correspondiente se observan estos puntos de forma detallada.
En nuestro local existen 3 salidas.

SALIDA 1 – ACCESO PRINCIPAL
SALIDA 2 . ACCESO ADAPTADO
SALIDA 3 – SALA POLIVALENTE

Los recorridos plasmados en planos son los previstos para las evacuaciones de cada zona. Se cumplen todos los parámetros anteriores.

4 – Dimensionado de los medios de evacuación:

PUERTAS DE SALIDA

En nuestro caso solo procede justificar las puertas de salida del local, que dada la ocupación (100 personas, y considerando la hipótesis de bloqueo de una de ellas), se necesita un mínimo de 100/200 , por lo que se ajustarían a los mínimos por accesibilidad e 85 cm.

En nuestro caso las puertas principales, disponen de una anchura libre de paso mínima de 90 cm, manejables en una hoja, corredera y automática.

En el caso de la salida desde la sala polivalente, dispone de 2 hojas de 80 cm.

Las puertas correderas, deberán cumplir lo siguiente:

Las puertas peatonales automáticas dispondrán de un sistema que en caso de fallo en el suministro eléctrico o en caso de señal de emergencia, cumplirá las siguientes condiciones, excepto en posición de cerrado seguro:

a) Que, cuando se trate de una puerta corredera o plegable, abra y mantenga la puerta abierta o bien permita su apertura abatible en el sentido de la evacuación mediante simple empuje con una fuerza total que no exceda de 220 N. La opción de apertura abatible no se admite cuando la puerta esté situada en un itinerario accesible según DB SUA.

b) Que, cuando se trate de una puerta abatible o giro-batiente (oscilo-batiente), abra y mantenga la puerta abierta o bien permita su abatimiento en el sentido de la evacuación mediante simple empuje con una fuerza total que no exceda de 150 N.

Cuando la puerta esté situada en un itinerario accesible según DB SUA, dicha fuerza no excederá de 25 N, en general, y de 65 N cuando sea resistente al fuego. La fuerza de apertura abatible se considera aplicada de forma estática en el borde de la hoja, perpendicularmente a la misma y a una altura de 1000 ±10 mm, Las puertas peatonales automáticas se someterán obligatoriamente a las condiciones de mantenimiento conforme a la norma UNE 85121:2018.

La asignación de ocupantes a estas puertas es de 50 personas, por hipótesis de bloqueo de una de ellas.

Existen puertas sectorizadoras que justificar, que son las dos de acceso al edificio vecino que serán. EI2 – 45 -C5.



5 – Señalización de los medios de evacuación:

Se utilizarán las señales de salida, de uso habitual o de emergencia, definidas en la norma UNE 23034:1988 "o equivalente", conforme a los siguientes criterios:

- Las salidas de recinto, planta o edificio tendrán una señal con el rótulo "SALIDA", excepto en edificios de uso Residencial Vivienda y, en otros usos, cuando se trate de salidas de recintos cuya superficie no exceda de 50 m², sean fácilmente visibles desde todo punto de dichos recintos y los ocupantes estén familiarizados con el edificio.
- La señal con el rótulo "Salida de emergencia" debe utilizarse en toda salida prevista para uso exclusivo en caso de emergencia.
- Deben disponerse señales indicativas de dirección de los recorridos, visibles desde todo origen de evacuación desde el que no se perciban directamente las salidas o sus señales indicativas y, en particular, frente a toda salida de un recinto con ocupación mayor que 100 personas que acceda lateralmente a un pasillo.
- En los puntos de los recorridos de evacuación en los que existan alternativas que puedan inducir a error, también se dispondrán las señales antes citadas, de forma que quede claramente indicada la alternativa correcta. Tal es el caso de determinados cruces o bifurcaciones de pasillos, así como de aquellas escaleras que, en la planta de salida del edificio, continúen su trazado hacia plantas más bajas, etc.
- En dichos recorridos, junto a las puertas que no sean salida y que puedan inducir a error en la evacuación debe disponerse la señal con el rótulo "Sin salida" en lugar fácilmente visible, pero en ningún caso sobre las hojas de las puertas.
- Las señales se dispondrán de forma coherente con la asignación de ocupantes que se pretenda hacer a cada salida, conforme a lo establecido en el capítulo 4 de esta Sección.
- El tamaño de las señales será: i) 210 x 210 mm cuando la distancia de observación de la señal no exceda de 10 m; ii) 420 x 420 mm cuando la distancia de observación esté comprendida entre 10 y 20 m; iii) 594 x 594 mm cuando la distancia de observación esté comprendida entre 20 y 30 m.

Deben señalizarse los medios de protección contra incendios de utilización manual, que no sean fácilmente localizables desde algún punto de la zona que protege. Para ello se disponen señales luminosas o autoluminiscentes, en cuyo caso, sus características de emisión luminosa, serán conforme a la Norma UNE 23035, parte 1 "o equivalente",.

En los recorridos de evacuación, la instalación de alumbrado normal, debe proporcionar al menos, los mismos niveles de iluminación que la instalación de emergencia, que se describe más adelante.

Los cálculos de la instalación, se realizan conforme a la siguiente tabla.

La potencia instalada se ha realizado según normas EN 60 598-2-22, UNE 20-392 y NBE CPI-96, mediante la siguiente tabla:

LUMENES	AUTOMOMIA	LAMPARA EMERGENCIA	M ² CUBIERTOS
60	1 h	4 W/G5	12
120	1 h	6 W/G5	24
250	1 h	9 W/2G7	50
420	1 h	11 W/2G7	84

6 – Evacuación de personas con discapacidad en caso de incendio.

Dado que se trata de uso DE PÚBLICA CONCURRENCIA, con altura de evacuación inferior a 10 m., no procede justificación alguna.

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86801ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Espacio exterior seguro

Es aquel en el que se puede dar por finalizada la evacuación de los ocupantes del edificio, debido a que cumple las siguientes condiciones:

- 1 Permite la dispersión de los ocupantes que abandonan el edificio, en condiciones de seguridad.
- 2 Se puede considerar que dicha condición se cumple cuando el espacio exterior tiene, delante de cada *salida de edificio* que comunique con él, una superficie de al menos $0,5P \text{ m}^2$ dentro de la zona delimitada con un radio $0,1P \text{ m}$ de distancia desde la *salida de edificio*, siendo P el número de ocupantes cuya evacuación esté prevista por dicha *salida*. Cuando P no exceda de 50 personas no es necesario comprobar dicha condición.
- 3 Si el espacio considerado no está comunicado con la red viaria o con otros espacios abiertos no puede considerarse ninguna zona situada a menos de 15 m de cualquier parte del edificio, excepto cuando esté dividido en *sectores de incendio* estructuralmente independientes entre sí y con salidas también independientes al espacio exterior, en cuyo caso dicha distancia se podrá aplicar únicamente respecto del sector afectado por un posible incendio.
- 4 Permite una amplia disipación del calor, del humo y de los gases producidos por el incendio.
- 5 Permite el acceso de los efectivos de bomberos y de los medios de ayuda a los ocupantes que, en cada caso, se consideren necesarios.
- 6 La cubierta de un edificio se puede considerar como *espacio exterior seguro* siempre que, además de cumplir las condiciones anteriores, su estructura sea totalmente independiente de la del edificio con salida a dicho espacio y un incendio no pueda afectar simultáneamente a ambos.

Se justifica en el plano correspondiente el cumplimiento de este punto.

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86801ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Sección SI 4. Instalaciones de protección contra incendios.

1. Dotación de instalaciones de protección contra incendios.

El local dispondrá de los equipos e instalaciones de protección contra incendios que se citan en la Tabla 1.1 de la Sección SI 4. El diseño, la ejecución, la puesta en marcha y el mantenimiento de dichas instalaciones, así como sus materiales, componentes y equipos, deben cumplir lo establecido en el "Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios", en sus disposiciones complementarias.

Dotación de instalaciones de protección contra incendios para el local.

- **Extintores portátiles:** Uno cada 15 m. de recorrido de evacuación como máximo desde todo origen de evacuación. Su ubicación se encuentra grafiada en la documentación gráfica adjunta.



- 1 Los medios de protección contra incendios de utilización manual (extintores, bocas de incendio, hidrantes exteriores, pulsadores manuales de alarma y dispositivos de disparo de sistemas de extinción) se deben señalizar mediante señales definidas en la norma UNE 23033-1 cuyo tamaño sea:
 - a) 210 x 210 mm cuando la distancia de observación de la señal no exceda de 10 m;
 - b) 420 x 420 mm cuando la distancia de observación esté comprendida entre 10 y 20 m;
 - c) 594 x 594 mm cuando la distancia de observación esté comprendida entre 20 y 30 m.
- 2 Las señales deben ser visibles incluso en caso de fallo en el suministro al alumbrado normal. Cuando sean fotoluminiscentes, deben cumplir lo establecido en las normas UNE 23035-1:2003, UNE 23035-2:2003 y UNE 23035-4:2003 y su mantenimiento se realizará conforme a lo establecido en la norma UNE 23035-3:2003.

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Sección SI 5. Intervención de los bomberos.

1. Condiciones de aproximación y entorno.

Las condiciones de la Sección SI 5 son de obligada aplicación únicamente a aquellos elementos del entorno del edificio que formen parte de la de edificación proyectada, con independencia de que este esté ubicado en un ámbito urbano consolidado o no, como se expone en el apartado II Ámbito de aplicación de la introducción del DB SI.

2. Accesibilidad por fachada.

La altura de evacuación descendente no es superior a 9 m, por lo tanto, NO son necesarias medidas específicas de Accesibilidad por fachada del edificio, según el art. 1.2 y art 2 del DB-SI-5.

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Sección SI 6. Resistencia al fuego de la estructura.

1. Generalidades.

La elevación de la temperatura que se produce como consecuencia de un incendio en un edificio afecta a su estructura de dos formas diferentes. Por un lado, los materiales ven afectadas sus propiedades, modificándose de forma importante su capacidad mecánica. Por otro, aparecen acciones indirectas como consecuencia de las deformaciones de los elementos, que generalmente dan lugar a tensiones que se suman a las debidas a otras acciones.

En este Documento Básico se indican únicamente métodos simplificados de cálculo suficientemente aproximados para la mayoría de las situaciones habituales (véase anejos B a F). Estos métodos sólo recogen el estudio de la resistencia al fuego de los elementos estructurales individuales ante la curva normalizada tiempo temperatura.

2. Resistencia al fuego de la estructura.

Se admite que un elemento tiene suficiente resistencia al fuego si, durante la duración del incendio, el valor de cálculo del efecto de las acciones, en todo instante t , no supera el valor de la resistencia de dicho elemento. En general, basta con hacer la comprobación en el instante de mayor temperatura que, con el modelo de curva normalizada tiempo-temperatura, se produce al final del mismo.

En este Documento Básico no se considera la capacidad portante de la estructura tras el incendio. Dado el especial uso de este edificio, vamos a considerar el más restrictivo posible.

Resistencia al fuego suficiente de los elementos estructurales				
Uso del sector de incendio considerado ⁽¹⁾	planta sótano	planta sobre rasante altura evacuación		
		≤15m	≤28 m	>28 m
• Docente		R60		
• Administrativo		R60		
• Pública Concurrencia		R90		
•				

3. Elementos estructurales principales.

Se considera que la resistencia al fuego de un elemento estructural principal del edificio (incluidos forjados, vigas y soportes), es suficiente si alcanza la clase indicada en la tabla 3.1 o 3.2 que representa el tiempo en minutos de resistencia ante la acción representada por la curva normalizada tiempo temperatura.

Sector: LOCAL

Uso: PUBLICA CONCURRENCIA

Resistencia al fuego: R90

La estructura principal de las cubiertas ligeras no previstas para ser utilizadas en la evacuación de los ocupantes y cuya altura respecto de la rasante exterior no exceda de 28 m, así como los elementos que únicamente sustenten dichas cubiertas, podrán ser R 30 cuando su fallo no pueda ocasionar daños graves a los edificios o establecimientos próximos, ni comprometer la estabilidad de otras plantas inferiores o la compartimentación de los sectores de incendio.

4. Elementos estructurales secundarios.

A los elementos estructurales secundarios, se le exige la misma resistencia al fuego que a los elementos principales porque su colapso puede ocasionar daños personales o compromete la estabilidad global, la evacuación o la compartimentación en sectores de incendio del edificio.



5. Determinación de los efectos de las acciones durante el incendio.

Se consideran las mismas acciones permanentes y variables que en el cálculo en situación persistente, si es probable que actúen en caso de incendio.

Los efectos de las acciones durante la exposición al incendio se obtienen del Documento Básico DB-SE.

Los valores de las distintas acciones y coeficientes se obtienen según se indica en el Documento Básico DB-SE, apartado 4.2.2.

Como simplificación para el cálculo se estima el efecto de las acciones de cálculo en situación de incendio a partir del efecto de las acciones de cálculo a temperatura normal, como:

$$E_{fi,d} = \eta_{fi} E_d$$

6. Determinación de la resistencia al fuego.

La resistencia al fuego de los elementos se establece comprobando las dimensiones de su sección transversal con lo indicado en las distintas tablas según el material dadas en los anejos C a F, para las distintas resistencias al fuego.

Mencionar que no se interviene en la estructura del edificio que se materializa en forjados y pilares de hormigón armado de sección muy importante.

ELEMENTOS ESTRUCTURALES PRINCIPALES.

En aplicación de la tabla 3.1 y 3.2:

Tabla 3.1 Resistencia al fuego suficiente de los elementos estructurales

Uso del sector de incendio considerado ⁽¹⁾	Plantas de sótano	Plantas sobre rasante altura de evacuación del edificio		
		≤15 m	≤28 m	>28 m
Vivienda unifamiliar ⁽²⁾	R 30	R 30	-	-
Residencial Vivienda, Residencial Público, Docente, Administrativo	R 120	R 60	R 90	R 120
Comercial, Pública Concurrencia, Hospitalario	R 120 ⁽³⁾	R 90	R 120	R 180
Aparcamiento (edificio de uso exclusivo o situado sobre otro uso)		R 90		
Aparcamiento (situado bajo un uso distinto)		R 120 ⁽⁴⁾		

ELEMENTOS ESTRUCTURALES SECUNDARIOS.

Los elementos secundarios a analizar se encuentran dentro de la zona de exposición y no son accesibles al público. No obstante se materializa en forjados de hormigón de 30cm.

ANEJO C – JUSTIFICACIÓN RESISTENCIA AL FUEGO DE LAS ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN.

Soportes: Los pilares son de hormigón armado, con una sección mínima de 30 x 30 cm., siendo el recubrimiento a eje de la armadura longitudinal de 40 mm., con lo que según la tabla C.2, para un valor de $\mu_{fi} = 0,7$ (aplicable en todos los casos), la resistencia al fuego es superior a 120. Como el recubrimiento no es mayor de 50 mm. no es necesario disponer de una malla de reparto en medio del espesor del recubrimiento.

Forjados: Se justifica mediante la tabla C.5 la resistencia al fuego, para resistencias inferiores o igual a R 120, de las secciones de los forjados unidireccionales de elementos de entrevigado cerámicos o de hormigón.



Si los forjados disponen de elementos de entrevigado cerámicos o de hormigón y revestimiento inferior, para resistencia al fuego R 120 o menor bastará con que se cumpla lo establecido en el punto 1 del apartado C.2.3.5.

- 1 Si los forjados disponen de elementos de entrevigado cerámicos o de hormigón y revestimiento inferior, para resistencia al fuego R 120 o menor bastará con que se cumpla el valor de la distancia mínima equivalente al eje de las armaduras establecidos para losas macizas en la tabla C.4, pudiéndose contabilizar, a efectos de dicha distancia, los espesores equivalentes de hormigón con los criterios y condiciones indicados en el apartado C.2.4.(2). Si el forjado tiene función de compartimentación de incendio deberá cumplir asimismo con el espesor h_{min} establecido en la tabla C.4.

Se han contabilizado, a efectos de dicha distancia, los espesores equivalentes de hormigón con los criterios y condiciones indicados en el apartado C.2.4.(2) [los revestimientos de yeso pueden considerarse como espesores adicionales de hormigón equivalentes a 1,8 veces su espesor real].

Los forjados que tiene función de compartimentación de incendio cumplen asimismo con el espesor h_{min} establecido en la tabla C.4.

FORJADO UNIDIRECCIONAL:

$$\begin{aligned} \text{FORJ1} &= \text{espesor } \underline{300} > h_{min} \underline{120} \text{ mm - CUMPLE} \\ \text{Distancia equi. al eje } &\underline{35,00} > \text{D. mínima equi. al eje } a_m \underline{< 35} \text{ mm} \\ \text{REI } &\underline{120} \end{aligned}$$

- 2 Para una resistencia al fuego R 90 o mayor, la armadura de negativos de forjados continuos se debe prolongar hasta el 33% de la longitud del tramo con una cuantía no inferior al 25% de la requerida en los extremos.
- 3 Para resistencias al fuego mayores que R 120, o bien cuando los elementos de entrevigado no sean de cerámica o de hormigón, o no se haya dispuesto revestimiento inferior deberán cumplirse las especificaciones establecidas para vigas con las tres caras expuestas al fuego en el apartado C.2.3.1. A efectos del espesor de la losa superior de hormigón y de la anchura de nervio se podrán tener en cuenta los espesores del solado y de las piezas de entrevigado que mantengan su función aislante durante el periodo de resistencia al fuego, el cual puede suponerse, en ausencia de datos experimentales, igual a 120 minutos. Las bovedillas cerámicas pueden considerarse como espesores adicionales de hormigón equivalentes a dos veces el espesor real de la bovedilla.

Teniendo en cuenta los espesores del solado, así como la aportación del enlucido de yeso inferior y el techo acústico a base de 2 placas de yeso laminado de 12.50 mm, se considera se alcanza sobradamente el valor requerido.

Vigas a tres caras vistas

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1
REF: 2026070113390037
CSV: e86801ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



C.2.3.1 Vigas con las tres caras expuestas al fuego

Mediante la tabla C.3 puede obtenerse la resistencia al fuego de las secciones de vigas sustentadas en los extremos con tres caras expuestas al fuego, referida a la distancia mínima equivalente al eje de la armadura inferior traccionada.

Tabla C.3. Vigas con tres caras expuestas al fuego⁽¹⁾

Resistencia al fuego normalizado	Dimensión mínima b_{min} / Distancia mínima equivalente al eje a_m (mm)				Anchura mínima ⁽²⁾ del alma $b_{a,min}$ (mm)
	Opción 1	Opción 2	Opción 3	Opción 4	
R 30	80 / 20	120 / 15	200 / 10	-	80
R 60	100 / 30	150 / 25	200 / 20	-	100
R 90	150 / 40	200 / 35	250 / 30	400 / 25	100
R 120	200 / 50	250 / 45	300 / 40	500 / 35	120
R 180	300 / 75	350 / 65	400 / 60	600 / 50	140
R 240	400 / 75	500 / 70	700 / 60	-	160

⁽¹⁾ Los recubrimientos por exigencias de durabilidad pueden requerir valores superiores.

⁽²⁾ Debe darse en una longitud igual a dos veces el canto de la viga, a cada lado de los elementos de sustentación de la viga.

Para una resistencia al fuego R 90 o mayor, la armadura de negativos de vigas continuas se prolongará hasta el 33% de la longitud del tramo con una cuantía no inferior al 25% de la requerida en los extremos.

Las vigas existentes tienen unas dimensiones de 40 cm de base y 27 cm de descuelgue en el peor de los casos. Para estas dimensiones necesitamos una distancia equivalente al eje de la armadura inferior superior a 40 mm.

Se presupone la existencia de esta distancia por lo escasa que es, no obstante, hay que tener en cuenta que estas vigas están revestidas por una capa de enlucido de yeso de un mínimo de 1 cm, lo que aporta una resistencia extra de aproximadamente 1,80 mm de hormigón de acuerdo a lo siguiente:

C.2.4 Capas protectoras

- 1 La resistencia al fuego requerida se puede alcanzar mediante la aplicación de capas protectoras cuya contribución a la resistencia al fuego del elemento estructural protegido se determinará de acuerdo con la norma UNE-EN 13381-3: 2016.
- 2 Los revestimientos con mortero de yeso pueden considerarse como espesores adicionales de hormigón equivalentes a 1,8 veces su espesor real. Cuando estén aplicados en techos, para valores no mayores que R 120 se recomienda que su puesta en obra se realice por proyección y para valores mayores que R 120 su aportación solo puede justificarse mediante ensayo.

Además de lo anterior, todo el forjado va a estar protegido por el techo acústico, cuya base son 2 placas de yeso laminado de 12.50 mm, lo que le confiere un incremento a lo preexistente de un mínimo de 60 minutos, por lo que se considera se garantiza el aislamiento requerido sobradamente.

En obra se realizarán catas para poder corroborar este punto, así como el estado general de la estructura.

Se garantiza la resistencia al fuego y la sectorización en el encuentro con la fachada, ya que, esta se materializa en un forjado que se prolonga hasta unos 4 centímetros del plomo de la vía pública. La fachada de ladrillo acomete hasta la cota del forjado, por lo que la sectorización está garantizada entre el interior y el exterior. La fachada se compone de hoja cerámica de 1 hoja de 11 cm. El encuentro entre el forjado de hormigón y la fábrica cerámica es garantía de mantenimiento de la resistencia en dicho encuentro.



REAL DECRETO 513/2017, DE 22 DE MAYO, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.

4. Extintores de incendio

1. El extintor de incendio es un equipo que contiene un agente extintor, que puede proyectarse y dirigirse sobre un fuego, por la acción de una presión interna. Esta presión puede producirse por una compresión previa permanente o mediante la liberación de un gas auxiliar.

En función de la carga, los extintores se clasifican de la siguiente forma:

- a) Extintor portátil: Diseñado para que puedan ser llevados y utilizados a mano, teniendo en condiciones de funcionamiento una masa igual o inferior a 20 kg.
- b) Extintor móvil: Diseñado para ser transportado y accionado a mano, está montado sobre ruedas y tiene una masa total de más de 20 kg.

2. Los extintores de incendio, sus características y especificaciones serán conformes a las exigidas en el Real Decreto 769/1999, de 7 de mayo, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, 97/23/CE, relativa a los equipos de presión y se modifica el Real Decreto 1244/1979, de 4 de abril, que aprobó el Reglamento de aparatos a presión.

3. Los extintores de incendio portátiles necesitarán, antes de su fabricación o importación, ser certificados, de acuerdo con lo establecido en el artículo 5.2 de este Reglamento, a efectos de justificar el cumplimiento de lo dispuesto en la norma UNE-EN 3-7 y UNE-EN 3-10 "o equivalente",. Los extintores móviles deberán cumplir lo dispuesto en la norma UNE-EN 1866-1 "o equivalente",. Se exigirá certificado de cumplimiento y homologación previa su instalación.

4. El emplazamiento de los extintores permitirá que sean fácilmente visibles y accesibles, estarán situados próximos a los puntos donde se estime mayor probabilidad de iniciarse el incendio, a ser posible, próximos a las salidas de evacuación y, preferentemente, sobre soportes fijados a paramentos verticales, de modo que la parte superior del extintor quede situada entre 80 cm y 120 cm sobre el suelo.

Su distribución será tal que el recorrido máximo horizontal, desde cualquier punto del sector de incendio, que deba ser considerado origen de evacuación, hasta el extintor, no supere 15 m.

La ubicación de los extintores responde a lo anteriormente indicado. La altura para su instalación será de aproximadamente 1 metro sobre el suelo. En plano se marcan las ubicaciones y tipo de cada unidad. Siempre serán visibles, estando la parte superior del extintor a 100 cm del suelo. Estarán debidamente señalizados y protegidos con luminaria de emergencia.

5. Los agentes extintores deben ser adecuados para cada una de las clases de fuego normalizadas, según la norma UNE-EN 2:

- a) Clase A: Fuegos de materiales sólidos, generalmente de naturaleza orgánica, cuya combinación se realiza normalmente con la formación de brasas.
- b) Clase B: Fuegos de líquidos o de sólidos licuables.
- c) Clase C: Fuegos de gases.
- d) Clase D: Fuegos de metales.
- e) Clase F: Fuegos derivados de la utilización de ingredientes para cocinar (aceites y grasas vegetales o animales) en los aparatos de cocina.

Se instalan:

- EXTINTORES DE POLVO ABC PARA LAS ZONAS DE PÚBLICO
- EXTINTOR DE CO₂ ABC PARA LA ZONA DE RECINTOS PROTEGIDOS
- EXTINTOR DE ESPUMA ABCF PARA LAS COCINAS.

6. Los generadores de aerosoles podrán utilizarse como extintores, siempre que cumplan el Real Decreto 1381/2009, de 28 de agosto, por el que se establecen los requisitos para la fabricación y comercialización de los generadores de

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86807ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



aerosoles, modificado por el Real Decreto 473/2014, de 13 de junio y dispongan de una evaluación técnica favorable de la idoneidad para su uso previsto, de acuerdo con lo establecido en el artículo 5.3 de este Reglamento. Dentro de esta evaluación se deberá tomar en consideración que estos productos deben de cumplir con los requisitos que se les exigen a los extintores portátiles en las normas de aplicación, de forma que su capacidad de extinción, su fiabilidad y su seguridad de uso sea, al menos, la misma que la de un extintor portátil convencional. Adicionalmente, deberá realizarse un mantenimiento periódico a estos productos donde se verifique que el producto está en buen estado de conservación, que su contenido está intacto y que se puede usar de forma fiable y segura. La periodicidad y el personal que realice estas verificaciones será el mismo que el que le correspondería a un extintor portátil convencional.

7. Los extintores de incendio estarán señalizados conforme indica el anexo I, sección 2.^a, del presente Reglamento. En el caso de que el extintor esté situado dentro de un armario, la señalización se colocará inmediatamente junto al armario, y no sobre la superficie del mismo, de manera que sea visible y aclare la situación del extintor.

Se señalarán conforme este anexo, tal y como se justifica más adelante. Se exigirá marcado CE y certificados de calidad, de forma que se garanticen lo requisitos exigidos en todas las Normativas de aplicación.

15. Alumbrado de emergencia

Las instalaciones destinadas a alumbrado de emergencia, deben asegurar, en caso de fallo del alumbrado normal, la iluminación en los locales y accesos hasta las salidas, para garantizar la seguridad de las personas que evacuen una zona, y permitir la identificación de los equipos y medios de protección existentes.

Las instalaciones de alumbrado de emergencia serán conformes a las especificaciones establecidas en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, y en la Instrucción Técnica Complementaria ITC-BT-28.

El sistema cumple lo establecido en la Norma anterior, en todo su desarrollo, a destacar los siguientes aspectos. Todo el sistema estará recogido en el proyecto eléctrico oportuno, que se registrará en industria al final de las obras. Las luminarias de señalización de medios de extinción y señalética antiincendios, se instalarán a menos de 2 metros de dichos elementos, de forma que se garantice su correcta iluminación en caso de fallo eléctrico.

3.1 Alumbrado de seguridad

Es el alumbrado de emergencia previsto para garantizar la seguridad de las personas que evacuen una zona o que tienen que terminar un trabajo potencialmente peligroso antes de abandonar la zona.

El alumbrado de seguridad estará previsto para entrar en funcionamiento automáticamente cuando se produce el fallo del alumbrado general o cuando la tensión de éste baje a menos del 70% de su valor nominal.

La instalación de este alumbrado será fija y estará provista de fuentes propias de energía. Sólo se podrá utilizar el suministro exterior para proceder a su carga, cuando la fuente propia de energía esté constituida por baterías de acumuladores o aparatos autónomos automáticos.

3.1.1 Alumbrado de evacuación.

Es la parte del alumbrado de seguridad previsto para garantizar el reconocimiento y la utilización de los medios o rutas de evacuación cuando los locales estén o puedan estar ocupados. En rutas de evacuación, el alumbrado de evacuación debe proporcionar, a nivel del suelo y en el eje de los pasos principales, una iluminancia horizontal mínima de 1 lux.

En los puntos en los que estén situados los equipos de las instalaciones de protección contra incendios que exijan utilización manual y en los cuadros de distribución del alumbrado, la iluminancia mínima será de 5 lux.

La relación entre la iluminancia máxima y la mínima en el eje de los pasos principales será menor de 40. El alumbrado de evacuación deberá poder funcionar, cuando se produzca el fallo de la alimentación normal, como mínimo durante una hora, proporcionando la iluminancia prevista.

3.1.2 Alumbrado ambiente o anti-pánico

Es la parte del alumbrado de seguridad previsto para evitar todo riesgo de pánico proporcionar una iluminación ambiente adecuada que permita a los ocupantes identificar y acceder a las rutas de evacuación e identificar obstáculos.

El alumbrado ambiente o anti-pánico debe proporcionar una iluminancia horizontal mínim de 0,5 lux en todo el espacio considerado, desde el suelo hasta una altura de 1 m.

La relación entre la iluminancia máxima y la mínima en todo el espacio considerado será menor de 40. El alumbrado ambiente o anti-pánico deberá poder funcionar, cuando se produzca el fallo de la alimentación normal, como mínimo durante una hora, proporcionando la iluminancia prevista.



Sección 2.ª Sistemas de señalización luminiscente

Se incluirán en esta sección los sistemas de señalización luminiscente, cuya finalidad sea señalar las instalaciones de protección contra incendios.

Los sistemas de señalización luminiscente deben reunir las características siguientes:

1. Los sistemas de señalización luminiscente tendrán como función informar sobre la situación de los equipos e instalaciones de protección contra incendios, de utilización manual, aun en caso de fallo en el suministro del alumbrado normal.

Los sistemas de señalización luminiscente incluyen las señales que identifican la posición de los equipos o instalaciones de protección contra incendios.

Los sistemas de señalización podrán ser fotoluminiscentes o bien sistemas alimentados eléctricamente (fluorescencia, diodos de emisión de luz, electroluminiscencia...).

2. La señalización de los medios de protección contra incendios de utilización manual y de los sistemas de alerta y alarma, deberán cumplir la norma UNE 23033-1 "o equivalente",. Las señales no definidas en esta norma se podrán diseñar con los mismos criterios establecidos en la norma UNE 23033-1 "o equivalente", en la UNE 23032 "o equivalente", y a la UNE-EN ISO 7010 "o equivalente",.

En caso de disponerse de planos de situación («Usted está aquí»), éstos serán conformes a la norma UNE 23032 "o equivalente", y representarán los medios manuales de protección contra incendios, mediante las señales definidas en la norma UNE 23033-1 "o equivalente",.

3. Los sistemas de señalización fotoluminiscente (excluidos los sistemas alimentados electrónicamente) serán conformes a la UNE 23035-4 "o equivalente", en cuanto a características, composición, propiedades, categorías (A o B), identificación y demás exigencias contempladas en la citada norma. La identificación realizada sobre la señal, que deberá incluir el número de lote de fabricación, se ubicará de modo que sea visible una vez instalada. La justificación de este cumplimiento se realizará mediante un informe de ensayo, emitido por un laboratorio acreditado, conforme a lo dispuesto en el Reglamento de la Infraestructura para la Calidad y la Seguridad Industrial, aprobado por Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre.

Los sistemas de señalización fotoluminiscente serán de la categoría A, en los centros donde se desarrollen las actividades descritas en el anexo I de la norma Básica de Autoprotección, aprobado por Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo.

4. Entre tanto no se disponga de una norma nacional o europea de referencia, los sistemas de señalización alimentados eléctricamente, deberán disponer de una evaluación técnica favorable de la idoneidad para su uso previsto, según se establece en el artículo 5.3 de este Reglamento. En todo caso han de cumplir los requisitos de diseño establecidos anteriormente.

Se exigirá marcado CE y certificados de calidad, de forma que se garanticen los requisitos exigidos en todas las Normativas de aplicación.

Las señales deben colocarse de manera que sean visibles, claras y que no tapen a los equipos que intentan señalar. Como regla general, las colocaremos encima o en el lateral de los equipos. Puede ponerse la base de la señal a una altura entre 1,5 y 2,2 metros del suelo. Las señales fotoluminiscentes de evacuación, también deben cumplir los mismos requisitos técnicos y de instalación que las de PCI.

En la Roda, Albacete, 27 de noviembre de 2025.



El arquitecto
Sergio Toboso Moreno



3.3 SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD

Es preceptiva la aplicación del presente DB, dado que se trata de un local de pública concurrencia.

Sección SUA 1 Seguridad frente al riesgo de caídas.

1. Resbaladidad de los suelos

Dado que se trata de un uso pública concurrencia, procede la justificación conforme a la tabla 1.2:

Tabla 1.2 Clase exigible a los suelos en función de su localización

Localización y características del suelo	Clase
Zonas interiores secas	
- superficies con pendiente menor que el 6%	1
- superficies con pendiente igual o mayor que el 6% y escaleras	2
Zonas interiores húmedas, tales como las entradas a los edificios desde el espacio exterior ⁽¹⁾ , terrazas cubiertas, vestuarios, baños, aseos, cocinas, etc.	
- superficies con pendiente menor que el 6%	2
- superficies con pendiente igual o mayor que el 6% y escaleras	3
Zonas exteriores. Piscinas ⁽²⁾ . Duchas.	3

⁽¹⁾ Excepto cuando se trate de accesos directos a zonas de uso restringido.
⁽²⁾ En zonas previstas para usuarios descalzos y en el fondo de los vasos, en las zonas en las que la profundidad no exceda de 1,50 m.

En nuestro caso procede en las entradas al edificio y los baños, un pavimento tipo 2. Lo pondremos solo en los baños porque en las entradas se dispondrá un felpudo.

Tabla 1.1 Clasificación de los suelos según su resbaladidad

Resistencia al deslizamiento R_d	Clase
$R_d \leq 15$	0
$15 < R_d \leq 35$	1
$35 < R_d \leq 45$	2
$R_d > 45$	3

Los pavimentos de proyecto, cumplirán todos los requerimientos anteriores conforme a la siguiente tabla.

Todos los materiales deberán disponer de certificados de calidad y fichas técnicas que garanticen los requerimientos.

En las entradas de público, se instalan felpudos para secado del calzado.

2. Discontinuidades en el pavimento

Excepto en la zona de uso restringido (es decir la zona no accesible al público), el pavimento cumplirá lo siguiente:



Excepto en zonas de *uso restringido* o exteriores y con el fin de limitar el riesgo de caídas como consecuencia de traspies o de tropiezos, el suelo debe cumplir las condiciones siguientes:

- No tendrá juntas que presenten un resalto de más de 4 mm. Los elementos salientes del nivel del pavimento, puntuales y de pequeña dimensión (por ejemplo, los cerraderos de puertas) no deben sobresalir del pavimento más de 12 mm y el saliente que exceda de 6 mm en sus caras enfrentadas al sentido de circulación de las personas no debe formar un ángulo con el pavimento que exceda de 45°.
- Los desniveles que no excedan de 5 cm se resolverán con una pendiente que no exceda el 25%;
- En zonas para circulación de personas, el suelo no presentará perforaciones o huecos por los que pueda introducirse una esfera de 1,5 cm de diámetro.

No se prevé la existencia de desniveles.

3. Desniveles

Con el fin de limitar el riesgo de caída, existirán barreras de protección en los desniveles con una diferencia de cota mayor que 55 cm, excepto cuando la disposición constructiva haga muy improbable la caída o cuando la barrera sea incompatible con el uso previsto.

En las zonas de uso público se facilitará la percepción de las diferencias de nivel que no excedan de 55 cm y que sean susceptibles de causar caídas, mediante diferenciación visual y táctil. La diferenciación comenzará a 5 cm del borde, como mínimo.

Las barreras de protección tendrán, como mínimo, una altura de 1,10 m dado que la diferencia de cota que protegen excede de 6 m

La altura se medirá verticalmente desde el nivel de suelo o, en el caso de escaleras, desde la línea de inclinación definida por los vértices de los peldaños, hasta el límite superior de la barrera.

Por tratarse de un uso público, en cualquier zona del edificio, las barreras de protección, incluidas las de las escaleras y rampas, estarán diseñadas de forma que:

- No puedan ser fácilmente escaladas por los niños, para lo cual:
 - En la altura comprendida entre 30 cm y 50 cm sobre el nivel del suelo o sobre la línea de inclinación de una escalera no existirán puntos de apoyo, incluidos salientes sensiblemente horizontales con más de 5 cm de saliente.
 - En la altura comprendida entre 50 cm y 80 cm sobre el nivel del suelo no existirán salientes que tengan una superficie sensiblemente horizontal con más de 15 cm de fondo.

- No tengan aberturas que puedan ser atravesadas por una esfera de 10 cm de diámetro, exceptuándose las aberturas triangulares que forman la huella y la contrahuella de los peldaños con el límite inferior de la barandilla, siempre que la distancia entre este límite y la línea de inclinación de la escalera no exceda de 5 cm (véase figura 3.2).

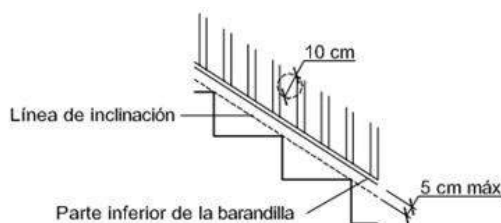


Figura 3.2 Línea de inclinación y parte inferior de la barandilla

Nuestra barandilla se compone de barros verticales separados un máximo de 10 cm entre sí, tal como se muestra en planos.



4. Escaleras y rampas

ESCALERAS

En nuestro caso cabe justificar la escalera de uso público de acceso al local.

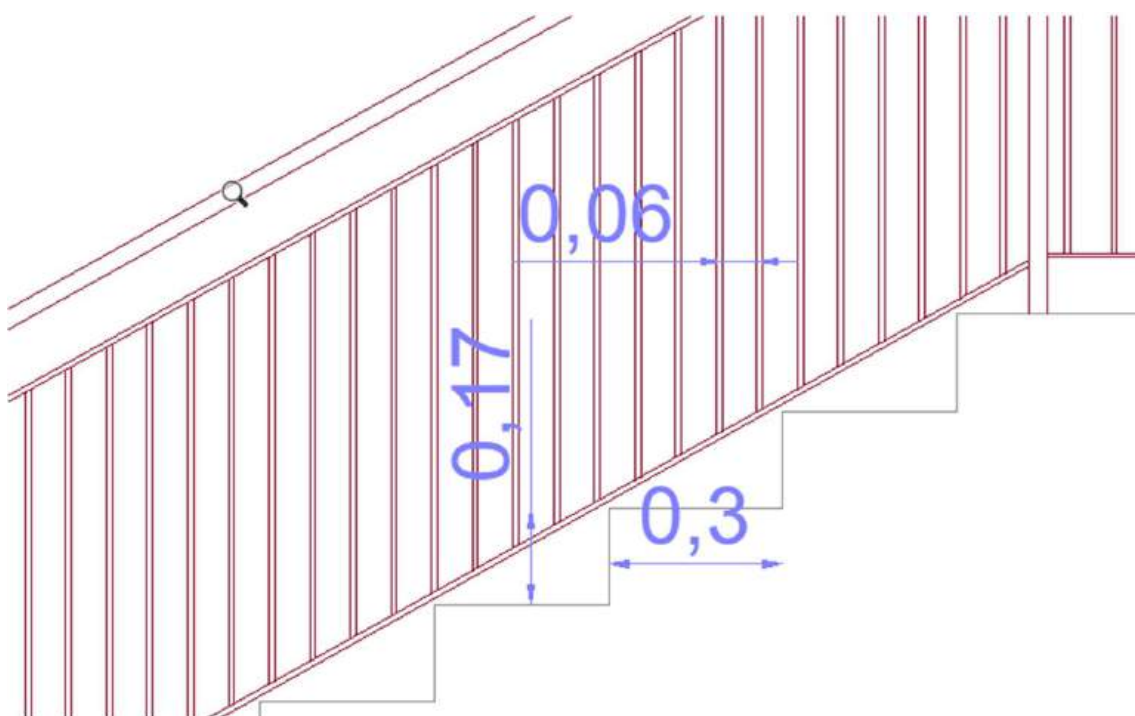
4.2 Escaleras de uso general

4.2.1 Peldaños

- 1 En tramos rectos, la huella medirá 28 cm como mínimo. En tramos rectos o curvos la contrahuella medirá 13 cm como mínimo y 18,5 cm como máximo, excepto en zonas de *uso público*, así como siempre que no se disponga ascensor como alternativa a la escalera, en cuyo caso la contrahuella medirá 17,5 cm, como máximo.

La huella H y la contrahuella C cumplirán a lo largo de una misma escalera la relación siguiente:
 $54 \text{ cm} \leq 2C + H \leq 70 \text{ cm}$

- 2 No se admite bocel. En las escaleras previstas para evacuación ascendente, así como cuando no exista un *itinerario accesible* alternativo, deben disponerse tabicas y éstas serán verticales o inclinadas formando un ángulo que no exceda de 15° con la vertical (véase figura 4.2).
- 3 En tramos curvos, la huella medirá 28 cm, como mínimo, a una distancia de 50 cm del borde interior y 44 cm, como máximo, en el borde exterior (véase figura 4.3). Además, se cumplirá la relación indicada en el punto 1 anterior a 50 cm de ambos extremos. La dimensión de toda huella se medirá, en cada peldaño, según la dirección de la marcha.
- 4 La medida de la huella no incluirá la proyección vertical de la huella del peldaño superior.



4.2.2 Tramos

- 1 Excepto en los casos admitidos en el punto 3 del apartado 2 de esta Sección, cada tramo tendrá 3 peldaños como mínimo. La máxima altura que puede salvar un tramo es 2,25 m en zonas de *uso público*, así como siempre que no se disponga ascensor como alternativa a la escalera, y 3,20 m en los demás casos.



- 2 Los tramos podrán ser rectos, curvos o mixtos, excepto en zonas de hospitalización y tratamientos intensivos, en escuelas infantiles y en centros de enseñanza primaria o secundaria, donde los tramos únicamente pueden ser rectos.
- 3 Entre dos plantas consecutivas de una misma escalera, todos los peldaños tendrán la misma contrahuella y todos los peldaños de los tramos rectos tendrán la misma huella. Entre dos tramos consecutivos de plantas diferentes, la contrahuella no variará más de ± 1 cm.
En tramos mixtos, la huella medida en el eje del tramo en las partes curvas no será menor que la huella en las partes rectas.
- 4 La anchura útil del tramo se determinará de acuerdo con las exigencias de evacuación establecidas en el apartado 4 de la Sección SI 3 del DB-SI y será, como mínimo, la indicada en la tabla 4.1.

Tabla 4.1 Escaleras de uso general. Anchura útil mínima de tramo en función del uso

Uso del edificio o zona	Anchura útil mínima (m) en escaleras previstas para un número de personas:			
	≤ 25	≤ 50	≤ 100	> 100
Residencial Vivienda, incluso escalera de comunicación con aparcamiento	1,00 ⁽¹⁾			
Docente con escolarización infantil o de enseñanza primaria Pública concurrencia y Comercial	0,80 ⁽²⁾	0,90 ⁽²⁾	1,00	1,10
Sanitario Zonas destinadas a pacientes internos o externos con recorridos que obligan a giros de 90° o mayores Otras zonas	1,40			
	1,20			
Casos restantes	0,80 ⁽²⁾	0,90 ⁽²⁾	1,00	

- 5 La anchura de la escalera estará libre de obstáculos. La anchura mínima útil se medirá entre paredes o barreras de protección, sin descontar el espacio ocupado por los pasamanos siempre que estos no sobresalgan más de 12 cm de la pared o barrera de protección. En tramos curvos, la anchura útil debe excluir las zonas en las que la dimensión de la huella sea menor que 17 cm.

4.2.3 Mesetas

- 1 Las mesetas dispuestas entre tramos de una escalera con la misma dirección tendrán al menos la anchura de la escalera y una longitud medida en su eje de 1 m, como mínimo.
- 2 Cuando exista un cambio de dirección entre dos tramos, la anchura de la escalera no se reducirá a lo largo de la meseta (véase figura 4.4). La zona delimitada por dicha anchura estará libre de obstáculos y sobre ella no barrerá el giro de apertura de ninguna puerta, excepto las de zonas de ocupación nula definidas en el anejo SI A del DB SI.
- 3 En zonas de hospitalización o de tratamientos intensivos, la profundidad de las mesetas en las que el recorrido obligue a giros de 180° será de 1,60 m, como mínimo.
- 4 En las mesetas de planta de las escaleras de zonas de uso público se dispondrá una franja de pavimento visual y táctil en el arranque de los tramos, según las características especificadas en el apartado 2.2 de la Sección SUA 9. En dichas mesetas no habrá pasillos de anchura inferior a 1,20 m ni puertas situados a menos de 40 cm de distancia del primer peldaño de un tramo.

4.2.4 Pasamanos

- 1 Las escaleras que salven una altura mayor que 55 cm dispondrán de pasamanos al menos en un lado. Cuando su anchura libre exceda de 1,20 m, así como cuando no se disponga ascensor como alternativa a la escalera, dispondrán de pasamanos en ambos lados.
- 2 Se dispondrán pasamanos intermedios cuando la anchura del tramo sea mayor que 4 m. La separación entre pasamanos intermedios será de 4 m como máximo, excepto en escalinatas de carácter monumental en las que al menos se dispondrá uno.
- 3 En escaleras de zonas de uso público o que no dispongan de ascensor como alternativa, el pasamanos se prolongará 30 cm en los extremos, al menos en un lado. En uso Sanitario, el pasamanos será continuo en todo su recorrido, incluidas mesetas, y se prolongarán 30 cm en los extremos, en ambos lados.
- 4 El pasamanos estará a una altura comprendida entre 90 y 110 cm. En escuelas infantiles y centros de enseñanza primaria se dispondrá otro pasamanos a una altura comprendida entre 65 y 75 cm.
- 5 El pasamanos será firme y fácil de asir, estará separado del paramento al menos 4 cm y su sistema de sujeción no interferirá el paso continuo de la mano.



RAMPAS

Pendiente

1. Las rampas tendrán una pendiente del 12%, como máximo, excepto:
 - a) las que pertenezcan a itinerarios accesibles, cuya pendiente será, como máximo, del 10% cuando su longitud sea menor que 3 m, del 8% cuando la longitud sea menor que 6 m y del 6% en el resto de los casos. Si la rampa es curva, la pendiente longitudinal máxima se medirá en el lado más desfavorable.
 - b) las de circulación de vehículos en aparcamientos que también estén previstas para la circulación de personas, y no pertenezcan a un itinerario accesible, cuya pendiente será, como máximo, del 16%.
2. La pendiente transversal de las rampas que pertenezcan a itinerarios accesibles será del 2%, como máximo.

Tramos

1. Los tramos tendrán una longitud de 15 m como máximo, excepto si la rampa pertenece a itinerarios accesibles, en cuyo caso la longitud del tramo será de 9 m, como máximo, así como en las de aparcamientos previstas para circulación de vehículos y de personas, en las cuales no se limita la longitud de los tramos. La anchura útil se determinará de acuerdo con las exigencias de evacuación establecidas en el apartado 4 de la Sección SI 3 del DB-SI.
2. La anchura de la rampa estará libre de obstáculos. La anchura mínima útil se medirá entre paredes o barreras de protección, sin descontar el espacio ocupado por los pasamanos, siempre que estos no sobresalgan más de 12 cm de la pared o barrera de protección.
3. Si la rampa pertenece a un itinerario accesible los tramos serán rectos o con un radio de curvatura de al menos 30 m y de una anchura de 1,20 m, como mínimo. Asimismo, dispondrán de una superficie horizontal al principio y al final del tramo con una longitud de 1,20 m en la dirección de la rampa, como mínimo.

La rampa que hay que completar para llegar a la entrada accesible, tiene una pendiente inferior al 1% tal como se muestra en planos, por lo que no se considera rampa.

Mesetas

1. Las mesetas dispuestas entre los tramos de una rampa con la misma dirección tendrán al menos la anchura de la rampa y una longitud, medida en su eje, de 1,50 m como mínimo.
2. Cuando exista un cambio de dirección entre dos tramos, la anchura de la rampa no se reducirá a lo largo de la meseta. La zona delimitada por dicha anchura estará libre de obstáculos y sobre ella no barrerá el giro de apertura de ninguna puerta, excepto las de zonas de ocupación nula definidas en el anejo SI A del DB SI.
3. No habrá pasillos de anchura inferior a 1,20 m ni puertas situados a menos de 40 cm de distancia del arranque de un tramo. Si la rampa pertenece a un itinerario accesible, dicha distancia será de 1,50 m como mínimo.

Pasamanos

1. Las rampas que salven una diferencia de altura de más de 55 cm y cuya pendiente sea mayor o igual que el 6%, dispondrán de un pasamanos continuo al menos en un lado.
2. Las rampas que pertenezcan a un itinerario accesible, cuya pendiente sea mayor o igual que el 6% y salven una diferencia de altura de más de 18,5 cm, dispondrán de pasamanos continuo en todo su recorrido, incluido mesetas, en ambos lados.

Asimismo, los bordes libres contarán con un zócalo o elemento de protección lateral de 10 cm de altura, como mínimo.

Cuando la longitud del tramo exceda de 3 m, el pasamanos se prolongará horizontalmente al menos 30 cm en los extremos, en ambos lados.

3. El pasamanos estará a una altura comprendida entre 90 y 110 cm. Las rampas situadas en escuelas infantiles y en centros de enseñanza primaria, así como las que pertenecen a un itinerario accesible, dispondrán de otro pasamanos a una altura comprendida entre 65 y 75 cm.
4. El pasamanos será firme y fácil de asir, estará separado del paramento al menos 4 cm y su sistema de sujeción no interferirá el paso continuo de la mano.



5. Limpieza de los acristalamientos exteriores

No es de aplicación, no se proyecta uso Residencial Vivienda

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Sección SUA 2. Seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamientos.

1. Impacto

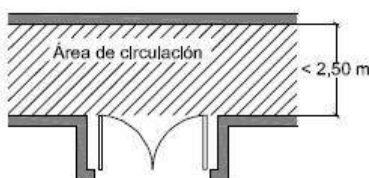
1.1 Impacto con elementos fijos

La altura libre de paso en zonas de circulación será, como mínimo, 2,10 m en zonas de uso restringido y 2,20 m en el resto de las zonas. En los umbrales de las puertas la altura libre será 2 m, como mínimo.

En zonas de circulación, las paredes carecerán de elementos salientes que no arranquen del suelo, que vuelen más de 15 cm en la zona de altura comprendida entre 15 cm y 2,20 m medida a partir del suelo y que presenten riesgo de impacto.

1.2 Impacto con elementos practicables

Excepto en zonas de uso restringido, las puertas de recintos que no sean de ocupación nula (definida en el Anejo SI A del DB SI) situadas en el lateral de los pasillos cuya anchura sea menor que 2,50 m se dispondrán de forma que el barrido de la hoja no invada el pasillo (véase figura 1.1).



Los Portones que se sitúan en zonas accesibles a las personas y utilizadas para el paso de mercancías y vehículos tendrán marcado CE de conformidad con la norma UNE-EN 13241-1:2004 "o equivalente", y su instalación, uso y mantenimiento se realizarán conforme a la norma UNE-EN 12635:2002+A1:2009 "o equivalente". Se excluyen de lo anterior las puertas peatonales de maniobra horizontal y uso manual cuya superficie de hoja no excede de 6,25 m².

1.3 Impacto con elementos frágiles.

1.3 Impacto con elementos frágiles

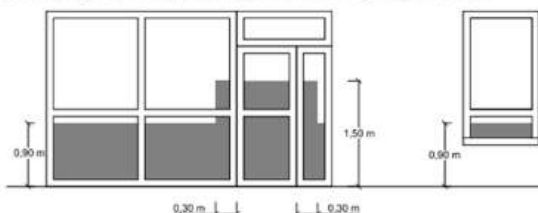
- 1 Los vidrios existentes en las áreas con riesgo de impacto que se indican en el punto 2 siguiente de las superficies acristaladas que no dispongan de una barrera de protección conforme al apartado 3.2 de SUA 1, tendrán una clasificación de prestaciones X(Y)Z determinada según la norma UNE-EN 12600:2003 cuyos parámetros cumplan lo que se establece en la tabla 1.1. Se excluyen de dicha condición los vidrios cuya mayor dimensión no exceda de 30 cm.

Tabla 1.1 Valor de los parámetros X(Y)Z en función de la diferencia de cota

Diferencia de cotas a ambos lados de la superficie acristalada	Valor del parámetro		
	X	Y	Z
Mayor que 12 m	cualquiera	B o C	1
Comprendida entre 0,55 m y 12 m	cualquiera	B o C	1 ó 2
Menor que 0,55 m	1, 2 ó 3	B o C	cualquiera

- 2 Se identifican las siguientes áreas con riesgo de impacto (véase figura 1.2):

- a) en puertas, el área comprendida entre el nivel del suelo, una altura de 1,50 m y una anchura igual a la de la puerta más 0,30 m a cada lado de esta;
- b) en paños fijos, el área comprendida entre el nivel del suelo y una altura de 0,90 m.



En el caso de las carpinterías exteriores, por ser una planta baja, los vidrios deben ser como mínimo de clasificación 3/B/3 O 3/C/3 (ver planos).

Las partes vidriadas de cualquier cerramiento interior, estarán constituidas por elementos laminados o templados que resistan sin rotura un impacto de nivel 3, conforme al procedimiento descrito en la norma UNE EN 12600:2003 "o equivalente".



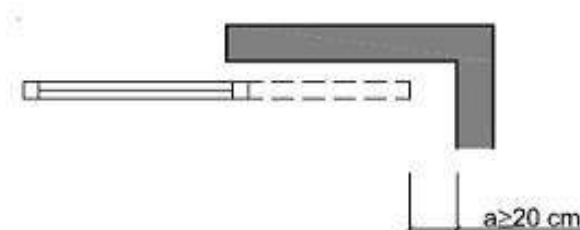
1.4 Impacto con elementos insuficientemente perceptibles.

1 Las grandes superficies acristaladas que se puedan confundir con puertas o aberturas (lo que excluye el interior de viviendas) estarán provistas, en toda su longitud, de señalización visualmente contrastada situada a una altura inferior comprendida entre 0,85 y 1,10 m y a una altura superior comprendida entre 1,50 y 1,70 m. Dicha señalización no es necesaria cuando existan montantes separados una distancia de 0,60 m, como máximo, o si la superficie acristalada cuenta al menos con un travesaño situado a la altura inferior antes mencionada.

2 Las puertas de vidrio que no dispongan de elementos que permitan identificarlas, tales como cercos o tiradores, dispondrán de señalización conforme al apartado 1 anterior.

2. Atrapamiento

Con el fin de limitar el riesgo de atrapamiento producido por una puerta corredera de accionamiento manual, incluidos sus mecanismos de apertura y cierre, la distancia a hasta el objeto fijo más próximo será 20 cm, como mínimo (véase figura 2.1)



Los elementos de apertura y cierre automáticos dispondrán de dispositivos de protección adecuados al tipo de accionamiento y cumplirán con las especificaciones técnicas propias.



Sección SUA 3 Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento en recintos.

1. Aprisionamiento

Todas las puertas de un recinto que tengan dispositivo para su bloqueo desde el interior y las personas puedan quedar accidentalmente atrapadas dentro del mismo, disponen de algún sistema de desbloqueo de las puertas desde el exterior del recinto.

Excepto en el caso de los baños o los aseos de viviendas, dichos recintos tienen iluminación controlada desde su interior

La fuerza de apertura de las puertas de salida será de 140 N, como máximo, excepto en las situadas en itinerarios accesibles, en las que se aplicará lo establecido en la definición de los mismos en el anejo A Terminología (como máximo 25 N, en general, 65 N cuando sean resistentes al fuego).

Para determinar la fuerza de maniobra de apertura y cierre de las puertas de maniobra manual batientes/pivotantes y deslizantes equipadas con pestillos de media vuelta y destinadas a ser utilizadas por peatones (excluidas puertas con sistema de cierre automático y puertas equipadas con herrajes especiales, como por ejemplo los dispositivos de salida de emergencia) se empleará el método de ensayo especificado en la norma UNE-EN 12046-2:2000.

Los aseos controlan su iluminación desde el interior y disponen de cerradura con dispositivo de desbloqueo desde el exterior.

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Sección SUA 4 Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada.

1. Alumbrado normal en zonas de circulación

En cada zona se dispondrá una instalación de alumbrado capaz de proporcionar, una iluminancia mínima de 20 lux en zonas exteriores y de 100 lux en zonas interiores.

El factor de uniformidad media será del 40% como mínimo.

2. Alumbrado de emergencia

El local dispone de alumbrado de emergencia, que posibilita el abandono del mismo en caso de fallo eléctrico. Estas luminarias se colocan a 2,00 m. del suelo, en las puertas de salida, y en los puntos del local que sea necesario.

Las características de la instalación, serán las siguientes:

- 1 La instalación será fija, estará provista de fuente propia de energía y debe entrar automáticamente en funcionamiento al producirse un fallo de alimentación en la instalación de alumbrado normal en las zonas cubiertas por el alumbrado de emergencia. Se considera como fallo de alimentación el descenso de la tensión de alimentación por debajo del 70% de su valor nominal.
- 2 El alumbrado de emergencia de las vías de evacuación debe alcanzar al menos el 50% del nivel de iluminación requerido al cabo de los 5 s y el 100% a los 60 s.
- 3 La instalación cumplirá las condiciones de servicio que se indican a continuación durante una hora, como mínimo, a partir del instante en que tenga lugar el fallo:
 - a) En las vías de evacuación cuya anchura no exceda de 2 m, la *iluminancia* horizontal en el suelo debe ser, como mínimo, 1 lux a lo largo del eje central y 0,5 lux en la banda central que comprende al menos la mitad de la anchura de la vía. Las vías de evacuación con anchura superior a 2 m pueden ser tratadas como varias bandas de 2 m de anchura, como máximo.
 - b) En los puntos en los que estén situados los equipos de seguridad, las instalaciones de protección contra incendios de utilización manual y los cuadros de distribución del alumbrado, la *iluminancia* horizontal será de 5 lux, como mínimo.
 - c) A lo largo de la línea central de una vía de evacuación, la relación entre la *iluminancia* máxima y la mínima no debe ser mayor que 40:1.
 - d) Los niveles de iluminación establecidos deben obtenerse considerando nulo el factor de reflexión sobre paredes y techos y contemplando un factor de mantenimiento que englobe la reducción del rendimiento luminoso debido a la suciedad de las luminarias y al envejecimiento de las lámparas.
 - e) Con el fin de identificar los colores de seguridad de las señales, el valor mínimo del índice de rendimiento cromático Ra de las lámparas será 40.

La iluminación de las señales indicativas, se ajustan a lo siguiente:

- 1 La iluminación de las señales de evacuación indicativas de las salidas y de las señales indicativas de los medios manuales de protección contra incendios y de los de primeros auxilios, deben cumplir los siguientes requisitos:
 - a) La *luminancia* de cualquier área de color de seguridad de la señal debe ser al menos de 2 cd/m² en todas las direcciones de visión importantes;
 - b) La relación de la *luminancia* máxima a la mínima dentro del color blanco o de seguridad no debe ser mayor de 10:1, debiéndose evitar variaciones importantes entre puntos adyacentes;
 - c) La relación entre la *luminancia* L_{blanca} y la *luminancia* L_{color} >10, no será menor que 5:1 ni mayor que 15:1.
 - d) Las señales de seguridad deben estar iluminadas al menos al 50% de la *iluminancia* requerida, al cabo de 5 s, y al 100% al cabo de 60 s.



Sección SUA 5 Seguridad frente al riesgo causado por situaciones de alta ocupación.

El presente proyecto por tener un uso diferente de los usos: graderíos de estadios, pabellones polideportivos, centros de reunión, otros edificios de uso cultural, etc. previstos para más de 3000 espectadores de pie, no le es de aplicación las condiciones establecidas en el CTE DB SUA 5, tal y como indica el apartado ámbito de aplicación de la propia sección.

En todo lo relativo a las condiciones de evacuación se ha tenido en cuenta las condiciones de la Sección SI 3 del CTE DB SI.

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Sección SUA 6 Seguridad frente al riesgo de ahogamiento.

1. Piscinas

El presente apartado de la sección 3 del DB SUA no es de aplicación a este proyecto, por no existir piscinas.

2. Pozos y depósitos

No existen en el proyecto.

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Sección SUA 7 Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento.

No procede justificación alguna.

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Sección SUA 8 Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo.

- 1 Será necesaria la instalación de un sistema de protección contra el rayo, en los términos que se establecen en el apartado 2, cuando la frecuencia esperada de impactos N_e sea mayor que el riesgo admisible N_a .
- 2 Los edificios en los que se manipulen sustancias tóxicas, radioactivas, altamente inflamables o explosivos y los edificios cuya altura sea superior a 43 m dispondrán siempre de sistemas de protección contra el rayo de *eficiencia E* superior o igual a 0,98, según lo indicado en el apartado 2.
- 3 La frecuencia esperada de impactos, N_e , puede determinarse mediante la expresión:

$$N_e = N_g A_e C_1 10^{-6} \text{ [nº impactos/año]} \quad (1.1)$$

siendo:

N_g densidad de impactos sobre el terreno (nº impactos/año.km²), obtenida según la figura 1.1;

- 4 El riesgo admisible, N_a , puede determinarse mediante la expresión:

$$N_a = \frac{5,5}{C_2 C_3 C_4 C_5} 10^{-3} \quad (1.2)$$

siendo:

C_2 coeficiente en función del tipo de construcción, conforme a la tabla 1.2;

C_3 coeficiente en función del contenido del edificio, conforme a la tabla 1.3;

C_4 coeficiente en función del uso del edificio, conforme a la tabla 1.4;

C_5 coeficiente en función de la necesidad de continuidad en las actividades que se desarrollan en el edificio, conforme a la tabla 1.5.



Densidad de impactos sobre el terreno N_g : 2

Altura máxima 15,00 metros

Superficie de captura A_e : 24.070 m²

Coeficiente de entorno C_1 : 0,5

Frecuencia esperada de impactos N_e : 0,02407

Coeficiente de entorno C_2 : 1

Coeficiente de entorno C_3 : 1

Coeficiente de entorno C_4 : 1

Coeficiente de entorno C_5 : 1

Riesgo admisible N_a : 0,0022

Debido a que $N_e > N_a$ - Procede instalación.

2. Tipo de instalación exigido

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e8600ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



2 Tipo de instalación exigido

- 1 La eficacia E requerida para una instalación de protección contra el rayo se determina mediante la siguiente fórmula:

$$E = 1 - \frac{N_s}{N_e} \quad (2.1)$$

E= 0.91

Al tener una Eficacia requerida menor que 0.98, no es necesario la instalación de sistemas de protección contra el rayo.

Tabla 2.1 Componentes de la instalación

Eficiencia requerida	Nivel de protección
$E \geq 0,98$	1
$0,95 \leq E < 0,98$	2
$0,80 \leq E < 0,95$	3
$0 \leq E < 0,80$ ⁽¹⁾	4

⁽¹⁾ Dentro de estos límites de *eficiencia* requerida, la instalación de protección contra el rayo no es obligatoria.

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Sección SUA 9 Accesibilidad.

1. Condiciones de accesibilidad

Con el fin de facilitar el acceso y la utilización no discriminatoria, independiente y segura de los edificios a las personas con discapacidad se cumplirán las condiciones funcionales y de dotación de elementos accesibles que se establecen a continuación.

2. Accesibilidad en el exterior del edificio

El local dispone de acceso accesible desde el exterior, a través de una rampa con una pendiente inferior al 1%, por lo que no se considera como tal.

4.3.1 Pendiente

- 1 Las rampas tendrán una pendiente del 12%, como máximo, excepto:
 - a) las que pertenezcan a *itinerarios accesibles*, cuya pendiente será, como máximo, del 10% cuando su longitud sea menor que 3 m, del 8% cuando la longitud sea menor que 6 m y del 6% en el resto de los casos. Si la rampa es curva, la pendiente longitudinal máxima se medirá en el lado más desfavorable.
 - b) las de circulación de vehículos en aparcamientos que también estén previstas para la circulación de personas, y no pertenezcan a un *itinerario accesible*, cuya pendiente será, como máximo, del 16%.

3.- Dotación de elementos accesibles.

1.2.6 Servicios higiénicos accesibles

- 1 Siempre que sea exigible la existencia de aseos o de vestuarios por alguna disposición legal de obligado cumplimiento, existirá al menos:
 - a) Un aseo accesible por cada 10 unidades o fracción de inodoros instalados, pudiendo ser de uso compartido para ambos sexos.

- Aseo accesible	- Está comunicado con un <i>itinerario accesible</i>
	- Espacio para giro de diámetro Ø 1,50 m libre de obstáculos
	- Puertas que cumplen las condiciones del <i>itinerario accesible</i> . Son abatibles hacia el exterior o correderas
	- Dispone de barras de apoyo, mecanismos y accesorios diferenciados cromáticamente del entorno

El aseo accesible proyectado reúne las características anteriores.

Los aseos, cumplen los condicionantes siguientes:

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1
REF: 2026070113390037
CSV: e86801ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



El equipamiento de aseos accesibles y vestuarios con elementos accesibles cumple las condiciones que se establecen a continuación:

- Aparatos sanitarios accesibles	- Lavabo	- Espacio libre inferior mínimo de 70 (altura) x 50 (profundidad) cm. Sin pedestal
	- Inodoro	- Altura de la cara superior ≤ 85 cm
	- Ducha	- Espacio de transferencia lateral de anchura ≥ 80 cm y ≥ 75 cm de fondo hasta el borde frontal del inodoro. En <i>uso público</i> , espacio de transferencia a ambos lados
	- Urinario	- Altura del asiento entre 45 – 50 cm
- Barras de apoyo	- Fáciles de asir, sección circular de diámetro 30-40 mm. Separadas del paramento 45-55 mm	- Espacio de transferencia lateral de anchura ≥ 80 cm al lado del asiento
	- Fijación y soporte, soportan una fuerza de 1 kN en cualquier dirección	- Suelo enrasado con pendiente de evacuación $\leq 2\%$
	- Barras horizontales	- Cuando haya más de 5 unidades, altura del borde entre 30 - 40 cm al menos en una unidad
	- En inodoros	- Se sitúan a una altura entre 70-75 cm
- Mecanismos y accesorios	- De longitud ≥ 70 cm	- De longitud ≥ 70 cm
	- Son abatibles las del lado de la transferencia	- Son abatibles las del lado de la transferencia
	- En duchas	- Una barra horizontal a cada lado, separadas entre sí 65-70 cm
	- En el lado del asiento, barras de apoyo horizontal de forma perimetral en al menos dos paredes que formen esquina y una barra vertical en la pared a 60 cm de la esquina o del respaldo del asiento	- En el lado del asiento, barras de apoyo horizontal de forma perimetral en al menos dos paredes que formen esquina y una barra vertical en la pared a 60 cm de la esquina o del respaldo del asiento
- Asientos de apoyo en duchas y vestuarios	- Mecanismos de descarga a presión o palanca, con pulsadores de gran superficie	- Mecanismos de descarga a presión o palanca, con pulsadores de gran superficie
	- Grifería automática dotada de un sistema de detección de presencia o manual de tipo monomando con palanca alargada de tipo gerontológico. Alcance horizontal desde asiento ≤ 60 cm	- Grifería automática dotada de un sistema de detección de presencia o manual de tipo monomando con palanca alargada de tipo gerontológico. Alcance horizontal desde asiento ≤ 60 cm
	- Espejo, altura del borde inferior del espejo $\leq 0,90$ m, o es orientable hasta al menos 10° sobre la vertical	- Espejo, altura del borde inferior del espejo $\leq 0,90$ m, o es orientable hasta al menos 10° sobre la vertical
	- Altura de uso de mecanismos y accesorios entre 0,70 – 1,20 m	- Altura de uso de mecanismos y accesorios entre 0,70 – 1,20 m
- Asientos de apoyo en duchas y vestuarios	- Dispondrán de asiento de 40 (profundidad) x 40 (anchura) x 45-50 cm (altura), abatible y con respaldo	- Dispondrán de asiento de 40 (profundidad) x 40 (anchura) x 45-50 cm (altura), abatible y con respaldo
	- Espacio de transferencia lateral ≥ 80 cm a un lado	- Espacio de transferencia lateral ≥ 80 cm a un lado

1.1.3 Accesibilidad en las plantas del edificio

- 2 Los edificios de otros usos dispondrán de un *itinerario accesible* que comunique, en cada planta, el acceso accesible a ella (entrada principal accesible al edificio, *ascensor accesible*, rampa accesible) con las zonas de *uso público*, con todo *origen de evacuación* (ver definición en el anejo SI A del DB SI) de las zonas de *uso privado* exceptuando las *zonas de ocupación nula*, y con los elementos accesibles, tales como *plazas de aparcamiento accesibles*, *servicios higiénicos accesibles*, *plazas reservadas en salones de actos* y en zonas de espera con asientos fijos, *alojamientos accesibles*, *puntos de atención accesibles*, etc.

Todos los itinerarios de uso público en el local cumplen los condicionantes requeridos. Ver plano.

Itinerario que, considerando su utilización en ambos sentidos, cumple las condiciones que se establecen a continuación:

- Desniveles	- Los desniveles se salvan mediante rampa accesible conforme al apartado 4 del SUA 1, o <i>ascensor accesible</i> . No se admiten escalones
- Espacio para giro	- Diámetro $\varnothing$ 1,50 m libre de obstáculos en el vestíbulo de entrada, o portal, al fondo de pasillos de más de 10 m y frente a <i>ascensores accesibles</i> o al espacio dejado en previsión para ellos



- Pasillos y pasos	- Anchura libre de paso $\geq 1,20$ m. En zonas comunes de edificios de <i>uso Residencial Vivien-da</i> se admite 1,10 m - Estrechamientos puntuales de anchura $\geq 1,00$ m, de longitud $\leq 0,50$ m, y con separación $\geq 0,65$ m a huecos de paso o a cambios de dirección
- Puertas	- Anchura libre de paso $\geq 0,80$ m medida en el marco y aportada por no más de una hoja. En el ángulo de máxima apertura de la puerta, la anchura libre de paso reducida por el grosor de la hoja de la puerta debe ser $\geq 0,78$ m - Mecanismos de apertura y cierre situados a una altura entre 0,80 - 1,20 m, de funciona-miento a presión o palanca y maniobrables con una sola mano, o son automáticos - En ambas caras de las puertas existe un espacio horizontal libre del barrido de las hojas de diámetro $\varnothing 1,20$ m - Distancia desde el mecanismo de apertura hasta el encuentro en rincón $\geq 0,30$ m - Fuerza de apertura de las puertas de salida ≤ 25 N (≤ 65 N cuando sean resistentes al fuego)
- Pavimento	- No contiene piezas ni elementos sueltos, tales como gravas o arenas. Los felpudos y mo-quetas están encastrados o fijados al suelo - Para permitir la circulación y arrastre de elementos pesados, sillas de ruedas, etc., los suelos son resistentes a la deformación
- Pendiente	- La pendiente en sentido de la marcha es $\leq 4\%$, o cumple las condiciones de rampa accesi-ble, y la pendiente transversal al sentido de la marcha es $\leq 2\%$

Dentro de la zona de uso restringido, hay espacios con una densidad de ocupación inferior a 1 persona/m², y que no superan los m², por lo que, en estos espacios, no cabe justificar accesibilidad de acuerdo a lo siguiente:

De acuerdo con el índice del CTE-SI

Origen de evacuación

Es todo punto ocupable de un edificio, exceptuando los del interior de las viviendas y los de todo recinto o conjunto de ellos comunicados entre sí, en los que la densidad de ocupación no exceda de 1 persona/5 m² y cuya superficie total no exceda de 50 m², como pueden ser las habitaciones de hotel, residencia u hospital, los despachos de oficinas, etc.

De acuerdo con el punto 1.1.3 del CTE-SUA

*Los edificios de otros usos dispondrán de un itinerario accesible que comunique, en cada planta, el acceso accesible a ella (entrada principal accesible al edificio, ascensor accesible, rampa accesible) con las zonas de uso público, **con todo origen de evacuación** (ver definición en el anejo SI A del DB SI) de las zonas de uso privado exceptuando las zonas de ocupación nula, y con los elementos accesibles, tales como plazas de aparcamiento accesibles, servicios higiénicos accesibles, plazas reservadas en salones de actos y en zonas de espera con asientos fijos, alojamientos accesibles, puntos de atención accesibles, etc.*

1.2.7 Mobiliario fijo

- 1 El mobiliario fijo de zonas de atención al público incluirá al menos un **punto de atención accesible**. Como alternativa a lo anterior, se podrá disponer un **punto de llamada accesible** para recibir asisten-cia.

Se dispone de un punto de llamada en la barra.

1.2.8 Mecanismos

- 1 Excepto en el interior de las viviendas y en las **zonas de ocupación nula**, los interruptores, los dispo-sitivos de intercomunicación y los pulsadores de alarma serán **mecanismos accesibles**.

Todos los interruptores y los pulsadores de alarma de la barra y del aseo, serán accesibles conforme a lo siguiente.

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
 Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
 EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
 FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
 REF: 2026070113390037
 CSV: e86007ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3

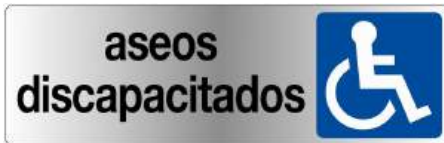


Mecanismos accesibles

Son los que cumplen las siguientes características:

- Están situados a una altura comprendida entre 80 y 120 cm cuando se trate de elementos de mando y control, y entre 40 y 120 cm cuando sean tomas de corriente o de señal.
- La distancia a encuentros en rincón es de 35 cm, como mínimo.
- Los interruptores y los pulsadores de alarma son de fácil accionamiento mediante puño cerrado, codo y con una mano, o bien de tipo automático.
- Tienen contraste cromático respecto del entorno.
- No se admiten interruptores de giro y palanca.
- No se admite iluminación con temporización en cabinas de aseos accesibles y vestuarios accesibles.

Características de los elementos de señalización.



Los pictogramas, se instalarán conforme a lo especificado en el anterior punto.

En la Roda, Albacete, 27 de noviembre de 2025.

El arquitecto
Sergio Toboso Moreno

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



3.4 SALUBRIDAD

Sección HS-1 Protección frente a la humedad

Se justifica este documento por estar incluido en el ámbito general de aplicación del CTE.
En nuestro caso se deberán justificar los siguientes puntos:

Solera
Fachada.
Cubierta Plana e Inclinada

1.- SOLERA

Se va a echar un mortero autonivelante sobre la base existente, que ya está elevada con respecto de la rasante.

La presencia de agua es BAJA, ya que el nivel freático está por debajo de la cara inferior de nuestro suelo.
El coeficiente de permeabilidad estimado es $K_s > 0.0001$ cm/s poniéndonos del lado de la seguridad.

Con todo lo anterior, y según la tabla 2.1, el **Grado de Impermeabilidad mínimo exigido será de 2.**
No obstante, no se interviene en la subbase preexistente. Se da por hecho que es adecuada ya que, no existen humedades apreciables en el edificio.

2.- MURO SOTANO.

No existe en este proyecto.

3.- FACHADAS.

Terreno tipo IV: Zona Urbana
Entorno E1
Zona eólica (mapa 2.5): A
Altura de coronación del edificio: > 15.00 m.
Grado de exposición al viento (tabla 2.6): V3
Zona Pluviométrica índice anual (mapa 2.4): IV
Zona pluviométrica de promedios: 2

Con todo lo anterior y según la tabla 2.7, la solución constructiva deberá ser:

Tabla 2.5 Grado de impermeabilidad mínimo exigido a las fachadas

		Zona pluviométrica de promedios				
		I	II	III	IV	V
Grado de exposición al viento	V1	5	5	4	3	2
	V2	5	4	3	3	2
	V3	5	4	3	2	1



Tabla 2.7 Condiciones de las soluciones de fachada

	Con revestimiento exterior	Sin revestimiento exterior
Grado de impermeabilidad		
≤1	R1+C1 ⁽¹⁾	C1 ⁽¹⁾ +J1+N1
≤2		B1+C1+J1+N1 C2+H1+J1+N1 C2+J2+N2 C1 ⁽¹⁾ +H1+J2+N2
≤3	R1+B1+C1 R1+C2	B2+C1+J1+N1 B1+C2+H1+J1+N1 B1+C2+J2+N2 B1+C1+H1+J2+N2
≤4	R1+B2+C1 R1+B1+C2 R2+C1 ⁽¹⁾	B2+C2+H1+J1+N1 B2+C2+J2+N2 B2+C1+H1+J2+N2
≤5	R3+C1 B3+C1 R1+B2+C2 R2+B1+C1	B3+C1

(1) Cuando la fachada sea de una sola hoja, debe utilizarse C2.

Zona con revestimiento exterior: R1 + C1

- **R1** El revestimiento exterior debe tener al menos una resistencia media a la filtración. Se considera que proporcionan esta resistencia los siguientes:
 - revestimientos continuos de las siguientes características:
 - Espesor comprendido entre 10 y 15 mm, salvo los acabados con una capa plástica delgada;
 - Adherencia al soporte suficiente para garantizar su estabilidad;
 - Permeabilidad al vapor suficiente para evitar su deterioro como consecuencia de una acumulación de vapor entre él y la hoja principal;
 - Adaptación a los movimientos del soporte y comportamiento aceptable frente a la fisuración;
 - Cuando se dispone en fachadas con el aislante por el exterior de la hoja principal, compatibilidad química con el aislante y disposición de una armadura constituida por una malla de fibra de vidrio o de poliéster.
 - revestimientos discontinuos rígidos pegados de las siguientes características:
 - De piezas menores de 300 mm de lado;
 - Fijación al soporte suficiente para garantizar su estabilidad;
 - Disposición en la cara exterior de la hoja principal de un enfoscado de mortero;
 - Adaptación a los movimientos del soporte.
- **B1** Debe disponerse al menos una barrera de resistencia media a la filtración. Se consideran como tal los siguientes elementos:
 - cámara de aire sin ventilar;
 - aislante no hidrófilo colocado en la cara interior de la hoja principal.

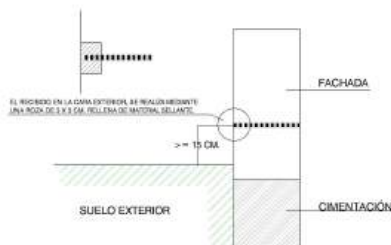
FACHADA TIPO;

Fábricas de ladrillo existentes, dobladas con trasdosado autoportante libre, con resistencia al fuego EI 20, de 63 mm de espesor, con nivel de calidad del acabado Q2, formado por placa de yeso laminado tipo de 15 mm de espesor, atornillada directamente a una estructura autoportante de acero galvanizado formada por canales horizontales, sólidamente fijados al suelo y al techo y montantes verticales de 48 mm y 0,6 mm de espesor con una modulación de 600 mm y con disposición normal "N", montados sobre canales junto al paramento vertical. Incluso banda acústica; fijaciones para el anclaje de canales y montantes metálicos; tornillería para la fijación de las placas; cinta de papel con refuerzo metálico y pasta y cinta para el tratamiento de juntas.

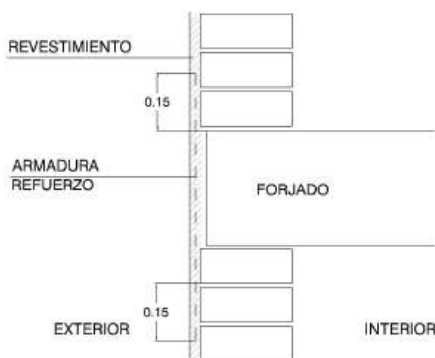


Se cumplen los parámetros exigidos.

En el arranque de las fachadas de nueva construcción, desde la cimentación, se dispone en todo su espesor una banda impermeabilizante, protegida con un zócalo de material no poroso de mínimo 30 cm. o bien se sellará la junta exterior.



En los encuentros con los forjados, se reforzará con armaduras que eviten su figuración, sobrepasando 15 cm. por encima del forjado y 15 cm. por debajo de la primera hilada de la parte inferior.



De igual forma se reforzarán los encuentros con pilares, reforzándose además las piezas cerámicas de chapado de los mismos.

Las cámaras de las fachadas en sus encuentros con dinteles o forjados, se solucionan para la evacuación de agua, disponiendo una lámina impermeabilizante como se muestra en la figura siguiente, y dejando sin rellenar las juntas de la primera hilada en algunas zonas, con separaciones inferiores a 1.50 m.

En la colocación de las carpinterías, se tendrán en cuenta los siguientes puntos.

No es necesaria la colocación de prearco, dado que no necesitamos un grado de impermeabilización de 5. Si se sellará la junta de las jambas con la carpintería con un cordón introducido en un llagueado practicado en el muro. Se dispondrá de vierteaguas con goterón de material impermeable y con una pendiente de 10%, entregándose lateralmente en la jamba un mínimo de 2 cm.





Los antepechos de la fachada, se rematan con albardillas de piedra, con goterón e inclinación superior al 10 %, dejando juntas cada 2 piezas debidamente selladas para que sean impermeables. Las albardillas deben tener una inclinación de 10º como mínimo, deben disponer de goterones en la cara inferior de los salientes hacia los que discurre el agua, separados de los paramentos correspondientes del antepecho al menos 2 cm y deben ser impermeables o deben disponerse sobre una barrera impermeable que tenga una pendiente hacia el exterior de 10º como mínimo. Deben disponerse juntas de dilatación cada dos piezas cuando sean de piedra o prefabricadas y cada 2 m cuando sean cerámicas. Las juntas entre las albardillas deben realizarse de tal manera que sean impermeables con un sellado adecuado.

Todos los anclajes de barandillas, se sellarán adecuadamente mediante una roza rellena con material sellante de goma o similar.

Los aleros y las cornisas de constitución continua deben tener una pendiente hacia el exterior para evacuar el agua de 10º como mínimo y los que sobresalgan más de 20 cm del plano de la fachada deben.

- ser impermeables o tener la cara superior protegida por una barrera impermeable, para evitar que el agua se filtre a través de ellos;
- disponer en el encuentro con el paramento vertical de elementos de protección prefabricados o realizados in situ que se extiendan hacia arriba al menos 15 cm y cuyo remate superior se resuelva de forma similar a la descrita en el apartado 2.4.4.1.2, para evitar que el agua se filtre en el encuentro y en el remate;
- disponer de un goterón en el borde exterior de la cara inferior para evitar que el agua de lluvia evacuada alcance la fachada por la parte inmediatamente inferior al mismo.

4.- CUBIERTAS.

No se interviene en este elemento que se presupone en buen estado.



Sección HS2 Recogida y evacuación de residuos

Tipo de recogida de los residuos del edificio: **Recogida centralizada con contenedores de calle en superficie.**

Según el art. 2,1 Cada edificio debe disponer como mínimo de un almacén de contenedores de edificio para las fracciones de los residuos que tengan recogida puerta a puerta, y, para las fracciones que tengan recogida centralizada con contenedores de calle de superficie, debe disponer de un espacio de reserva en el que pueda construirse un almacén de contenedores cuando alguna de estas fracciones pase a tener recogida puerta a puerta.

Con una ocupación prevista máxima de 100 personas y, dado el uso del edificio, la producción prevista de residuos es mínima.

El espacio reserva se prevé dentro de la amplia superficie de la parcela. (Ya contemplado en el proyecto desarrollado en el resto de los edificios)

ALMACÉN DE CONTENEDORES.

NO es necesario almacén de contenedores, ya que el edificio tiene recogida centralizada con contenedores de calle en superficie.

ESPACIO DE RESERVA.

El edificio dispondrá de un espacio de reserva en el que pueda construirse un almacén de contenedores cuando alguna de las fracciones pase a tener recogida puerta a puerta.

SUPERFICIE ÚTIL DEL ESPACIO DE RESERVA

El espacio de reserva estará ubicado en el interior de la parcela, ya proyectado en la habilitación del resto de edificios del complejo.

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86801ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Sección HS-3 Calidad del aire interior

Esta sección se aplica, en los edificios de viviendas, al interior de las mismas, los almacenes de residuos, los trasteros, los aparcamientos y garajes; y, en los edificios de cualquier otro uso, a los aparcamientos y los garajes.

Para locales de otros tipos la demostración de la conformidad con las exigencias básicas debe verificarse mediante un tratamiento específico adoptando criterios análogos a los que caracterizan las condiciones establecidas en esta sección.

A continuación, se justifica conforme a la Norma UNE EN 13779.

A continuación, se justifica el cumplimiento de la presente sección con la tabla indicativa de los caudales de ventilación mínimos exigidos para el local, y los caudales de ventilación a instalar en el local, calculados en el apartado HE 2 de este proyecto.

Para el mantenimiento de una calidad aceptable de aire interior, se han considerado los criterios de ventilación con aire exterior indicados en la instrucción técnica IT-1 del RITE: para una categoría de calidad del aire interior IDA 3, correspondiente al uso del establecimiento, ya que se trata de un edificio destinado a un centro joven, un centro deportivo y una bolera, caudal mínimo de aire exterior por persona de 8 l/s (Tabla 1.4.2.1). En la siguiente tabla se resumen los requisitos relativos a la exigencia de calidad de aire interior:

EXIGENCIA DE CALIDAD DE AIRE INTERIOR: resumen de requisitos del sistema de ventilación				
Masa de aire	Características	Aplicación del RITE		Aplicación sobre instalación proyectada
		Aptdo. RITE	Referencia	
AIRE INTERIOR	Calidad (IDA)	IT 1.1.4.2.2	Aire de calidad media	Categoría IDA 3 en todas las dependencias
AIRE EXTERIOR DE VENTILACION	Calidad (ODA)	IT 1.1.4.2.4	ODA 1: Aire puro que puede contener partículas sólidas (p.e. polen) de forma temporal	Categoría ODA 1
	Clase de filtración mínima (F/G)	IT 1.1.4.2.4 (Tabla 1.4.2.5)	ODA 1 vs IDA 3	F7
AIRE DE EXTRACCION	Contaminación (AE)	IT 1.1.4.2.5	Apartado 1.a) "salas de reuniones"	Categoría AE 1
			Apartado 1.b) "..., vestuarios, aseos, ..."	Categoría AE 2
			Apartado 2. El caudal de aire de extracción de locales de servicio será como mínimo 2 l/s por m ² de superficie en planta.	
			Apartado 3. Solo el aire de categoría AE 1, exento de humo de tabaco, puede ser retornado a los locales.	

SISTEMAS EMPLEADOS PARA AHORRO ENERGETICO.

Los conjuntos de equipos climatizadores interiores de la instalación contarán con un termostato ambiente propio que permitirá la regulación automática de la aportación térmica de la unidad en función de las condiciones de consigna prefijadas por el usuario, proporcionando un fraccionamiento de potencia que garantizará la parcialización del consumo de la instalación.

SISTEMA DE INSTALACIÓN ELEGIDO

Según el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, en adelante RITE, se consideran como instalaciones térmicas las instalaciones fijas de climatización (calefacción, refrigeración y ventilación) y a las instalaciones destinadas a la producción de Agua Caliente Sanitaria (ACS).



Para el local, se realizará la instalación de 1 bomba de calor y de 1 recuperador de calor frigorífico, estando las unidades interiores constituidas por una red de conductos para la distribución de aire con sus correspondientes rejillas de impulsión y de retorno.

La instalación proyectada refleja la redistribución de los conductos para dar servicio a la nueva distribución del local.

La distribución de los equipos de climatización y ventilación, se encuentra reflejada en el documento de planos del presente proyecto, así como también se puede observar la distribución de los conductos de ventilación.

Los equipos de climatización instalados se componen de los siguientes elementos:

➤ Los equipos exteriores se componen de 1 unidad, cuyas características se resumen a continuación:

• HITECSA KuNBi 32. Hay instalados 1 equipo de este modelo, que darán servicio al centro joven, cuyas características son las que se muestran a continuación:

Potencia Refrigeración (kW)	32,3
Potencia Calefacción (kW)	31,9
EER	2,81
COP	3,31
Dimensiones (mm)	2600x1720x1665
Peso (kg)	925
Nivel sonoro (dB(A))	84
Refrigerante	R32
Tensión de alimentación (V)	400
Intensidad máxima operativa (A)	30,4

➤ Los equipos interiores se componen de una red de conductos para la distribución del aire de la climatización. Los conductos serán de chapa galvanizada de 0,8 mm de espesor y juntas transversales con vaina deslizante tipo bayoneta. Los conductos contarán con rejillas de impulsión de aluminio extruido, con doble deflexión con lamas móviles horizontales delanteras y verticales traseras, compuerta de regulación de caudal accionable manualmente mediante tornillos. También contará con rejillas de retorno, con lamas horizontales inclinadas de aluminio extruido y marco perimetral de chapa galvanizada.

➤ Se realizará la instalación de 1 unidad de ventilación con recuperador de calor aire-aire, cuyas características se resumen a continuación:

• BALDUR BAL-2200. Hay instalado 1 equipo de este modelo, para dar servicio al centro joven, cuyas características son las que se muestran a continuación:

Caudal nominal (m³/h)	2.200
Potencia (W)	1.000
Tensión (V)	230
Nivel sonoro (dB)	83,3
Dimensiones (mm)	510x1600x1960
Peso (kg)	245



Sección HS4 Suministro de agua

1. Generalidades

Ámbito de aplicación

Esta sección es de aplicación a la instalación de suministro de agua en el edificio, por estar incluido en el ámbito de aplicación general del CTE.

2. Caracterización y Cuantificación de las exigencias

2.1 Propiedades de la instalación

Calidad del Agua

El agua de la instalación cumple lo establecido en la legislación vigente sobre el agua para consumo humano.

Las compañías suministradoras facilitarán los datos de caudal y presión que servirán de base para el dimensionado de la instalación.

Los materiales que se utilizan en la instalación, en relación con su afectación al agua que suministran, se ajustan a los siguientes requisitos:

- a) para las tuberías y accesorios se emplean materiales que no producen concentraciones de sustancias nocivas que excedan los valores permitidos por la el Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero;
- b) no modifican la potabilidad, el olor, el color ni el sabor del agua;
- c) son resistentes a la corrosión interior;
- d) son capaces de funcionar eficazmente en las condiciones de servicio previstas;
- e) no presentan incompatibilidad electroquímica entre sí;
- f) son resistentes a temperaturas de hasta 40°C, y a las temperaturas exteriores de su entorno inmediato;
- g) son compatibles con el agua suministrada y no favorecen la migración de sustancias de los materiales en cantidades que sean un riesgo para la salubridad y limpieza del agua de consumo humano;
- h) su envejecimiento, fatiga, durabilidad y las restantes características mecánicas, físicas o químicas, no disminuyen la vida útil prevista de la instalación.

Para cumplir las condiciones anteriores se utilizan sistemas de tratamiento de agua

La instalación de suministro de agua tiene características adecuadas para evitar el desarrollo de gérmenes patógenos y no favorecer el desarrollo de la biocapa (biofilm).

Protección contra retornos

Se disponen sistemas antirretorno para evitar la inversión del sentido del flujo en los puntos que figuran a continuación, así como en cualquier otro que resulte necesario:

- a) después de los contadores;
- b) en la base de las ascendentes;
- c) antes del equipo de tratamiento de agua;
- d) en los tubos de alimentación no destinados a usos domésticos;
- e) antes de los aparatos de refrigeración o climatización.

Las instalaciones de suministro de agua no se conectan directamente a instalaciones de evacuación ni a instalaciones de suministro de agua proveniente de otro origen que la red pública.

En los aparatos y equipos de la instalación, la llegada de agua se realiza de tal modo que no se producen retornos.

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Los antirretornos se disponen combinados con grifos de vaciado de tal forma que siempre sea posible vaciar cualquier tramo de la red.

Condiciones mínimas de suministro

La instalación suministra a los aparatos y equipos del equipamiento higiénico los caudales que figuran en la tabla 2.1 del DB-HS-4.

Tipo de aparato	Caudal instantáneo mínimo de agua fría [dm ³ /s]	Caudal instantáneo mínimo de ACS [dm ³ /s]
Lavabo	0,1	0,065
Ducha	0,2	0,1
Inodoro con cisterna	0,1	
Fregadero doméstico	0,2	0,1
Lavavajillas doméstico	0,15	0,1
Lavadero	0,2	0,1
Lavadora doméstica	0,2	0,15
Grifo aislado	0,15	0,1

Presión mínima.

En los puntos de consumo la presión mínima es:

- a) 100 kPa para grifos comunes;
- b) 150 kPa para fluxores y calentadores.

La presión en cualquier punto de consumo no supera 500 kPa.

La temperatura de ACS en los puntos de consumo está comprendida entre 50°C y 65°C excepto en las instalaciones ubicadas en edificios dedicados a uso exclusivo de vivienda siempre que estas no afecten al ambiente exterior de dichos edificios.

En los puntos de consumo la presión mínima ha de ser:

- 100 KPa para grifos comunes.
- 150 KPa para fluxores y calentadores.

Presión máxima.

Así mismo no se ha de sobrepasar los 500 KPa, según el C.T.E.

Mantenimiento

Las redes de tuberías, incluso en las instalaciones interiores particulares si fuera posible, se diseñan de tal forma que son accesibles para su mantenimiento y reparación, para lo cual están a la vista, alojadas en huecos o patinillos registrables o disponen de arquetas o registros.

2.2 Señalización

No se existe en el proyecto instalación para suministrar agua no apta para el consumo.

2.3 Ahorro de agua

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Se dispone un sistema de contabilización tanto de agua fría como de agua caliente para cada unidad de consumo individualizable.

3. Diseño de la instalación.

La instalación de suministro de agua desarrollada en el proyecto del edificio está compuesta de una acometida, una instalación general y de derivaciones colectivas.

3.1. Esquema general de la instalación.

Red con contador general único, según el esquema de la figura 3.1, y compuesta por la acometida, la instalación general que contiene un armario o arqueta del contador general, un tubo de alimentación y un distribuidor principal; y las derivaciones para cada uso.

3.2. Elementos que componen la instalación.

1. Red de agua fría.

Acometida.

La acometida dispone de los elementos siguientes:

- a) una llave de toma o un collarín de toma en carga, sobre la tubería de distribución de la red exterior de suministro que abra el paso a la acometida;
- b) un tubo de acometida que enlace la llave de toma con la llave de corte general;
- c) Una llave de corte en el exterior de la propiedad.

Derivaciones colectivas

Discurren por zonas comunes y en su diseño se aplican condiciones análogas a las de las instalaciones particulares.

El grupo de presión se instala en un local de uso exclusivo que podrá albergar también el sistema de tratamiento de agua. Las dimensiones de dicho local son suficientes para realizar las operaciones de mantenimiento.

Sistemas de reducción de presión

No es necesaria ninguna instalación adicional al no preverse incrementos significativos en la presión de la red

Sistemas de tratamiento de agua.

Se instala Osmosis que mejora la calidad del agua suministrada.

2. Instalaciones de agua caliente sanitaria (ACS).

Su diseño es análogo a la red de agua fría.

3.3 Protección contra retornos.

Condiciones generales de la instalación de suministro

La constitución de los aparatos y dispositivos instalados y su modo de instalación impiden la introducción de cualquier fluido en la instalación y el retorno del agua salida de ella.



La instalación no puede empalmarse directamente a una conducción de evacuación de aguas residuales.

No pueden establecerse uniones entre las conducciones interiores empalmadas a las redes de distribución pública y otras instalaciones, tales como las de aprovechamiento de agua que no sea procedente de la red de distribución pública.

Las instalaciones de suministro que dispongan de sistema de tratamiento de agua deben estar provistas de un dispositivo para impedir el retorno; este dispositivo debe situarse antes del sistema y lo más cerca posible del contador general si lo hubiera.

Puntos de consumo de alimentación directa

En todos los aparatos que se alimentan directamente de la distribución de agua, tales como bañeras, lavabos, bidés, fregaderos, lavaderos, y en general, en todos los recipientes, el nivel inferior de la llegada del agua vierte a 20 mm, por lo menos, por encima del borde superior del recipiente.

Los rociadores de ducha manual deben tener incorporado un dispositivo antirretorno.

Depósitos cerrados

Derivaciones de uso colectivo

Los tubos de alimentación que no estén destinados exclusivamente a necesidades domésticas deben estar provistos de un dispositivo antirretorno y una purga de control.

Las derivaciones de uso colectivo de los edificios no pueden conectarse directamente a la red pública de distribución, salvo que fuera una instalación única en el edificio.

Grupos motobomba

Las bombas no se conectan directamente a las tuberías de llegada del agua de suministro, sino que deben alimentarse desde un depósito, excepto cuando vayan equipadas con los dispositivos de protección y aislamiento que impidan que se produzca depresión en la red.

3.4 Separaciones respecto de otras instalaciones.

El tendido de las tuberías de agua fría se hace de tal modo que no resulten afectadas por los focos de calor y por consiguiente deben discurrir siempre separadas de las canalizaciones de agua caliente (ACS o calefacción) a una distancia de 4 cm, como mínimo. Cuando las dos tuberías estén en un mismo plano vertical, la de agua fría va siempre por debajo de la de agua caliente.

Las tuberías van por debajo de cualquier canalización o elemento que contenga dispositivos eléctricos o electrónicos, así como de cualquier red de telecomunicaciones, guardando una distancia en paralelo de al menos 30 cm.

Con respecto a las conducciones de gas se guarda al menos una distancia de 3 cm.

3.5 Señalización.

Las tuberías de agua potable se señalan con los colores verde oscuro o azul.

3.6 Ahorro.

Los equipos que usen agua para consumo humano en la condensación de agentes frigoríficos, deben equiparse con sistemas de recuperación de agua.

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c-74f1-c03defc3



4. Dimensionado de las Instalaciones y materiales utilizados

1 Reserva de espacio en el edificio

En los edificios dotados con contador general único se prevé un espacio para un armario o una cámara para alojar el contador general de las dimensiones indicadas en la tabla 4.1.

Dimensiones Armario (mm): L x A x H

600 x 500 x 200

2 Dimensionado de las redes de distribución

El dimensionado de los componentes de la red de distribución de agua fría y ACS se especifica en el apartado 5.2 Apartados de la Memoria. Instalaciones del Edificio.

El cálculo se realizará con un primer dimensionado seleccionando el tramo más desfavorable de la misma y obteniéndose unos diámetros previos que posteriormente habrá que comprobar en función de la pérdida de carga que se obtenga con los mismos.

Este dimensionado se hará siempre teniendo en cuenta las peculiaridades de cada instalación y los diámetros obtenidos serán los mínimos que hagan compatibles el buen funcionamiento y la economía de la misma.

5. Construcción

Las verificaciones y pruebas de servicio correspondientes al suministro de agua se especifican en el pliego de condiciones.

6. Productos de Construcción

Las características técnicas de los materiales empleados en el suministro de agua se especifican en el pliego de condiciones.

7. Mantenimiento y Conservación

El contenido de mantenimiento y conservación del suministro de agua se desarrolla en el Libro del edificio, conforme lo indicado en el artículo 8, apartado 1, punto 3 del Real Decreto 314/2006.

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Sección HS5 Evacuación de aguas residuales

1. Generalidades

Esta Sección es de aplicación a la instalación de evacuación de aguas residuales y pluviales en el edificio por estar incluido en el ámbito de aplicación general del CTE.

La red de saneamiento del edificio, se adecua a las nuevas necesidades. Como punto principal en este sentido, destacar la desconexión de la actual fosa séptica, y la construcción de la nueva acometida a la red de saneamiento de la calle.

2. Caracterización y cuantificación de las exigencias

Se disponen cierres hidráulicos en la instalación que impiden el paso del aire contenido en ella a los locales ocupados sin afectar al flujo de residuos.

Las tuberías de la red de evacuación tienen el trazado más sencillo posible, con unas distancias y pendientes que facilitan la evacuación de los residuos y son autolimpiables. Se evita la retención de aguas en su interior.

Los diámetros de las tuberías son los apropiados para transportar los caudales previsibles en condiciones seguras.

Las redes de tuberías se diseñan de tal forma que son accesibles para su mantenimiento y reparación, para lo cual se disponen a la vista o alojadas en huecos o patinillos registrables. En caso contrario cuentan con arquetas o registros.

Se disponen sistemas de ventilación adecuados que permiten el funcionamiento de los cierres hidráulicos y la evacuación de gases mefíticos.

La instalación no se utiliza para la evacuación de otro tipo de residuos que no sean aguas residuales o pluviales.

3. Diseño

1. Condiciones generales de la evacuación.

Los colectores del edificio desaguan, preferentemente por gravedad, en el pozo o arqueta general que constituye el punto de conexión entre la instalación de evacuación y la red de alcantarillado público, a través de la correspondiente acometida.

2. Configuraciones de los sistemas de evacuación:

Al existir una única red de alcantarillado público se dispone un sistema separativo con una conexión final de las aguas pluviales y las residuales, antes de su salida a la red exterior. La conexión entre la red de pluviales y la de residuales se hace con interposición de un cierre hidráulico que impide la transmisión de gases de una a otra y su salida por los puntos de captación tales como calderetas, rejillas o sumideros. Dicho cierre puede estar incorporado a los puntos de captación de las aguas o ser un sifón final en la propia conexión.

3. Elementos que componen la instalación:



1. Descripción de la red de evacuación.

3.3.1 Elementos en la red de evacuación

3.3.1.1 Cierres hidráulicos

1 Los cierres hidráulicos pueden ser:

- a) sifones individuales, propios de cada aparato;
- c) sumideros sifónicos;
- d) arquetas sifónicas, situadas en los encuentros de los conductos enterrados de aguas pluviales y residuales.

Los cierres hidráulicos deben tener las siguientes características:

- a) son autolimpiables, de tal forma que el agua que los atraviesa arrastra los sólidos en suspensión;
- b) sus superficies interiores no retienen materias sólidas;
- c) no tienen partes móviles que impidan su correcto funcionamiento;
- d) tienen un registro de limpieza fácilmente accesible y manipulable;
- e) la altura mínima de cierre hidráulico es 50 mm, para usos continuos y 70 mm para usos discontinuos. La altura máxima es 100 mm. La corona está a una distancia igual o menor que 60 cm por debajo de la válvula de desagüe del aparato. El diámetro del sifón es igual o mayor que el diámetro de la válvula de desagüe e igual o menor que el del ramal de desagüe. En caso de que exista una diferencia de diámetros, el tamaño aumenta en el sentido del flujo;
- f) se instala lo más cerca posible de la válvula de desagüe del aparato, para limitar la longitud de tubo sucio sin protección hacia el ambiente;
- g) no se instalan en serie, por lo que cuando se instala bote sifónico para un grupo de aparatos sanitarios, estos no están dotados de sifón individual;
- h) si se dispone un único cierre hidráulico para servicio de varios aparatos, se reduce al máximo la distancia de estos al cierre;
- i) un bote sifónico no da servicio a aparatos sanitarios no dispuestos en el cuarto húmedo en dónde esté instalado;
- j) el desagüe de fregaderos, lavaderos y aparatos de bombeo (lavadoras y lavavajillas) se hace con sifón individual.

3.3.1.2. Redes de pequeña evacuación:

Las redes de pequeña evacuación deben diseñarse conforme a los siguientes criterios:

- a) el trazado de la red es lo más sencillo posible para conseguir una circulación natural por gravedad, evitando los cambios bruscos de dirección y utilizando las piezas especiales adecuadas;
- b) se conectan a las bajantes; cuando por condicionantes del diseño esto no es posible, se permite su conexión al manguetón del inodoro;
- c) la distancia del bote sifónico a la bajante no es mayor que 2,00 m;
- d) las derivaciones que acometan al bote sifónico tienen una longitud igual o menor que 2,50 m, con una pendiente comprendida entre el 2 y el 4 %;
- e) en los aparatos dotados de sifón individual tienen las características siguientes:
 - i) en los fregaderos, los lavaderos, los lavabos y los bidés la distancia a la bajante es 4,00 m como máximo, con pendientes comprendidas entre un 2,5 y un 5 %;
 - ii) en las bañeras y las duchas la pendiente es menor o igual que el 10 %;
 - iii) el desagüe de los inodoros a las bajantes se realiza directamente o por medio de un manguetón de acometida de longitud igual o menor que 1,00 m, siempre que no sea posible dar al tubo la pendiente necesaria.
- f) se dispone un rebosadero en los lavabos, bidés, bañeras y fregaderos;
- g) no se disponen desagües enfrentados acometiendo a una tubería común;
- h) las uniones de los desagües a las bajantes tienen la mayor inclinación posible, que en cualquier caso no debe ser menor que 45º;
- i) cuando se utilice el sistema de sifones individuales, los ramales de desagüe de los aparatos sanitarios se unen a un tubo de derivación, que desemboque en la bajante o si esto no fuera posible, en el manguetón del inodoro, y que tenga la cabecera registrable con tapón roscado;



j) excepto en instalaciones temporales, se evita en estas redes los desagües bombeados.

3.3.1.3. Bajantes y canalones:

Las bajantes deben realizarse sin desviaciones ni retranqueos y con diámetro uniforme en toda su altura excepto, en el caso de bajantes de residuales, cuando existen obstáculos insalvables en su recorrido y cuando la presencia de inodoros exige un diámetro concreto desde los tramos superiores que no es superado en el resto de la bajante.

2. Elementos especiales.

2.1 Sistema de bombeo y elevación

2.2. Válvulas antirretorno de seguridad

Se instalan válvulas antirretorno de seguridad para prevenir las posibles inundaciones cuando la red exterior de alcantarillado se sobrecargue, particularmente en sistemas mixtos (doble clapeta con cierre manual), dispuestas en lugares de fácil acceso para su registro y mantenimiento.

3. Subsistemas de ventilación de las instalaciones.

Se disponen subsistemas de ventilación tanto en las redes de aguas residuales como en las de pluviales.

Ventilación primaria

Las bajantes de aguas residuales se prolongan al menos 1,30 m por encima de la cubierta del edificio.

Las bajantes de aguas residuales se prolongan al menos 2,00 m por encima del pavimento de la cubierta del edificio.

La salida de la ventilación primaria está situada a más de 6 m de cualquier toma de aire exterior para climatización o ventilación y la sobrepasa en altura.

La salida de la ventilación está convenientemente protegida de la entrada de cuerpos extraños y su diseño favorece la expulsión de los gases.

No se disponen terminaciones de columna bajo marquesinas o terrazas.

Ventilación secundaria

Se establece un subsistema de ventilación secundaria en cada planta.

Las conexiones se realizan por encima de la acometida de los aparatos sanitarios.

En su parte superior la conexión se realiza al menos 1 m por encima del último aparato sanitario existente, e igualmente en su parte inferior se conecta con el colector de la red horizontal, en su generatriz superior y en el punto más cercano posible, a una distancia como máximo 10 veces el diámetro del mismo. Si esto no fuera posible, la conexión inferior se realiza por debajo del último ramal.

La columna de ventilación termina conectándose a la bajante, una vez rebasada la altura mencionada, o prolongada por encima de la cubierta del edificio al menos hasta la misma altura que la bajante.

Si existe una desviación de la bajante de más de 45º, se considera como tramo horizontal y se ventila cada tramo de dicha bajante de manera independiente.

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86801ed-8a024b05-e25c-74f1-c03defc3



Ventilación terciaria

Se establece un subsistema de ventilación terciaria por tratarse de un edificio de más de 14 plantas. El sistema conecta los cierres hidráulicos con la columna de ventilación secundaria en sentido ascendente.

Se establece un subsistema de ventilación terciaria por tratarse de un edificio con ramales de desagüe de más de 5m de longitud. El sistema conecta los cierres hidráulicos con la columna de ventilación secundaria en sentido ascendente.

Se establece un subsistema de ventilación terciaria por tratarse de un edificio de más de 14 plantas y con ramales de desagüe de más de 5m de longitud. El sistema conecta los cierres hidráulicos con la columna de ventilación secundaria en sentido ascendente.

Se conecta a una distancia del cierre hidráulico comprendida entre 2 y 20 veces el diámetro de la tubería de desagüe del aparato.

La abertura de ventilación no está por debajo de la corona del sifón. La toma está por encima del eje vertical de la sección transversal, subiendo verticalmente con un ángulo no mayor que 45º respecto de la vertical.

Tienen una pendiente del 1% como mínimo hacia la tubería de desagüe para recoger la condensación que se forme.

Los tramos horizontales están por lo menos 20 cm por encima del rebosadero del aparato sanitario cuyo sifón ventila.

4. Dimensionado

Se utiliza el método de adjudicación del número de unidades de desagüe (UD) a cada aparato sanitario en función de que el uso sea público o privado.

1. Dimensionado de la red de evacuación de aguas residuales.

1.1. Red de pequeña evacuación de aguas residuales

1.1.1. Derivaciones individuales

La adjudicación de UD a cada tipo de aparato y los diámetros mínimos de los sifones y las derivaciones individuales correspondientes se establecen en la tabla 4.1 del DB-HS-5 en función del uso

Para los desagües de tipo continuo o semicontinuo, tales como los de los equipos de climatización, las bandejas de condensación, etc., debe tomarse 1 UD para 0,03 dm³/s de caudal estimado

Tipo de Aparato sanitario	Unidades de desagüe UD		Diámetro mínimo sifón y derivación individual [mm]	
	Uso privado	Uso público	Uso privado	Uso público
Cuarto de aseo Inodoro con cisterna (lavabo, inodoro y ducha)	6	0	100	0
Fregadero De cocina	3	6	40	50
Lavavajillas	3	6	40	50
Lavadero	3	0	40	0
Lavadora	3	6	40	50
Cuarto de baño Inodoro con cisterna (lavabo, inodoro, bañera y bidé)	7	0	100	0



Los diámetros indicados en la tabla 4.1 se consideran válidos para ramales individuales cuya longitud sea igual a 1,5 m. Para ramales mayores debe efectuarse un cálculo pormenorizado, en función de la longitud, la pendiente y el caudal a evacuar.

El diámetro de las conducciones no debe ser menor que el de los tramos situados aguas arriba.

Para el cálculo de las UD's de aparatos sanitarios o equipos que no estén incluidos en la tabla 4.1, pueden utilizarse los valores que se indican en la tabla 4.2 del DB-HS-5 en función del diámetro del tubo de desagüe:

Diámetro del desagüe(mm)	Número de UD's
40	2
50	3
60	4
80	5
100	6

1.1.2. Botes sifónicos o sifones individuales

Los sifones individuales deben tener el mismo diámetro que la válvula de desagu_e conectada.

Los botes sifónicos deben tener el número y tamaño de entradas adecuado y una altura suficiente para evitar que la descarga de un aparato sanitario alto salga por otro de menor altura.

1.1.3. Ramales colectores

En la tabla 4.3 del DB-HS-5 se obtiene el diámetro de los ramales colectores entre aparatos sanitarios y la bajante según el número máximo de unidades de desagüe y la pendiente del ramal colector

1.2. Bajantes de aguas residuales

El dimensionado de las bajantes debe realizarse de forma tal que no se rebase el límite de ± 250 Pa de variación de presión y para un caudal tal que la superficie ocupada por el agua no sea mayor que 1/3 de la sección transversal de la tubería.

El diámetro de las bajantes se obtiene en la tabla 4.4 del DB-HS-5 como el mayor de los valores obtenidos considerando el máximo número de UD en la bajante y el máximo número de UD en cada ramal en función del número de plantas.

Las desviaciones con respecto a la vertical, se dimensionan con el criterio siguiente:

a) Si la desviación forma un ángulo con la vertical menor que 45º, no se requiere ningún cambio de sección.

b) Si la desviación forma un ángulo mayor que 45º, se procede de la manera siguiente.

i) el tramo de la bajante situada por encima de la desviación se dimensiona como se ha especificado de forma general;

ii) el tramo de la desviación, se dimensiona como un colector horizontal, aplicando una pendiente del 4% y considerando que no debe ser menor que el tramo anterior;

iii) para el tramo situado por debajo de la desviación se adoptará un diámetro igual o mayor al de la desviación.



1.3. Colectores horizontales de aguas residuales

Los colectores horizontales se dimensionan para funcionar a media de sección, hasta un máximo de tres cuartos de sección, bajo condiciones de flujo uniforme.

El diámetro de los colectores horizontales se obtiene en la tabla 4.5 del DB-HS-5 en función del máximo número de UD y de la pendiente.

El dimensionado de la red de evacuación de aguas residuales se especifica en el punto 5.2 Apartados de la Memoria. Instalaciones del Edificio

2. Dimensionado de la red de evacuación de aguas pluviales.

2.1. Red de pequeña evacuación de aguas pluviales

El área de la superficie de paso del elemento filtrante de una caldereta debe estar comprendida entre 1,5 y 2 veces la sección recta de la tubería a la que se conecta.

El número mínimo de sumideros que deben disponerse es el indicado en la tabla 4.6 del DB-HS-5, en función de la superficie proyectada horizontalmente de la cubierta a la que sirven.

El número de puntos de recogida debe ser suficiente para que no haya desniveles mayores que 150 mm y pendientes máximas del 0,5 %, y para evitar una sobrecarga excesiva de la cubierta.

El dimensionado de la red de evacuación de aguas pluviales se especifica en el punto 5.2 Apartados de la Memoria. Instalaciones del Edificio

3. Dimensionado de los colectores de tipo mixto.

Debido a que no se dispone sistema de evacuación de tipo mixto no es aplicable este apartado

4. Dimensionado de las redes de ventilación.

Este apartado no es de aplicación debido a que no se utiliza el programa para el dimensionamiento de las aguas residuales o pluviales

5. Accesorios.

Este apartado no es de aplicación debido a que no se utiliza el programa para el dimensionamiento de las aguas residuales o pluviales

6. Dimensionado de los sistemas de bombeo y elevación.

1 Dimensionado del depósito de recepción

El dimensionado del depósito se hace de forma que se limite el número de arranques y paradas de las bombas, considerando aceptable que éstas sean 12 veces a la hora, como máximo.

2 Cálculo de las Bombas de elevación



5. Construcción

Las verificaciones y pruebas de servicio correspondientes a la evacuación de aguas se especifican en el pliego de condiciones.

6. Productos de Construcción

Las características técnicas de los materiales empleados en la evacuación de aguas se especifican en el pliego de condiciones.

7. Mantenimiento y Conservación

El contenido de mantenimiento y conservación de la evacuación de aguas se desarrolla en el Libro del edificio, conforme lo indicado en el artículo 8, apartado 1, punto 3 del Real Decreto 314/2006.

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Sección HS6 Protección frente a la exposición al radón

No cabe justificación alguna, por no estar la Roda en el listado de municipios del APENDICE B del DB.

En la Roda, Albacete, 27 de noviembre de 2025.



El arquitecto
Sergio Toboso Moreno

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86801ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



3.5 PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO

INTRODUCCIÓN

Objeto

Esta Memoria tiene por objeto justificar mediante las reglas y procedimientos que permiten cumplir las exigencias básicas de protección frente al ruido que se establecen en el Documento Básico DB HR, las condiciones que se darán en el Edificio a proyectar. La correcta aplicación del DB supone que se satisface el requisito básico "Protección frente al ruido". Tanto el objetivo del requisito básico "Protección frente al ruido", como las exigencias básicas se establecen en el artículo 14 de la Parte I del CTE.

Ámbito de aplicación

El ámbito de aplicación, es el que se establece con carácter general para el CTE en su artículo 2 (Parte I), por ser una OBRA de REHABILITACION INTEGRAL.

Criterios generales de aplicación

En esta Memoria se utiliza la Herramienta del Documento Básico de Protección frente al Ruido, así como el Catálogo de Elementos Constructivos del CTE que aporta valores para determinadas características técnicas exigidas en el documento básico. Los valores que el Catálogo asigna a soluciones constructivas que se generan en la obra tienen garantía legal en cuanto a su aplicación en los proyectos, mientras que para los productos de construcción fabricados industrialmente dichos valores tienen únicamente carácter genérico y orientativo.

Se ha tenido en cuenta en la redacción de esta memoria de la Guía de aplicación del DB-HR, de carácter no vinculante, en la que se establecen aclaraciones a conceptos. Esta guía se considera Documento Reconocido a efectos de su aplicación.

1. METODOLOGÍA DE VERIFICACIÓN DE LAS EXIGENCIAS DEL CTE

1.1. Procedimiento de verificación

Para satisfacer las exigencias del CTE en lo referente a la protección frente al ruido en el presente proyecto se ha comprobado que:

- a) Se alcanzan los valores límite de aislamiento acústico a ruido aéreo y no se supera los valores límite de nivel de presión de ruido de impactos (aislamiento acústico a ruido de impactos) que se establecen en el apartado 2.1, del DB HR.
- b) no se supera los valores límite de tiempo de reverberación que se establecen en el apartado 2.2, del DB HR.
- c) Se cumple las especificaciones del apartado 2.3., del DB HR, referentes al ruido y a las vibraciones de las instalaciones.

2. CARACTERIZACIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE LAS EXIGENCIAS

Las condiciones que se definan en esta Memoria Justificativa, se aplicarán a los elementos constructivos totalmente acabados, es decir, albergando las instalaciones del edificio o incluyendo cualquier actuación que pueda modificar las características acústicas de dichos elementos.



Área Acústica

Se trata de un área con predominio de suelo de Sectores del territorio con predominio de suelo de uso Residencial.

La unidad de uso es todo el local. Mención especial al recinto de EDICIÓN MULTIMEDIA

2.1. VALORES LÍMITE DE AISLAMIENTO

2.1.1. Aislamiento acústico a ruido aéreo

Los elementos constructivos interiores de separación, así como las fachadas, las cubiertas y los suelos en contacto con el aire exterior que conforman cada recinto del edificio proyectado, tienen en conjunción con los elementos constructivos adyacentes, unas características tales que se cumple:

2.1.1.1. En los RECINTOS PROTEGIDOS: Dormitorios, estar, comedor.

No existen en este proyecto.

2.1.1.2. En los RECINTOS HABITABLES:

Protección frente al ruido generado en recintos de instalaciones y en recintos de actividad:

– El aislamiento acústico a ruido aéreo, $D_{nT,A}$, entre un recinto habitable y un recinto de instalaciones, o un recinto de actividad, colindantes vertical u horizontalmente con él, siempre que no compartan puertas, no será menor que 45 dBA. Cuando sí las compartan, el índice global de reducción acústica, ponderado A, RA, de éstas, no será menor que 30 dBA y el índice global de reducción acústica, ponderado A, RA, del cerramiento no será menor que 50 dBA

2.1.2. Aislamiento acústico a ruido de impactos

No procede.

2.2. VALORES LÍMITE DE TIEMPO DE REVERBERACIÓN

Los elementos constructivos interiores de separación, así como las fachadas, las cubiertas y los suelos en contacto con el aire exterior que conforman cada recinto del edificio proyectado, tienen en conjunción con los elementos constructivos adyacentes, unas características tales que se cumple:

1 En conjunto los elementos constructivos, acabados superficiales y revestimientos que delimitan un aula o una sala de conferencias, un comedor y un restaurante, tendrán la absorción acústica suficiente de tal manera que:

- El tiempo de reverberación en aulas y salas de conferencias vacías (sin ocupación y sin mobiliario), cuyo volumen sea menor que 350 m³, no será mayor que 0,7 s.
- El tiempo de reverberación en aulas y en salas de conferencias vacías, pero incluyendo el total de las butacas, cuyo volumen sea menor que 350 m³, no será mayor que 0,5 s.
- El tiempo de reverberación en restaurantes y comedores vacíos no será mayor que 0,9 s.

2 Para limitar el ruido reverberante en las zonas comunes los elementos constructivos, los acabados superficiales y los revestimientos que delimitan una zona común de un edificio de uso residencial público, docente y hospitalario colindante con recintos protegidos con los que comparten puertas, tendrán la absorción acústica suficiente de tal manera que el área de absorción acústica equivalente, A, sea al menos 0,2 m² por cada metro cúbico del volumen del recinto.

2.3. RUIDO Y VIBRACIONES DE LAS INSTALACIONES

Se limita en la ejecución de la obra, los niveles de ruido y de vibraciones que las instalaciones puedan transmitir a los recintos protegidos y habitables del edificio a través de las sujeciones o puntos de contacto de aquellas con los elementos constructivos, de tal forma que no se aumenten perceptiblemente los niveles debidos a las restantes fuentes de ruido del edificio.



El nivel de potencia acústica máximo de los equipos generadores de ruido estacionario situados en recintos de instalaciones, así como las rejillas y difusores terminales de instalaciones de aire acondicionado, cumplirán los niveles de inmisión en los recintos colindantes, expresados en el desarrollo reglamentario de la Ley 37/2003 del Ruido.

El nivel de potencia acústica máximo de los equipos situados en cubiertas y zonas exteriores anejas, en el entorno del equipo y en los recintos habitables y protegidos no superan los objetivos de calidad acústica correspondientes.

3. DISEÑO Y DIMENSIONADO

3.1. AISLAMIENTO ACÚSTICO A RUIDO AÉREO Y A RUIDO DE IMPACTOS

3.1.1. Datos previos y procedimiento

Para el diseño y dimensionado de los elementos constructivos, se ha elegido la OPCIÓN SIMPLICADA por tratarse de una estructura de hormigón, que figuran en los apartados 3.1.3., del DB HR.

Para la definición de los elementos constructivos que proporcionan el AISLAMIENTO ACÚSTICO A RUIDO AÉREO, se conocen sus valores de masa por unidad de superficie, m , y de índice global de reducción acústica, ponderado A , RA , y, para el caso de RUIDO DE IMPACTOS, además de los anteriores, el nivel global de presión de ruido de impactos normalizado, L_n,w .

Los valores de A , RA y de L_n,w se han obtenido de la HERRAMIENTA DE CÁLCULO DEL DOCUMENTO BÁSICO DE PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO y del CATÁLOGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS del CTE.

Para la justificación del cumplimiento del diseño y dimensionado de los elementos que componen el presente proyecto se adjuntan las tablas en los anejos K2 con los cálculos justificativos del proyecto.

3.2. TIEMPO DE REVERBERACIÓN Y ABSORCIÓN ACÚSTICA

3.2 Tiempo de reverberación y absorción acústica

3.2.1 Datos previos y procedimiento

- Para satisfacer los valores límite del *tiempo de reverberación* requeridos en aulas y salas de conferencias de volumen hasta 350 m³, restaurantes y comedores, puede elegirse uno de los dos métodos que figuran a continuación:
 - el método de cálculo general del *tiempo de reverberación* a partir del volumen y de la absorción acústica de cada uno de los *recintos* del apartado 3.2.2.
 - el método de cálculo simplificado del *tiempo de reverberación*, apartado 3.2.3, que consiste en emplear un tratamiento absorbente acústico aplicado en el techo. Este método sólo es válido en el caso de aulas de volumen hasta 350 m³, restaurantes y comedores.
- En el caso de aulas y salas de conferencias, ambas opciones son aplicables si los *recintos* son de formas prismáticas rectas o asimilables.
- Debe calcularse la absorción acústica, A , de las *zonas comunes*, como se indica en la expresión 3.26 del apartado 3.2.2.
- Para calcular el *tiempo de reverberación* y la absorción acústica, deben utilizarse los valores del coeficiente de absorción acústica medio, α_m , de los acabados superficiales, de los *revestimientos* y de los elementos constructivos utilizados y el área de absorción acústica equivalente medio, $A_{0,m}$, de cada mueble fijo, obtenidos mediante mediciones en laboratorio según los procedimientos indicados en la normativa correspondiente contenida en el anejo C o mediante tabulaciones incluidas en el Catálogo de Elementos Constructivos u otros Documentos Reconocidos del CTE.
En caso de no disponer de valores del coeficiente de absorción acústica medio α_m de productos, podrán utilizarse los valores del coeficiente de absorción acústica ponderado, α_w de acabados superficiales, de los *revestimientos* y de los elementos constructivos de los *recintos*.
- Debe diseñarse y dimensionarse, como mínimo, un caso de cada *recinto* que sea diferente en forma, tamaño y elementos constructivos.
- Independientemente de lo especificado en este apartado, en el Anexo J se incluyen una serie de recomendaciones de diseño para aulas y salas de conferencias.



SALA DE EDICIÓN MULTIMEDIA

La sala de EDICIÓN MULTIMEDIA es el punto más sensible, con una superficie útil de 51.58 m² y una altura libre de 3,50 metros, presenta un volumen aproximado de 180,50 m³.

- Techos: Techo desmontable acústico anti reverberaciones
- Paredes: Listones de madera separados, generando una absorción parcial y módulos fonoabsorbentes.
- Pavimento: Suelo vinílico heterogéneo con propiedades acústicas.
- Vidrios: Vidrio laminado acústico 6+6 mm con PVB tipo Silence.

Nota:

Hay que contar la absorción del mobiliario y las personas.

Se instalarán cortinas acústicas en dos de las ventanas suelo techo del espacio.

Estimación de cálculo aproximada:

Tratamiento de superficies

El total de absorción aproximada con los revestimientos previstos es de **55,00 m² Sabines**.

Incorporación de cortinas acústicas

Para optimizar el confort acústico y añadir privacidad, se han previsto cortinas acústicas en dos ventanales interiores. Estas cortinas, con coeficiente de absorción acústica medio-alto ($\alpha \approx 0,60$), cubrirán una superficie total aproximada de 6 m², incrementando la absorción total en 3,6 m² sabines.

Cálculo y justificación del tiempo de reverberación

El tiempo de reverberación (TR) se ha calculado aplicando la fórmula de Sabine:

$$TR_{60} = \frac{0,16 \times V}{A}$$

donde:

- V=180,50 m³, volumen de la sala
- A=28,60 m², Sabines incluyendo las cortinas acústicas.

Por tanto, el TR queda en:

$$TR_{60} = 0,16 \times 180,50 / 58,60 = 0,49 \text{ s}$$

Este valor se sitúa dentro del rango recomendado, que se encuentra **entre 0,3 y 0,5 segundos**.

POLIVALENTE Y ESPACIOS PÚBLICOS EXPOSICIÓN

En estas zonas, para evitar la reverberación, se instalarán techos acústicos tipo ROCKPHONE "o equivalentes". Si fuera necesario, se dispondrán elementos fonoabsorbentes adicionales como plafones de pared o similar. Con ello se conseguirá una absorción suficiente dada la escasa afluencia de público esperada.

3.3. RUIDO Y VIBRACIONES DE LAS INSTALACIONES

Las instalaciones de un edificio constituyen un conjunto heterogéneo de dispositivos que pueden influir en el confort acústico, ya sea porque deterioran los elementos constructivos a los que se anclan o porque generan ruidos y vibraciones que se transmiten a los recintos del edificio, para ello siguiendo las recomendaciones del CTE DB HR se ha actuado en dos frentes en el proyecto:



- Limitar los niveles de ruido y vibraciones de los equipos, como emisores.
- Limitar el ruido y vibraciones transmitido a través de las sujeciones o puntos de contacto de aquellas con los elementos constructivos.

Siguiendo esas recomendaciones del CTE DB HR que trata el ruido y las vibraciones de las instalaciones desde dos vertientes:

- Desde la construcción, especificando la forma de montaje de las instalaciones, incidiendo especialmente en los puntos de anclaje y sujeciones de los equipos y conductos al edificio
- Desde la elección de equipos y el diseño de las instalaciones. Se trata de limitar la potencia acústica de los equipos, de tal forma que el ruido transmitido a los recintos colindantes no supere los niveles de inmisión establecidos en la Ley 37/20031 del Ruido. Los niveles de inmisión deben cumplirse en:

- * en los recintos colindantes a los recintos de instalaciones

- * en el entorno del edificio y en los recintos habitables y protegidos, cuando los equipos estén situados en la cubierta o en las zonas exteriores al edificio

Para conseguir el máximo confort acústico de los usuarios dentro del edificio se han seguido las especificaciones de los apartados 3.3.1., 3.3.2., 3.3.3. del CTE DB HR, encaminadas a prevenir la transmisión de ruidos y vibraciones desde las instalaciones al edificio. Estas reglas se dividen en:

1. Condiciones de montaje de los equipos generadores de ruido estacionario, es decir, grupo de presión, calderas, quemadores, maquinaria de ascensores, grupos electrógenos, extractores, etc.

2. Condiciones de las conducciones y equipamiento:

- a. Redes(hidráulicas)
- b. Aire(acondicionado)
- c. Ventilación
- d. Eliminación de residuos
- e. Ascensores y montacargas



JUSTIFICACIÓN DEL DB-HR – OPCIÓN SIMPLIFICADA.

3.1.2 Opción simplificada: Soluciones de aislamiento acústico

- 1 La opción simplificada proporciona soluciones de aislamiento que dan conformidad a las exigencias de aislamiento a ruido aéreo y a ruido de impactos.
- 2 Una solución de aislamiento es el conjunto de todos los elementos constructivos que conforman un *recinto* (tales como elementos de separación verticales y horizontales, tabiquería, medianerías, fachadas y cubiertas) y que influyen en la transmisión del ruido y de las vibraciones entre *recintos* adyacentes o entre el exterior y un *recinto*. (Véase figura 3.1).

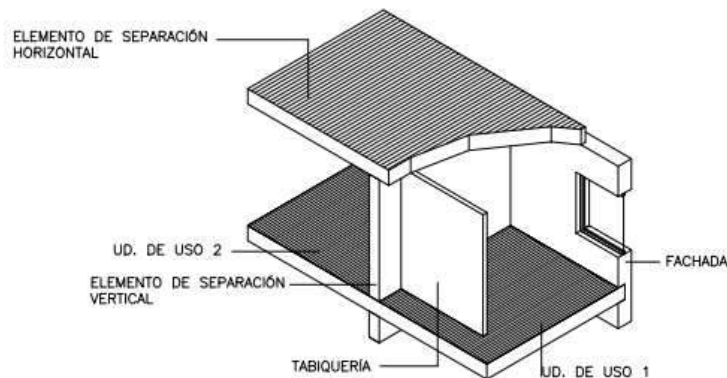


Figura 3.1. Elementos que componen dos *recintos* y que influyen en la transmisión de ruido entre ambos

- 3 Para cada uno de dichos elementos constructivos se establecen en tablas los valores mínimos de los parámetros acústicos que los definen, para que junto con el resto de condiciones establecidas en este DB, particularmente en el punto 3.1.4, se satisfagan los valores límite de aislamiento establecidos en el apartado 2.1.

La elección de elementos constructivos (tabiquería, elementos de separación verticales, horizontales, medianerías, fachadas y cubiertas) que cumplan los valores de las tablas, satisfacen las exigencias de aislamiento acústico a ruido aéreo y de impactos simultáneamente, siempre que se cumplan además las condiciones relativas al diseño de los encuentros y a la ejecución que se especifican en los apartados 3.1.4 y 5.1 del DB HR.

3.1.2.1 Condiciones de aplicación

- 1 La opción simplificada es válida para edificios de cualquier uso. En el caso de vivienda unifamiliar adosada, puede aplicarse el Anejo I.

A pesar de que la opción simplificada es válida para cualquier tipo de edificio, está planteada para edificios residenciales preferiblemente. El aislamiento acústico en el edificio depende de los volúmenes, superficies de separación, etc. de forma que la opción simplificada se ha diseñado para recintos de dimensiones similares a los que se dan normalmente en vivienda. La opción puede aplicarse a edificios de otros usos, pero en esos casos, puede resultar conservadora.

- 2 La opción simplificada es válida para edificios con una estructura horizontal resistente formada por forjados de hormigón macizos o aligerados, o forjados mixtos de hormigón y chapa de acero.

Las tablas de la opción simplificada no se aplican a forjados de madera, ni a forjados mixtos de madera y hormigón.

La opción simplificada es una directa de obtener los parámetros mínimos necesarios para dar cumplimiento a los requerimientos acústicos que marca el DB-HR.

En concreto nos proporciona:

a) PARA LOS TABIQUES

- a. La masa superficial mínima
- b. El índice de aislamiento mínimo requerido.

b) PARA LOS ELEMENTOS VERTICALES

- a. La masa superficial mínima del cerramiento básico.
- b. El índice de aislamiento mínimo del mismo.
- c. Eventualmente la eficacia acústica del trasdosado, para complementar el aislamiento del cerramiento básico.
- d. Las condiciones mínimas de los elementos verticales adyacentes.
- i. Masa e índice de aislamiento para cerramientos simples o las hojas exteriores.



ii. Masa e índice de aislamiento de las hojas interiores o en su caso eficacia acústica de los trasdosados.

c) PARA LOS ELEMENTOS HORIZONTALES

- La masa superficial mínima del forjado y su índice de aislamiento.
- La eficacia de los suelos flotantes, frente a la transmisión de ruido de impacto
- La eficacia de los suelos flotantes / techos aislantes frente al ruido aéreo.

d) PARA LAS FACHADAS

- Índice de aislamiento mínimo para la parte ciega
- Índice de aislamiento mínimo de los huecos

e) PARA LAS CUBIERTAS TRANSITABLES

- La masa e índice de transmisión máximo a ruido de impacto
- La eficacia acústica frente a ruido de impacto de los revestimientos

Una vez determinados los parámetros mínimos requeridos, es suficiente con elegir los elementos constructivos que cumplan los mismos.

Elección de los parámetros.

Esta elección se puede realizar por tres caminos:

- resultados de laboratorio de ensayos, realizados conforme a los procedimientos indicados en la normativa vigente, contenidos en el ANEJO C del DB-HR.
- Mediante métodos de cálculo sancionados por la práctica. En algunos casos las características acústicas se pueden calcular mediante fórmulas de muy fácil aplicación. Estos procedimientos están avalados por las normas de la UE o ISO, asumidas por UNE. (UNE EN o UNE EN ISO).
- La tercera forma es disponer de documentos reconocidos por el CTE, que incluyan tabulaciones del elemento constructivo, y las características técnicas asignadas al mismo. (CATALOGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS).

Aplicación de la opción simplificada al edificio objeto del proyecto.

- La opción simplificada es válida para edificios de cualquier uso. En el caso de vivienda unifamiliar adosada, puede aplicarse el Anejo I.
- La opción simplificada es válida para edificios con una estructura horizontal resistente formada por forjados de hormigón macizos o aligerados, o forjados mixtos de hormigón y chapa de acero.

Se trata de un edificio de uso público con estructura de hormigón armado. La composición del edificio obliga a justificar los cerramientos verticales distribuidores de algunas de las estancias, tabiquerías interiores y fachadas, cubiertas no transitables, así como elementos separadores horizontales. En general la composición es la siguiente:

- En general todos los recintos del edificio son habitables.
- La cubierta está sobreelevada unos 20 metros sobre el local por lo que su influencia es nula.
- Las fachadas dan a todos los recintos, existiendo en los casos más desfavorables recintos habitables con la fachada acristalada en un 15%, recayendo a una calle en la que el nivel sonoro de día, L_b, estará situado entre 50 y 60 dBA, ya que se trata de una zona tranquila.
- Consideramos la sala de EDICIÓN MULTIMEDIA como un elemento susceptible de estudio pormenorizado.

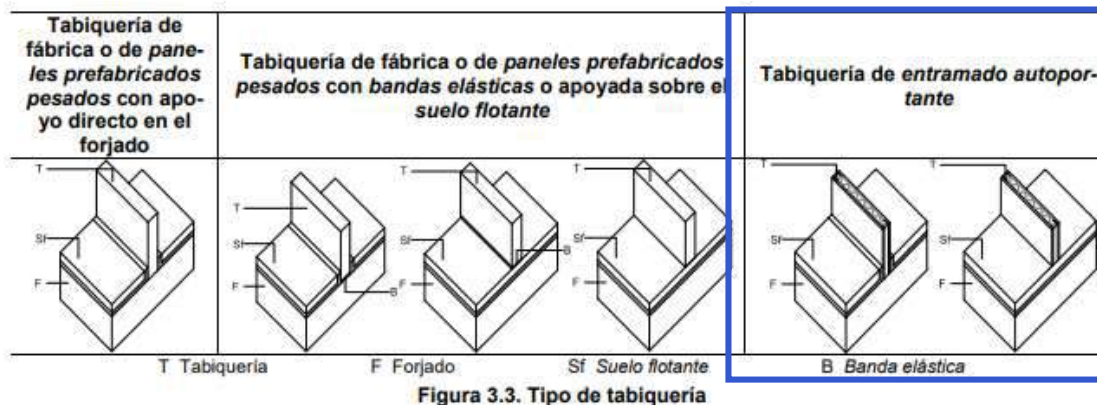


1 – TABIQUES

Parámetros mínimos.

La figura 3.3, establece los tipos de tabiquería.

La tabla 3.1, establece las características mínimas.



En la tabla 3.1 se expresan los valores mínimos de la masa por unidad de superficie, m , y del índice global de reducción acústica, ponderado A, R_A , que deben tener los diferentes tipos de tabiquería.

Tabla 3.1. Parámetros de la tabiquería		
Tipo	m	R_A
	kg/m^2	dB
Fábrica o paneles prefabricados pesados con apoyo directo	70	34
Fábrica o paneles prefabricados pesados con bandas elásticas	65	33
Entramado autoportante	22	43

Elección de la solución.

Partición 1

Tabiquería de entramado autoportante con 1 placa de 15 mm por lado (Pladur N al interior+Pladur GD al exterior, en cada cara) "o equivalente" y espesor del bastidor 70. $e = 100$ mm, con cámara rellena de lana de roca o fibra de vidrio fonoabsorbente. Masa: 45,15 Kg; $R_A = 49,00$ dB

Partición 2

Tabiquería de entramado autoportante para zonas húmedas con 1 placa de 15 mm por lado (Pladur N al interior+Pladur W al exterior, en la zona húmeda) "o equivalente" y espesor del bastidor 70. $e = 100$ mm, con cámara rellena de lana de roca o fibra de vidrio fonoabsorbente. Masa: 45,15 Kg; $R_A = 49,00$ dB

Justificación de la solución.

Se pedirá al suministrador, garantía de cumplimiento de los parámetros anteriores.

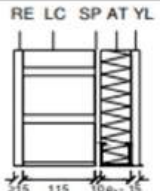


2 – ELEMENTOS VERTICALES DE SEPARACIÓN (MEDIANERAS Y RECINTOS DE ACTIVIDAD)

SEPARACIÓN CON EL EDIFICIO COLINDANTE

- 1 El parámetro que define una medianería es el índice global de reducción acústica, ponderado A, RA.
- 2 El valor del índice global de reducción acústica ponderado, RA, de toda la superficie del cerramiento que constituya una medianería de un edificio, no será menor que 45 dBA.

En nuestro caso, la composición de las medianeras es similar a la de las fachadas, conforme al siguiente esquema ya que el muro existente se compone de una hoja de ladrillo de más de ½ pie de ladrillo..

F 3.4 ^(B)		R1	4	$1/(0,57+R_{AT})$	60 [57]	157 [169]
		R3 o B3	5			

Como se ve, el cumplimiento es sobrado.

RECINTO DE EDICIÓN MULTIMEDIA

Se compone de un entramado autoportante con doble placa y sistemas de cerramiento acristalados.

Partición 3 – EDICIÓN MULTIMEDIA / resto espacio

Tabiquería de entramado autoportante para zonas húmedas con 2+2 placas de 15 mm por lado y espesor del bastidor 70. e = 130 mm, con cámara rellena de lana de roca o fibra de vidrio fonoabsorbente. Masa: 50,20 Kg; RA= 58,00 dBA

Partición 4– EDICIÓN MULTIMEDIA en superficies acristaladas

Vidrio laminado acústico 6+6 mm con PVB tipo Silence.

3 – ELEMENTOS HORIZONTALES DE SEPARACIÓN.

Cabe la justificación de los elementos de separación horizontales y los verticales en los casos siguientes:

- i) entre unidades de uso diferentes o entre una unidad de uso y cualquier otro recinto del edificio que no sea de instalaciones o de actividad;
- ii) entre un recinto protegido o un recinto habitable y un recinto de actividad o un recinto de instalaciones;

No cabe justificación alguna por tratarse de un local sin espacios habitables sobre o debajo de él.

4 – FACHADAS.

Como se ha indicado al principio, la fachada recae a una calle en la que el nivel sonoro equivalente de día Ld es ≤ 60 dBA. De acuerdo con la tabla 2.1, por la ubicación de la fachada principal para uso cultural, el aislamiento exigible es D2m,nT,Atr ≥ 30 dBA.



Tabla 2.1 Valores de aislamiento acústico a ruido aéreo, $D_{2m,nT,Atr}$, en dBA, entre un recinto protegido y el exterior, en función del índice de ruido día, L_d .

L_d dBA	Uso del edificio			
	Residencial y sanitario		Cultural, docente, administrativo y religioso	
	Dormitorios	Estancias	Estancias y salas de lectura	Aulas
$L_d \leq 60$	30	30	30	30
$60 < L_d \leq 65$	32	30	32	30
$65 < L_d \leq 70$	37	32	37	32
$70 < L_d \leq 75$	42	37	42	37
$L_d > 75$	47	42	47	42

Los parámetros mínimos se obtienen de la tabla 3.4. para el valor anterior, y teniendo en cuenta que, en los casos más desfavorables, el porcentaje de hueco de fachada es de aproximadamente el 15%, se obtienen los siguientes valores:

Para la parte ciega $R_{Atr} \geq 45$ dBA

Para los huecos acristalados (no existen persianas), $R_{Atr} \geq 30$ dBA, y aireadores $D_{n,e,A} \geq 25$ dBA. (en nuestro caso no existen aireadores por disponer de sistema centralizado de renovación de aire)

Tabla 3.4 Parámetros acústicos de fachadas, cubiertas y suelos en contacto con el aire exterior de recintos protegidos							
Nivel límite exigido (Tabla 2.1) $D_{2m,nT,Atr}$ dBA	Parte ciega ⁽¹⁾ 100 % R_{Atr} dBA	Parte ciega ⁽¹⁾ $\neq$ 100 % R_{Atr} dBA	Huecos				
			Porcentaje de huecos				
			$R_{A,tr}$ de la ventana y de la caja de persiana y $D_{n,e,A}$ del aireador				
			dBA				
			Hasta 15 %	De 16 a 30%	De 31 a 60%	De 61 a 80%	De 81 a 100%
$D_{2m,nT,Atr} = 30$	33	35	26	29	31	32	33
		40	25	28	30	31	
		45	25	28	30	31	
$D_{2m,nT,Atr} = 32$	35	35	30	32	34	34	35
		40	27	30	32	34	
		45	26	29	32	33	
$D_{2m,nT,Atr} = 34$	36	40	30	33	35	36	36
		45	29	32	34	36	
		50	28	31	34	35	
$D_{2m,nT,Atr} = 36$	38	40	33	35	37	38	38
		45	31	34	36	37	
		50	30	33	36	37	
$D_{2m,nT,Atr} = 37$	39	40	35	37	39	39	39
		45	32	35	37	38	
		50	31	34	37	38	
$D_{2m,nT,Atr} = 41$	43	45	39	40	42	43	43



		50	36	39	41	42	
		55	35	38	41	42	
$D_{2m,nT,Atr} = 42$	44	50	37	40	42	43	44
		55	36	39	42	43	
		60	36	39	42	43	
$D_{2m,nT,Atr} = 46$	48	50	43	45	47	48	48
		55	41	44	46	47	
		60	40	43	46	47	
$D_{2m,nT,Atr} = 47$	49	55	42	45	47	48	49
		60	41	44	47	48	
$D_{2m,nT,Atr} = 51$	53	55	48	50	52	53	53
		60	46	49	51	52	

Elección de la solución.

FACHADA TIPO;

Actualmente las fachadas, están compuestas, por muros de ladrillo perforado de unos 30 cm de espesor. Se doblará interiormente con cámara de aire con aislamiento térmico por el de 40mm de espesor y hoja interior de yeso laminado.

Trasdosado, realizado con placa de yeso laminado - 15 normal o hidrófuga, sobre montantes metálicos de 48 mm y 63 mm de espesor total; separación entre montantes 600 mm, con aislamiento acústico mediante panel semirrígido de lana mineral, espesor 48 mm.

CARPINTERÍA EXTERIOR (H) + SISTEMA DE OSCURECIMIENTO (PR)

Carpinterías de PVC, hojas practicables con apertura hacia el interior o correderas y fijos, dimensiones variables, compuesta de marco, hoja y junquillos, acabado estándar en las dos caras, color blanco, perfiles de 70 mm de anchura, soldados a inglete, que incorporan cinco cámaras interiores, tanto en la sección de la hoja como en la del marco, para mejora del aislamiento térmico; galce con pendiente del 5% para facilitar el desagüe; con refuerzos interiores, juntas de estanqueidad de EPDM manilla y herrajes; transmitancia térmica: $U_{h,m} = 1,3 \text{ W/(m}^2\text{K)}$; espesor máximo del acristalamiento: 40 mm; compuesta por marco, hojas, herrajes de colgar y apertura, elementos de estanqueidad y accesorios homologados, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207 "o equivalente", clasificación a la estanqueidad al agua clase 9A, según UNE-EN 12208 "o equivalente", y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210 "o equivalente",. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.

Se incluye acristalamiento translúcido CLIMALIT PLUS "o equivalente", con factor solar a definir y aislamiento térmico reforzado PLANITHERM, espesores de vidrios y cámara según situación y dimensiones de la ventana en obra, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona neutra.

Los parámetros térmicos exigibles, son los siguientes:

$U_{\text{max vidrio}} = 1,00 \text{ m}^2\text{K/W}$

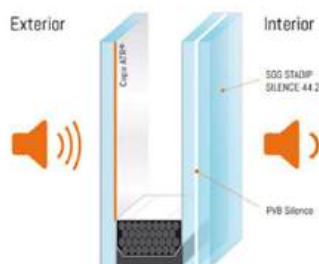
$U_{\text{max marco}} = 2,7 \text{ m}^2\text{K/W}$

Factor solar máximo $g = 0.60$

$U_{\text{total hueco}} = 1,3 \text{ m}^2\text{K/W}$ máximo

O similar, debiendo el fabricante aportar la ficha técnica garantizando los mínimos requeridos.





Justificación de la solución.

Fachadas - Se recurre a la justificación mediante ensayos.

Se recurre nuevamente al catálogo de electos constructivos, en su ensayo F.3.4, reflejado este una fachada de composición idéntica a la nuestra, y arrojando los siguientes resultados:

F.3.4 ^(B)		R1	4	$1/(0,57+R_{A1})$	60 [57]	157 [169]
		R3 ó B3	5			

Como vemos entre el aislamiento de la hoja base, y del trasdosado, se superan los 55 dBA, ya que la masa de la hoja principal de solo 11.50 cm es de unos 145 kg/m². En nuestro caso tenemos un pie como mínimo, por lo que este valor va del lado de la seguridad.

Vidrios - Se recurre a la justificación mediante ensayos.

Cabe decir que no existen métodos de fiar para el cálculo del aislamiento a ruido aéreo de los huecos acristalados.

Se deberá exigir al suministrador la ficha técnica de los vidrios a instalar para corroborar el cumplimiento de los valores exigidos.

5 – CUBIERTAS

No se interviene, por lo que no cabe más justificación.



Fichas resumen

Tabiquería. (apartado 3.1.2.3.3)			
Tipo		Características de proyecto exigidas	
TABQUERÍA PLADUR O SIMILAR 15+63+15		m (kg/m²)=	45,15 $\approx$ 22
		R _a (dBA)=	49,00 $\approx$ 43

Elementos de separación verticales entre recintos (apartado 3.1.2.3.4)			
Debe comprobarse que se satisface la opción simplificada para los elementos de separación verticales situados entre: a) un recinto de una unidad de uso y cualquier otro del edificio; b) un recinto protegido o habitable y un recinto de instalaciones o un recinto de actividad. Debe rellenarse una ficha como ésta para cada elemento de separación vertical diferente, proyectados entre a) y b)			
Solución de elementos de separación verticales entre: RECINTO EDICION MULTIMEDIA			
Elementos constructivos	Tipo		Características de proyecto exigidas
Elemento de separación vertical	Elemento base		m (kg/m²)= $\approx$
	Trasdosado por ambos lados		R _a (dBA)= $\approx$
Elemento de separación vertical con puertas y/o ventanas	Puerta o ventana	Vidrio laminado acústico 6+6 mm con PVB tipo Silence.	R _a (dBA)= 30 $\approx$ 20/30
	Cerramiento	PLADUR 15+15/70/15+15 FIBRA	R _a (dBA)= 57 $\approx$ 50
Condiciones de las fachadas a las que acometen los elementos de separación verticales			
Fachada	Tipo		Características de proyecto exigidas
			m (kg/m²)= $\approx$
			R _a (dBA)= $\approx$

Elementos de separación horizontales entre recintos (apartado 3.1.2.3.5)			
Debe comprobarse que se satisface la opción simplificada para los elementos de separación horizontales situados entre: a) un recinto de una unidad de uso y cualquier otro del edificio; b) un recinto protegido o habitable y un recinto de instalaciones o un recinto de actividad. Debe rellenarse una ficha como ésta para cada elemento de separación horizontal diferente, proyectados entre a) y b)			
Solución de elementos de separación horizontales entre: NO EXISTE			
Elementos constructivos	Tipo		Características de proyecto exigidas
Elemento de separación horizontal	Forjado		m (kg/m²)= $\approx$
	Suelo flotante		R _a (dBA)= $\approx$
	Techo suspendido		$\Delta R_{a,s}$ (dB)= $\approx$

Medianerías. (apartado 3.1.2.4)			
Tipo		Características de proyecto exigidas	
FABRICA CERAMICA 11.5 CM + TRASDOSADO DE 63 MM		R _a (dBA)=	60 $\approx$ 45

Fachadas, cubiertas y suelos en contacto con el aire exterior (apartado 3.1.2.5)					
Solución de fachada, cubierta o suelo en contacto con el aire exterior:					
Elementos constructivos	Tipo	Área ⁽¹⁾ (m²)	% Huecos	Características de proyecto exigidas	
Parte ciega	FABRICA CERÁMICA + TRASDOSADO	315,00 = S _c	<30	R _{a,s} (dBA) =	60 $\approx$ 45
Huecos	VIDRIOS FONOAORVENTES	70,00 = S _n		R _{a,s} (dBA) =	30 $\approx$ 25

⁽¹⁾ Área de la parte ciega o del hueco vista desde el interior del recinto considerado.

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
 Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
 EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
 FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
 REF: 2026070113390037
 CSV: e86801ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



6 – INSTALACIONES DE CLIMATIZACION

Las máquinas a instalar, deben de garantizar unas transmisiones máximas de 45 dBA. En caso de superarse este valor, se tomarán medidas a base de barreras acústicas.

Se instala desolidarizada de la base mediante peana de tramex y sistemas antivibratorios en los apoyos.

2.3 Ruido y vibraciones de las instalaciones

- 1 Se limitarán los niveles de ruido y de vibraciones que las instalaciones puedan transmitir a los *recintos protegidos* y habitables del edificio a través de las sujeciones o puntos de contacto de aquellas con los elementos constructivos, de tal forma que no se aumenten perceptiblemente los niveles debidos a las restantes fuentes de ruido del edificio.
- 2 El nivel de potencia acústica máximo de los equipos generadores de *ruido estacionario* (como los quemadores, las calderas, las bombas de impulsión, la maquinaria de los ascensores, los compresores, grupos electrógenos, extractores, etc) situados en *recintos de instalaciones*, así como las rejillas y difusores terminales de instalaciones de aire acondicionado, será tal que se cumplan los niveles de inmisión en los *recintos* colindantes, expresados en el desarrollo reglamentario de la Ley 37/2003 del Ruido.
- 3 El nivel de potencia acústica máximo de los equipos situados en *cubiertas* y zonas exteriores anejas, será tal que en el entorno del equipo y en los *recintos habitables y protegidos* no se superen los objetivos de calidad acústica correspondientes.
- 4 Además se tendrán en cuenta las especificaciones de los apartados 3.3, 3.1.4.1.2, 3.1.4.2.2 y 5.1.4.

3.1.4.1.2 Encuentros con los conductos de instalaciones

Cuando un conducto de instalaciones colectivas se adose a un elemento de separación vertical, se revestirá de tal forma que no disminuya el aislamiento acústico del elemento de separación y se garantice la continuidad de la solución constructiva.

3.1.4.2.2 Encuentros con los conductos de instalaciones

- 1 En el caso de que un conducto de instalaciones, por ejemplo, de instalaciones hidráulicas o de ventilación, atraviese un elemento de separación horizontal, se recubrirá y se sellarán las holguras de los huecos efectuados en el forjado para paso del conducto con un material elástico que garantice la estanquidad e impida el paso de vibraciones a la estructura del edificio.
- 2 Deben eliminarse los contactos entre el *suelo flotante* y los conductos de instalaciones que discurren bajo él. Para ello, los conductos se revestirán de un material elástico.

3.3.1 Datos que deben aportar los suministradores

Los suministradores de los equipos y productos incluirán en la documentación de los mismos los valores de las magnitudes que caracterizan los ruidos y las vibraciones procedentes de las instalaciones de los edificios:

- a) el nivel de potencia acústica, L_w , de equipos que producen *ruidos estacionarios*;
- b) la rigidez dinámica, s' , y la carga máxima, m , de los lechos elásticos utilizados en las bancadas de inercia;
- c) el amortiguamiento, C , la transmisibilidad, τ , y la carga máxima, m , de los sistemas antivibratorios puntuales utilizados en el aislamiento de maquinaria y conductos;
- d) el coeficiente de absorción acústica, α , de los productos absorbentes utilizados en conductos de ventilación y aire acondicionado;
- e) la atenuación de conductos prefabricados, expresada como pérdida por inserción, D , y la atenuación total de los silenciadores que estén interpuestos en conductos, o empotrados en *fachadas* o en otros elementos constructivos.

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1
REF: 2026070113390037
CSV: e86801ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



3.3.2 Condiciones de montaje de equipos generadores de ruido estacionario

- 1 Los equipos se instalarán sobre soportes antivibratorios elásticos cuando se trate de equipos pequeños y compactos o sobre una bancada de inercia cuando el equipo no posea una base propia suficientemente rígida para resistir los esfuerzos causados por su función o se necesite la alineación de sus componentes, como por ejemplo del motor y el ventilador o del motor y la bomba.
- 2 En el caso de equipos instalados sobre una bancada de inercia, tales como bombas de impulsión, la bancada será de hormigón o acero de tal forma que tenga la suficiente masa e inercia para evitar el paso de vibraciones al edificio. Entre la bancada y la estructura del edificio deben interponerse elementos antivibratorios.
- 3 Se consideran válidos los soportes antivibratorios y los conectores flexibles que cumplan la UNE 100153 IN.
- 4 Se instalarán conectores flexibles a la entrada y a la salida de las tuberías de los equipos.
- 5 En las chimeneas de las instalaciones térmicas que lleven incorporados dispositivos electromecánicos para la extracción de productos de combustión se utilizarán silenciadores.

3.3.3 Conducciones y equipamiento

3.3.3.1 Hidráulicas

- 1 Las conducciones colectivas del edificio deberán ir tratadas con el fin de no provocar molestias en los *recintos habitables* o *protegidos* adyacentes
- 2 En el paso de las tuberías a través de los elementos constructivos se utilizarán sistemas antivibratorios tales como manguitos elásticos estancos, coquillas, pasamuros estancos y abrazaderas desolidarizadoras.
- 3 El anclaje de tuberías colectivas se realizará a elementos constructivos de masa por unidad de superficie mayor que 150 kg/m².
- 4 En los cuartos húmedos en los que la instalación de evacuación de aguas esté descolgada del forjado, debe instalarse un techo suspendido con un material absorbente acústico en la cámara.
- 5 La velocidad de circulación del agua se limitará a 1 m/s en las tuberías de calefacción y los radiadores de las viviendas.
- 6 La grifería situada dentro de los *recintos habitables* será de Grupo II como mínimo, según la clasificación de UNE EN 200.
- 7 Se evitará el uso de cisternas elevadas de descarga a través de tuberías y de grifos de llenado de cisternas de descarga al aire.
- 8 Las bañeras y los platos de ducha deben montarse interponiendo elementos elásticos en todos sus apoyos en la estructura del edificio: suelos y paredes. Los sistemas de hidromasaje, deberán montarse mediante elementos de suspensión elástica amortiguada.
- 9 No deben apoyarse los radiadores en el pavimento y fijarse a la pared simultáneamente, salvo que la pared esté apoyada en el suelo flotante.

3.3.3.2 Aire acondicionado

- 1 Los conductos de aire acondicionado deben ser absorbentes acústicos cuando la instalación lo requiera y deben utilizarse silenciadores específicos.
- 2 Se evitará el paso de las vibraciones de los conductos a los elementos constructivos mediante sistemas antivibratorios, tales como abrazaderas, manguitos y suspensiones elásticas.

5.1.4 Instalaciones

Deben utilizarse elementos elásticos y sistemas antivibratorios en las sujeciones o puntos de contacto entre las instalaciones que produzcan vibraciones y los elementos constructivos.

En la Roda, Albacete, 27 de noviembre de 2025.

El arquitecto
Sergio Toboso Moreno



3.6 AHORRO DE ENERGÍA

Sección HE-0 Y HE-1

- Limitación del consumo energético
- Condiciones para el control de la demanda energética

Justificaciones incluidas en anexo CEE al final de esta memoria.

Se trata de una intervención de REFORMA, CON ALTERACIÓN DE MENOS DEL 25% DE LA ENVOLVENTE Y CON INSTALACIONES DE NUEVA PLANTA.

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Sección HE-2 Condiciones de las instalaciones térmicas

El local dispondrá de instalaciones térmicas adecuadas destinadas a proporcionar el bienestar de sus ocupantes. Esta exigencia se desarrolla en el vigente Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, R.I.T.E., e Instrucciones Técnicas Complementarias, I.T.C.

ANEXO DECLARATIVO DEL R.I.T.E. Y LAS I.T.E

Al presente PROYECTO DE EJECUCIÓN, le es de aplicación el Real Decreto 178/2021, de 23 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios., y sus Instrucciones Técnicas Complementarias, (I.T.E.)._

El mismo, cumple las prescripciones del citado Reglamento, puesto que en el mismo se prevé la/las siguiente/s instalación/instalaciones:

- ☐ Instalación de Agua Caliente Sanitaria, (ACS).
- ☐ Instalación de Calefacción.
- ☒ Instalación de Climatización.
- ☐ Ninguna.

SI ☒ NO ☐ es necesaria la documentación específica, indicada en la ITE 07.1.2., o la ITE 07.1.3., puesto que la potencia térmica SI ☐ NO ☒ es menor que 5'00 KW.

Se prevé una potencia de unos 33 KW.

El local cumplirá lo preceptuado en el Reglamento de Instalaciones térmicas en los edificios RITE, en cuanto a condiciones de ventilación se refiere, ya que con su configuración de fachada con ventilación constante al exterior quedan garantizadas las renovaciones de aire exigidas en la ITE02.2. tal como se ha justificado en el apartado 3.2 del presente proyecto.

La demanda de ACS prevista, es nula dado el uso del edificio.

Se adjuntan proyectos de ingeniería.

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Sección HE-3 Condiciones de las instalaciones de iluminación

Las obras que nos ocupan, se tratan de la habilitación de un local de pública concurrencia. No existe cambio de uso principal del mismo, ya que sigue siendo terciario.

De conformidad con este DB, la VEEI máxima será la siguiente:

- **Uso administrativo, edición multimedia, circulaciones y sala polivalente – 3,00**
- **Zona cerrada de exposición – 5,00**

Uso del recinto	VEEI límite
Administrativo en general	3,0
Andenes de estaciones de transporte	3,0
Pabellones de exposición o ferias	3,0
Salas de diagnóstico ⁽¹⁾	3,5
Aulas y laboratorios ⁽²⁾	3,5
Habitaciones de hospital ⁽³⁾	4,0
Recintos interiores no descritos en este listado	4,0
<i>Zonas comunes</i> ⁽⁴⁾	4,0
Almacenes, archivos, <i>salas técnicas</i> y cocinas	4,0
Aparcamientos	4,0
Espacios deportivos ⁽⁵⁾	4,0
Estaciones de transporte ⁽⁶⁾	5,0
Supermercados, hipermercados y grandes almacenes	5,0
Bibliotecas, museos y galerías de arte	5,0
<i>Zonas comunes</i> en edificios no residenciales	6,0
Centros comerciales (excluidas tiendas) ⁽⁷⁾	6,0
Hostelería y restauración ⁽⁸⁾	8,0
Religioso en general	8,0
Salones de actos, auditorios y salas de usos múltiples y convenciones, salas de ocio o espectáculo, salas de reuniones y salas de conferencias ⁽⁹⁾	8,0
Tiendas y pequeño comercio ⁽¹⁰⁾	8,0
Habitaciones de hoteles, hostales, etc.	10,0
Locales con nivel de iluminación superior a 600lux	2,5

VEEI: el valor que mide la eficiencia energética de una instalación de iluminación de una zona de actividad diferenciada, cuya **unidad de medida es el W/m² por cada 100 lux**. Esta es su expresión:

$$VEEI = (P \times 100) / (S \times E_m)$$

SE JUSTIFICA DE FORMA INTEGRAL EN EL ANEXO E EN LA MEMORIA DE BAJA TENSIÓN.

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



Sistemas de control y regulación

1 Las instalaciones de iluminación de cada zona dispondrán de un sistema de control y regulación que incluya:

- a) un sistema de encendido y apagado manual externo al cuadro eléctrico, y
- b) un sistema de encendidos por horario centralizado en cada cuadro eléctrico.

2 En zonas de uso esporádico (aseos, pasillos, escaleras, zonas de tránsito, aparcamientos, etc.) el sistema del apartado b) se podrá sustituir por una de las dos siguientes opciones:

- ☒ un control de encendido y apagado por sistema de detección de presencia temporizado, o
- ☒ un sistema de pulsador temporizado.

Sistemas de aprovechamiento de la luz natural

1 Se instalarán sistemas de aprovechamiento de la luz natural que regulen, automáticamente y de forma proporcional al aporte de luz natural, el nivel de iluminación de las luminarias situadas a menos de 5 metros de una ventana y de las situadas bajo un lucernario, cuando se cumpla la expresión $T(A_w / A) > 0,11$ junto con:

a) zonas con cerramientos acristalados al exterior donde el ángulo θ sea superior a 65 grados ($\theta > 65^\circ$):

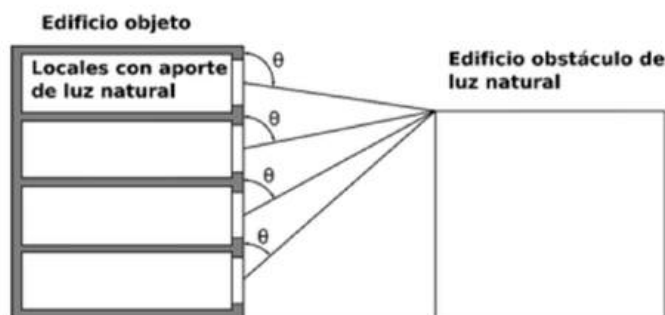


Figura 3.4.a-HE3

b) zonas con cerramientos acristalados dando a patios o atrios descubiertos que tengan una anchura superior a dos veces la distancia entre el suelo de la planta de la zona en estudio y la cubierta del edificio: $a_i > 2 h_i$



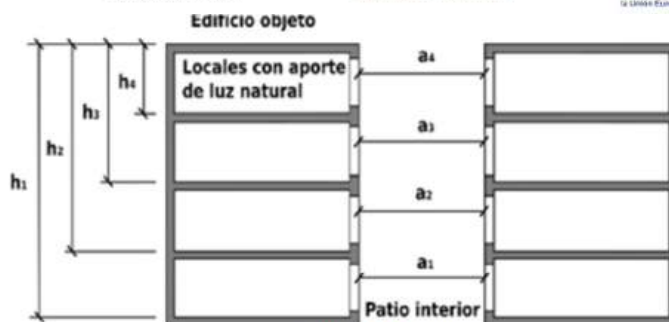


Figura 3.4.b-HE3

c) zonas con cerramientos acristalados a patios o atrios cubiertos por acristalamientos donde la anchura del atrio en esa zona sea superior a $2/T_c$ veces la distancia H_i ($a > 2 \cdot h_i / T_c$):

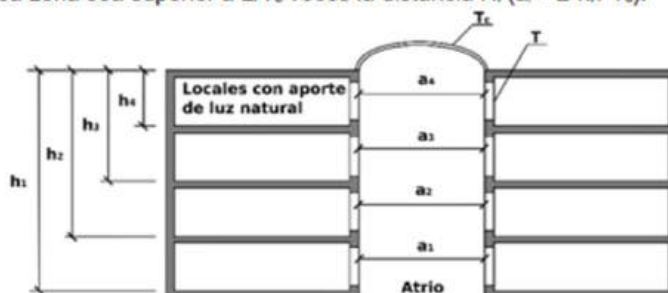


Figura 3.4.c-HE3

siendo:

- T el coeficiente de transmisión luminosa del vidrio de la ventana del local en tanto por uno;
- A_w el área de acristalamiento de la ventana de la zona [m^2];
- A el área total de las fachadas de la zona, con ventanas al exterior o al patio interior o al atrio [m^2], cuando se trate de zonas con cerramientos acristalados al exterior, o bien el área total de las superficies interiores del local (suelo + techo + paredes + ventanas) [m^2], cuando se trate de zonas con cerramientos acristalados a patios o atrios;
- θ el ángulo desde el punto medio del acristalamiento hasta la cota máxima del edificio obstáculo [grados sexagesimales];
- a_i el ancho del patio o atrio a la altura de la zona [m];
- h_i la distancia entre el suelo de la zona en estudio y la cubierta del edificio [m];
- T_c el coeficiente de transmisión luminosa del vidrio de cerramiento del patio, expresado en %.

T el coeficiente de transmisión luminosa del vidrio de la ventana del local en tanto por uno;

A_w el área de acristalamiento de la ventana de la zona [m^2];

A el área total de las fachadas de la zona, con ventanas al exterior o al patio interior o al atrio [m^2], cuando se trate de zonas con cerramientos acristalados al exterior, o bien el área total de las superficies interiores del local (suelo + techo + paredes + ventanas) [m^2], cuando se trate de zonas con cerramientos acristalados a patios o atrios;

En todas las estancias la superficie acristalada es muy poca, por lo que T es inferior a 0.11. En base a lo anterior, no cabe justificación alguna.



Sección HE-4 Contribución mínima de energía renovable para cubrir la demanda de agua caliente sanitaria

1. Ámbito de aplicación

1 Ámbito de aplicación

- 1 Las condiciones establecidas en este apartado son de aplicación a:
- a) edificios de nueva construcción con una demanda de agua caliente sanitaria (ACS) superior a 100 l/d, calculada de acuerdo al Anejo F.
 - b) edificios existentes con una demanda de agua caliente sanitaria (ACS) superior a 100 l/d, calculada de acuerdo al Anejo F, en los que se reforme íntegramente, bien el edificio en sí, o bien la instalación de generación térmica, o en los que se produzca un cambio de uso característico del mismo.
 - c) ampliaciones o intervenciones, no cubiertas en el punto anterior, en edificios existentes con una demanda inicial de ACS superior a 5.000 l/día, que supongan un incremento superior al 50% de la demanda inicial;
 - d) climatizaciones de: piscinas cubiertas nuevas, piscinas cubiertas existentes en las que se renueve la instalación de generación térmica o piscinas descubiertas existentes que pasen a ser cubiertas.

La demanda de ACS dado el uso del edificio es nula, no instalándose este sistema. Por ello, no cabe más justificación.

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Sección HE-5 Generación mínima de energía eléctrica procedente de fuentes renovables

La presente sección del CTE DB-HE 5 no es de aplicación a este proyecto por tratarse de una edificación de menos de 1000 m², según el apartado 1.1 Ámbito de aplicación, del CTE DB-HE 5.

1 Esta sección es de aplicación en los siguientes casos:

- a) edificios de nueva construcción cuando superen los 1.000 m² construidos
- b) ampliaciones de edificios existentes cuando se incremente la superficie construida en más de 1.000 m²

Por ejemplo, en el caso de un edificio existente de 1800m², dividido en 3 plantas, en el que se realiza una ampliación que supone la construcción de dos plantas más con una superficie de 1200 m², esta sección sí sería de aplicación ya que la parte ampliada supera los 1000 m². El cálculo de la potencia mínima a instalar se realizará exclusivamente sobre la superficie ampliada, es decir, sobre los 1200 m².

- c) edificios existentes que se reformen íntegramente, o en los que se produzca un cambio de uso característico del mismo, cuando se superen los 1.000 m² de superficie construida;

Se considerará que la superficie construida incluye la superficie de las zonas destinadas a aparcamiento en el interior del edificio y excluye las zonas exteriores comunes.

En el caso de edificios ejecutados dentro de una misma parcela catastral, para la comprobación del límite establecido, se considera la suma de la superficie construida de todos ellos.

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86801ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Sección HE-6 Dotaciones mínimas para la infraestructura de recarga de vehículos eléctricos.

1 Ámbito de aplicación

- 1 Las condiciones establecidas en este apartado son de aplicación a edificios que cuenten con una zona destinada a aparcamiento, ya sea interior o exterior adscrita al edificio, en los siguientes supuestos:
 - a) edificios de nueva construcción;
 - b) edificios existentes, en los siguientes casos:
 - cambios de uso característico del edificio;
 - ampliaciones, en aquellos casos en los que se incluyan intervenciones en el aparcamiento y se incremente más de un 10% la superficie o el volumen construido de la *unidad o unidades de uso* sobre las que se intervenga, siendo, además, la superficie útil ampliada superior a 50 m²;
 - reformas que incluyan intervenciones en el aparcamiento y en las que se renueve más del 25% de la superficie total de la *envolvente térmica* final del edificio.
 - intervenciones en la instalación eléctrica del edificio que afecten a más del 50% de la potencia instalada en el edificio antes de la intervención, para aquellos casos en los que el aparcamiento se sitúe en el interior de la edificación, siempre que exista un derecho para actuar en el aparcamiento por parte del promotor que realiza dicha intervención;
 - intervenciones en la instalación eléctrica del aparcamiento que afecten a más del 50% de la potencia instalada en el mismo antes de la intervención;

No procede justificación alguna, ya que no se prevé el uso aparcamiento.

En la Roda, Albacete, 27 de noviembre de 2025.



El arquitecto
Sergio Toboso Moreno

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86801ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



4. ANEJOS A LA MEMORIA

Se incluyen a continuación los anexos siguientes:

Anejo 1 – REBT

Anejo 2 – Acceso a los servicios de telecomunicación

Anejo 3 – RITE

Anejo 4 – ACCESIBILIDAD (Normativa autonómica)

Anejo 5 – MEMORIA AMBIENTAL

Anejo A_ Eficiencia Energética

Anejo B_ Plan de control de calidad

Anejo C_ Estudio de seguridad y Salud

Anejo D_ Estudio de Gestión de Residuos.

Anejo E_ Memorias de instalaciones.

Anejo F_ Memorias de instalaciones – Media Tensión.

Anejo G_ Memorias de instalaciones – Soterramiento de línea.

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



4.1 – ANEJO REBT

Este punto se ha justificado en la memoria de la instalación eléctrica, anexa a este proyecto.



4.2 – ACCESO A LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES

R.D. Ley 1/1998 de 27 de febrero sobre Infraestructuras Comunes de Telecomunicación. R.D. 346/2011, de 11 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones.

La instalación prevista, consta de Toma de antena de TV, FM y Teléfono conforme a planos

Artículo 2. Ámbito de aplicación.

Las normas contenidas en este Real Decreto-ley se aplicarán:

- a) A todos los edificios y conjuntos inmobiliarios en los que exista continuidad en la edificación, de uso residencial o no y sean o no de nueva construcción, que estén acogidos, o deban acogerse, al régimen de propiedad horizontal regulado por la Ley 49/1960, de 21 de julio, de Propiedad Horizontal, modificada por la Ley 8/1999, de 6 de abril.
- b) A los edificios que, en todo o en parte, hayan sido o sean objeto de arrendamiento por plazo superior a un año, salvo los que alberguen una sola vivienda.

Dado que se trata de un edificio público no sometido a división horizontal, no procede justificación alguna.

Se adjunta a este documento, la memoria de ingeniería de la instalación.

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



4.3 – RITE

El local dispondrá de instalaciones térmicas adecuadas destinadas a proporcionar el bienestar de sus ocupantes. Esta exigencia se desarrolla en el Real Decreto 178/2021, de 23 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios.

1.1 – ÁMBITO DE APLICACIÓN

«Artículo 2. Ámbito de aplicación.

1. A efectos de la aplicación del RITE se considerarán como instalaciones térmicas las instalaciones fijas de climatización (calefacción, refrigeración y ventilación) destinadas a atender la demanda de bienestar térmico e higiene de las personas, o las instalaciones destinadas a la producción de agua caliente sanitaria (ACS), incluidas las interconexiones a redes urbanas de calefacción o refrigeración y los sistemas de automatización y control.

2. El RITE se aplicará a las instalaciones térmicas en los edificios de nueva construcción y a las instalaciones térmicas que se reformen en los edificios existentes, exclusivamente en lo que a la parte reformada se refiere, así como en lo relativo al mantenimiento, uso e inspección de todas las instalaciones térmicas, con las limitaciones que en el mismo se determinan.

En base a lo anterior, se justifica esta norma.

1.2 – CONDICIONES ADMINISTRATIVAS SEGÚN EL RITE

Artículo 14. Condiciones generales para el cumplimiento del RITE.

1. Los agentes que intervienen en las instalaciones térmicas, en la medida en que afecte a su actuación, deben cumplir las condiciones que el RITE establece sobre diseño y dimensionado, ejecución, mantenimiento, uso e inspección de la instalación.

2. Para justificar que una instalación cumple las exigencias que se establecen en el RITE podrá optarse por una de las siguientes opciones:

- a) adoptar soluciones basadas en las Instrucciones técnicas, cuya correcta aplicación en el diseño y dimensionado, ejecución, mantenimiento y utilización de la instalación, es suficiente para acreditar el cumplimiento de las exigencias;
- b) adoptar soluciones alternativas, entendidas como aquellas que se apartan parcial o totalmente de las Instrucciones técnicas. El proyectista o el director de la instalación, bajo su responsabilidad y previa conformidad de la propiedad, pueden adoptar soluciones alternativas, siempre que justifiquen documentalmente que la instalación diseñada satisface las exigencias del RITE porque sus prestaciones son, al menos, equivalentes a las que se obtendrían por la aplicación de las soluciones basadas en las Instrucciones técnicas.

Las soluciones que deberá adoptar la empresa instaladora serán del tipo A, es decir, soluciones basadas en las IT del RITE.

Artículo 15. Documentación técnica de diseño y dimensionado de las instalaciones térmicas.

1. Las instalaciones térmicas incluidas en el ámbito de aplicación del RITE deben ejecutarse sobre la base de una documentación técnica que, en función de su importancia, debe adoptar una de las siguientes modalidades:

- a) cuando la potencia térmica nominal a instalar en generación de calor o frío sea mayor que 70 kW, se requerirá la realización de un proyecto;
- b) cuando la potencia térmica nominal a instalar en generación de calor o frío sea mayor o igual que 5 kW y menor o igual que 70 kW, el proyecto podrá ser sustituido por una memoria técnica;
- c) no es preceptiva la presentación de la documentación anterior para acreditar el cumplimiento reglamentario ante el órgano competente de la Comunidad Autónoma para las instalaciones de potencia térmica nominal instalada en generación de calor o frío menor que 5 kW, las instalaciones de producción de agua caliente sanitaria por medio de calentadores instantáneos, calentadores acumuladores, termos eléctricos cuando la potencia térmica nominal de cada uno de ellos por separado o su suma sea menor o igual que 70 kW y los sistemas solares consistentes en un único elemento prefabricado.

La potencia del proyecto es superior a 5 KW, pero inferior a 70, por tanto, Si es preceptiva la redacción de memoria técnica.

Se adjunta a este proyecto, memoria de ingeniería de la instalación prevista.



IT 1.1.4.1 Exigencia de calidad térmica del ambiente y valores para el dimensionado

La exigencia de calidad térmica del ambiente se considera satisfecha en el diseño y dimensionado de la instalación térmica, si los parámetros que definen el bienestar térmico, como la temperatura operativa, humedad relativa, velocidad media del aire e intensidad de la turbulencia, asimetrías radiantes, gradiente vertical de temperatura y temperatura del suelo se mantienen en la zona ocupada dentro de los valores establecidos a en los puntos siguientes de la Norma.

El proyecto de clima ha contemplado todos estos aspectos, de forma que se garantiza la calidad térmica.

IT 1.1.4.2 Exigencia de Calidad del aire Interior

En los edificios de viviendas, a los locales habitables del interior de las mismas, los almacenes de residuos, Trasteros, los aparcamientos y garajes; y en los edificios de cualquier otro uso, a los aparcamientos y garajes se consideran válidos los requisitos de calidad del aire interior establecidos en la sección HS 3 del Código Técnico de la Edificación.

El resto de los edificios dispondrá de un sistema de ventilación para el aporte del caudal de aire exterior que evite, en los distintos locales en los que se realice alguna actividad humana, la formación de elevadas concentraciones de contaminantes, de acuerdo con lo que establece en el apartado 1.4.2.2 y siguientes. A los efectos de cumplimiento de este apartado se considera válido lo establecido en el procedimiento de la UNE –EN 13779.

Justificado en el apartado CTE-HS

IT 1.1.4.3 Exigencia de higiene.

IT 1.1.4.3.1 Preparación de agua caliente para usos sanitarios.

1. En la preparación de agua caliente para usos sanitarios se cumplirá con la legislación vigente higiénico-sanitaria para la prevención y control de la legionelosis.

2. En los casos no regulados por la legislación vigente, el agua caliente sanitaria se preparará a la temperatura mínima que resulte compatible con su uso, considerando las pérdidas en la red de tuberías.

3. Los sistemas, equipos y componentes de la instalación térmica, que de acuerdo con la legislación vigente higiénico-sanitaria para la prevención y control de la legionelosis deban ser sometidos a tratamientos de choque térmico se diseñarán para poder efectuar y soportar los mismos.

4. Los materiales empleados en el circuito resistirán la acción agresiva del agua sometida a tratamiento de choque químico.

1. No se permite la preparación de agua caliente para usos sanitarios mediante la mezcla directa de agua fría con condensado o vapor procedente de calderas.

En la red de agua, se respetarán los parámetros anteriores.

IT 1.1.4.3.4 Aperturas de servicio para limpieza de conductos y plenums de aire.

1. Las redes de conductos deben estar equipadas de aperturas de servicio de acuerdo a lo indicado en la norma UNE-ENV 12097 para permitir las operaciones de limpieza y desinfección.

2. Los elementos instalados en una red de conductos deben ser desmontables y tener una apertura de acceso o una sección desmontable de conducto para permitir las operaciones de mantenimiento.

3. Los falsos techos deben tener registros de inspección en correspondencia con los registros en conductos y los aparatos situados en los mismos.



Se realizará un plan de control de la legionelosis por empresa autorizada que garantice este punto.
Los puntos de acceso a las instalaciones, cumplirán los preceptos anteriores.

El proyecto de calefacción y refrigeración, recogerá todos los parámetros anteriores.

IT 1.1.4.4 Exigencia de calidad del ambiente acústico.

Las instalaciones térmicas de los edificios deben cumplir la exigencia del documento DB-HR Protección frente al ruido del Código Técnico de la Edificación, que les afecten.

Esto se ha tenido en cuenta en el estudio acústico del proyecto. No obstante, se realizarán pruebas antes del inicio de la actividad.

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



4.4. – ACCESIBILIDAD (Normativa autonómica)

En la redacción del presente Proyecto se ha tenido en cuenta:

Decreto 158/1997, de 2 de diciembre, del Código de Accesibilidad de Castilla-La Mancha; capítulo II "DISPOSICIONES SOBRE LA ACCESIBILIDAD URBANÍSTICA" ("ANEXO 1").

Orden TMA/851/2021, de 23 de julio, por el que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y la utilización de los espacios públicos urbanizados (BOE 6 de agosto 2021). Cap. III "Itinerarios peatonales". Cap. IV "Áreas de estancia". Cap. V "Elementos de urbanización". Cap. VIII "Mobiliario urbano".

En el interior de la parcela (no es objeto de esta actuación a excepción del acceso desde la rampa al edificio), existen itinerarios peatonales accesibles, que comunica el acceso a la parcela con todos los edificios, y:

Disponen de una anchura libre mayor de 1,80 m, y una altura libre de obstáculos mayor que 2,20 m.

En los cambios de dirección, la anchura libre de paso permite inscribir un círculo de 1,50 m de diámetro.

No dispone de ninguna escalera, ni escalón aislado

La pendiente máxima longitudinal no supera el 6%, en tramos máximos de 9 m.

El pavimento es duro y antideslizante.

No existen rejas, ni registros.

La pendiente transversal es del 2%.

En cuanto al interior del edificio, además de adecuarse al CTE-SUA, cumple lo siguiente lo establecido en el CAPITULO III - DISPOSICIONES SOBRE LA ACCESIBILIDAD EN LA EDIFICACIÓN SECCIÓN PRIMERA - ACCESIBILIDAD EN ESPACIOS COMUNITARIOS DE EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS E INSTALACIONES DE USO PÚBLICO, así como lo establecido en el ANEXO 2 del Decreto 158/1997.

A destacar en el tema de los aseos adaptados que, este edificio forma parte de un complejo de varios edificios intercomunicados. La dotación de aseos accesibles es suficiente en su conjunto. En nuestro caso, se plantea un núcleo de aseos separados por sexos y uno de minusválidos independiente.

1.- Itinerarios accesibles en toda la zona pública, cumpliendo:

- No debe haber ninguna escalera ni escalón aislado. (Se admite, en el acceso del edificio, un desnivel no superior a 2 cm., y se redondeará o bien se achaflanará el canto con una pendiente máxima del 60%). Deben tener una anchura mínima de 1,00 m. y una altura libre de obstáculos en todo el recorrido de 2,10 m.
- En cada planta del itinerario accesible de un edificio debe haber un espacio libre de giro donde se pueda inscribir un círculo de 1,50 m. de diámetro.
- En los cambios de dirección, la anchura de paso es tal que permite inscribir un círculo de 1,20 m. de diámetro.
- Las puertas han de tener como mínimo una anchura de hueco de 0,80 m. y una altura mínima de 2 m.
- En caso de puertas de dos o más hojas, una de ellas deber tener una anchura de hueco de 0,80 m.
- En los dos lados de una puerta existe un espacio libre, sin ser barrido por la abertura de la puerta donde se pueda inscribir un círculo de 1,50 m. de diámetro.
- Los tiradores de las puertas se accionarán mediante mecanismos de presión o de palanca.
- El pavimento es antideslizante.



- Los pasamanos de las barandas son dos a cada lado y están situados a una altura entre 0,90 m. y 0,95 m., el primero y 0,70 m. y 0,75 m. el segundo. Tienen un diseño anatómico que permite adaptar la mano, y con una sección igual o equivalente a la de un tubo redondo de 3 a 5 cm., separado, como mínimo, 5 cm. de los tabiques verticales.

No existen rampas que justificar.

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



4.5. – MEMORIA AMBIENTAL

1 - MEMORIA

1.1. MEMORIA DESCRIPTIVA

1.2 - ACTIVIDAD

1.2.1 – DESCRIPCIÓN

1.2.2 – INSTALACIONES Y CONTENIDOS DE LA ACTIVIDAD

1.2.3 – CARGA TÉRMICA

2.- NORMATIVAS YA JUSTIFICADAS EN LA MEMORIA DEL PROYECTO

3.- CERTIFICADOS



1 - MEMORIA

1.1. MEMORIA DESCRIPTIVA

Ver apartado correspondiente de la memoria de obras.

1.2 - ACTIVIDAD

1.2.1 – DESCRIPCIÓN

La actividad se resume en centro municipal para exposiciones puntuales, sala multiusos y edición multimedia. En el local no se produce ningún tipo de fabricación y el almacenamiento es el normal para la actividad que se desarrolla, al no existir ningún proceso productivo.

El personal necesario para el desarrollo de la actividad es de unas 7 personas.

No existe maquinaria electromotriz de ningún tipo.

La actividad tiene prevista su apertura solo en horario diurno, no aplicándose nocturnidad en ningún caso.

1.2.2 – INSTALACIONES Y CONTENIDOS DE LA ACTIVIDAD

Las instalaciones necesarias para el desarrollo de la actividad son las de iluminación, ventilación y suministro y evacuación de aguas, así como el servicio de telefonía e Internet, no siendo necesaria ninguna otra instalación específica.

No hay motores de producción, al no realizarse ningún proceso productivo, con lo que no se superan los 9 CV de potencia en ningún caso.

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

La instalación eléctrica del local se ha realizado siguiendo el REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO PARA BAJA TENSIÓN E INSTRUCCIONES COMPLEMENTARIAS aprobadas por Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto.

La instalación eléctrica ésta compuesta por un cuadro general que alimenta a la clínica dental y un cuadro secundario, (CS SAI), en el que se alimenta eléctricamente a todos los consumos necesarios, tanto de alumbrado, tomas de corriente, y los elementos de fuerza necesarios de la clínica dental. El alumbrado, está dividido a su vez, al menos en circuitos independientes, tal que su disposición en relación con el número total de lámparas a alimentar deberá ser tal que el corte de corriente en cualquiera de ellas no afecte a más de la tercera parte del total de lámparas instaladas en los locales o dependencias que se iluminan alimentadas por dichas líneas. Las tomas de corriente se han alimentado siguiendo el REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO

PARA BAJA TENSIÓN E INSTRUCCIONES COMPLEMENTARIAS aprobadas por Real Decreto 842/2.002.

En este caso, se adoptan los circuitos necesarios agrupados por elementos de consumo según su localización física en el local de acuerdo con el esquema eléctrico de proyecto de ejecución.

Las canalizaciones están constituidas por conductores rígidos aislados con tensión nominal mínima de 450/750V, colocados bajo tubo protector no propagador de llamas o bajo bandeja metálica perforada.

El C.G.B.T(Cuadro general de baja tensión) se dispone según documentación gráfica, cercano a la entrada de la acometida y en un recinto inaccesible al público además de estar separado de locales de riesgo, si los hubiera. Cuenta de los dispositivos de mando y protección correspondientes a cada una de las líneas que partan de él, indicando mediante placas indicadoras el nombre de la línea que alimenta. Si una línea ha de alimentar un receptor de más de 15 A, se preverá una única para él.



Alumbrado

La iluminación es mixta, existiendo natural y artificial. La iluminación natural proviene de la calle, y la que acceda por la puerta y ventanales de vidrio.

La iluminación artificial tiene una intensidad luminosa de 50-500 lux, necesaria para la estancia agradable según la UNE 12464.1, norma europea sobre la iluminación para interiores que aconseja el RD486/1997 de disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo. Se constituye a base de luminarias LED para los gabinetes, combinándolas con lámparas led de 27 W en recepción y pasillos.

Las líneas de alumbrado están protegidas mediante interruptor automático magnetotérmico e interruptor automático diferencial de la intensidad suficiente y de sensibilidad igual a 30 mA. Además, existe el conductor de protección o puesta a tierra para cada circuito. (Ver plano BTE01)

Fuerza

Se realiza para alimentar los receptores del local que no son de alumbrado, cumpliendo con las características generales especificadas anteriormente. Están protegidas mediante interruptor automática magnetotérmico e interruptor automático diferencial de la intensidad suficiente y sensibilidad alta igual a 30mA, combinándolo con la línea de protección o puesta a tierra para cada circuito.

El sistema de instalación elegido es el de conductores aislados como mínimo de 750V dentro de tubos protectores empotrados de PVC auto extingible y flexible.

La instalación eléctrica proyectada tiene como finalidad el suministro de energía eléctrica a la instalación de alumbrado y tomas de corriente adecuada al local, así como dotar de un cuadro de protección y maniobra ajustado a las potencias instaladas y a un uso racional de la instalación.

Alumbrado emergencia.

Se ha realizado un alumbrado de emergencia y señalización por medio de equipos autónomos de 1hora de autonomía y auto recargable que funciona de la siguiente forma:

Al anularse la tensión en la red o al disminuir ésta por debajo del 70% de su tensión nominal, supondrán automáticamente en marcha los equipos autónomos.

De acuerdo con la ITC-BT-28 y debido a que la propia fuente está compuesta por acumuladores de CADMIO NÍQUEL (sin mantenimiento) de una hora de autonomía, se utiliza una línea independiente para su carga de 2 x 1.5 mm². de sección y protección de 10 A, es decir, los circuitos de alumbrado de emergencia y señalización serán independientes y protegidos con interruptores automáticos de 10 A. como máximo (ITC-BT28).

El alumbrado de emergencia y señalización cumple las especificaciones del Código Técnico de la Edificación en su Documento Base, Seguridad de Utilización en lo referente a señalización de recorridos de evacuación y salidas de emergencia. Se señalizan asimismo los medios de protección contra incendios de utilización manual.

Demanda de potencia

Dadas las características de los aparatos que se instalan, así como las previsiones de tomas de potencia, la demanda de potencia en función de la maquinaria prevista instalada es de:



La potencia total demandada por la instalación será:

Potencia total demandada: 38.60 kW

Dadas las características de la obra y los consumos previstos, se tiene la siguiente relación de receptores de fuerza, alumbrado y otros usos con indicación de su potencia eléctrica:

Circuito	P Instalada (kW)	P Demandada (kW)
Iluminación	4.10	4.10
Emergencia	0.60	0.60
Tomas de uso general	42.20	42.20

DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN.

Instalación de enlace

La instalación será alimentada a partir de la Caja de Protección y Medida, situada en la fachada del edificio ya existente, en medida directa.

Línea General de Alimentación ó Derivación Individual. Se realiza con conductores de cobre de sección 4x16+TT16 mm², hasta acometer al Cuadro General de Mando y Protección (CGMP).

Dispositivo general de mando y protección. Se dispone de cuadro general, que contiene las protecciones generales de la instalación y de los circuitos derivados.

Instalaciones receptoras

* Cuadro general de Mando y Protección

El cuadro general estará formado por cuadro metálico en montaje empotrado aislante y no propagador de las llamas.

En el cuadro general de distribución, mando y protección y cerca de cada interruptor se colocará una placa indicadora del circuito a que pertenecen.

Contendrá interruptor general onipolar, protección diferencial y protección de todos los circuitos que parte hasta los receptores o cuadros secundarios.

* Cuadros secundarios.

No se dispondrá de ningún cuadro secundario.

* Líneas de distribución.

Las canalizaciones estarán formadas por cables multiconductores y unipolares, de tensión nominal no inferior a 0,6/1 kV, instalados en bandeja de rejilla en la todo el local.

* Descripción: longitud y sección y diámetro del tubo.

Las cajas de registro serán de tal tamaño que sean capaces de albergar en su interior las bornas de conexión y que sean fácilmente manipulables. Independiente de los interruptores diferenciales, cada circuito irá protegido por un magnetotérmico calibrado según la carga a soportar. De esta forma se instalará una



adecuada protección diferencial, magnetotérmica y también se instalará circuito de puesta a tierra.

La realización de la instalación eléctrica se ajustará al esquema eléctrico y distribución que figuran en planos. La sección de los conductores se ha determinado para cada caso, así como el diámetro de los tubos protectores, que será de acuerdo a las Instrucciones del Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.

Los cuadros de distribución, mando y protección de los circuitos de fuerza se realizarán ajustados al esquema eléctrico que se adjunta.

Ateniéndonos a lo establecido en la Instrucción ITC-BT-018, se ha previsto un circuito de tierra o protección, conectado a las tomas de corriente, así como a todas las máquinas cuyas partes metálicas estén sometidas o puedan estarlo a tensión. Se prohíbe intercalar en el circuito de tierra, seccionadores, fusibles o interruptores.

Los dispositivos destinados a la protección de los circuitos se instalarán en el origen de estos, así como en los puntos en que la intensidad admisible disminuya por cambios debidos a la sección, condiciones de la instalación, sistema de ejecución o tipo de conductores utilizados.

* Número de circuitos, identificación, destino y puntos de utilización de cada uno de ellos.

Según se aprecia en cálculos y planos, se dispondrá varios circuitos de utilización para los distintos receptores o dependencias.

A continuación, se relaciona el número de circuitos, con la identificación de los mismos:

Esquemas	Polaridad	P Demandada (kW)	f.d.p	Longitud (m)	Componentes
CLIMATIZACION	3F+N	9.20	1.00	5.00	Magnetotérmico, Terciario (IEC 60947-2); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C Diferencial, Instantáneo; In: 25.00 A; Sensibilidad: 30 mA; Clase: AC Cable, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5G4
TELECOMUNICACION	3F+N	2.00	1.00	5.00	Magnetotérmico, Terciario (IEC 60947-2); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C Diferencial, Instantáneo; In: 25.00 A; Sensibilidad: 30 mA; Clase: AC Cable, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5G2.5
AL CIRCULACION	F+N	1.20	1.00	35.00	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x1.5)
AL ASEOS	F+N	0.60	1.00	40.00	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x1.5)
E CIRCULACION	F+N	0.10	1.00	35.00	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x1.5)
E ASEOS	F+N	0.10	1.00	35.00	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x1.5)



Esquemas	Polaridad	P Demandada (kW)	f.d.p	Longitud (m)	Componentes
AL POLIVALENTE	F+N	0.50	1.00	30.00	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x1.5)
AL INST-ALMACEN	F+N	0.50	1.00	25.00	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x1.5)
E POLIVALENTE	F+N	0.10	1.00	15.00	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x1.5)
E INST-ALMACEN	F+N	0.10	1.00	20.00	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x1.5)
AL EDICION	F+N	0.50	1.00	23.00	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x1.5)
AL DESPACHO	F+N	0.30	1.00	10.00	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x1.5)
E EDICION	F+N	0.10	1.00	14.00	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x1.5)
E DESPACHO	F+N	0.10	1.00	5.00	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x1.5)
TC CIRCULACION	F+N	2.00	1.00	50.00	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)
PT RECEPCION	F+N	2.00	1.00	32.00	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)
TC ASEOS	F+N	2.00	1.00	30.00	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)
TC POLIVALENTE	F+N	2.00	1.00	20.00	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)
TC INST-ALMACEN	F+N	2.00	1.00	25.00	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)



Esquemas	Polaridad	P Demandada (kW)	f.d.p	Longitud (m)	Componentes
TC DESPACHO	F+N	2.00	1.00	15.00	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)
PT POLIVALENTE	F+N	2.50	1.00	18.00	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)
PT DESPACHO	F+N	2.50	1.00	10.00	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)
TC EDICION	F+N	2.00	1.00	32.00	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)
PT 1 EDICION	F+N	2.50	1.00	22.00	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)
PT 2 EDICION	F+N	2.50	1.00	19.00	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)
RACK	F+N	2.00	1.00	5.00	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C Diferencial, Instantáneo; In: 25.00 A; Sensibilidad: 30 mA; Clase: AC Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)
PT 1 EDICION	F+N	2.50	1.00	22.00	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)
PT 2 EDICION	F+N	2.50	1.00	19.00	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)
AL EDICION	F+N	0.50	1.00	23.00	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x1.5)

Canalizaciones

La ejecución de las canalizaciones y su tendido se harán de acuerdo con lo expresado en los documentos del presente proyecto.



Esquemas	Tipo de instalación
CLIMATIZACION	B1: Conductores aislados, pared de madera Temperatura: 40.00 °C Tubo 20 mm
TELECOMUNICACION	B1: Conductores aislados, pared de madera Temperatura: 40.00 °C Tubo 20 mm
AL CIRCULACION	B1: Conductores aislados, pared de madera Temperatura: 40.00 °C Tubo 20 mm
AL ASEOS	B1: Conductores aislados, pared de madera Temperatura: 40.00 °C Tubo 20 mm
E CIRCULACION	B1: Conductores aislados, pared de madera Temperatura: 40.00 °C Tubo 20 mm
E ASEOS	B1: Conductores aislados, pared de madera Temperatura: 40.00 °C Tubo 20 mm
AL POLIVALENTE	B1: Conductores aislados, pared de madera Temperatura: 40.00 °C Tubo 20 mm
AL INST-ALMACEN	B1: Conductores aislados, pared de madera Temperatura: 40.00 °C Tubo 20 mm
E POLIVALENTE	B1: Conductores aislados, pared de madera Temperatura: 40.00 °C Tubo 20 mm
E INST-ALMACEN	B1: Conductores aislados, pared de madera Temperatura: 40.00 °C Tubo 20 mm
AL EDICION	B1: Conductores aislados, pared de madera Temperatura: 40.00 °C Tubo 20 mm
AL DESPACHO	B1: Conductores aislados, pared de madera Temperatura: 40.00 °C Tubo 20 mm
E EDICION	B1: Conductores aislados, pared de madera Temperatura: 40.00 °C Tubo 20 mm
E DESPACHO	B1: Conductores aislados, pared de madera Temperatura: 40.00 °C Tubo 20 mm
TC CIRCULACION	B1: Conductores aislados, pared de madera Temperatura: 40.00 °C Tubo 20 mm
PT RECEPCION	B1: Conductores aislados, pared de madera Temperatura: 40.00 °C Tubo 20 mm
TC ASEOS	B1: Conductores aislados, pared de madera Temperatura: 40.00 °C Tubo 20 mm



Esquemas	Tipo de instalación
TC POLIVALENTE	B1: Conductores aislados, pared de madera Temperatura: 40.00 °C Tubo 20 mm
TC INST-ALMACEN	B1: Conductores aislados, pared de madera Temperatura: 40.00 °C Tubo 20 mm
TC DESPACHO	B1: Conductores aislados, pared de madera Temperatura: 40.00 °C Tubo 20 mm
PT POLIVALENTE	B1: Conductores aislados, pared de madera Temperatura: 40.00 °C Tubo 20 mm
PT DESPACHO	B1: Conductores aislados, pared de madera Temperatura: 40.00 °C Tubo 20 mm
TC EDICION	B1: Conductores aislados, pared de madera Temperatura: 40.00 °C Tubo 20 mm
PT 1 EDICION	B1: Conductores aislados, pared de madera Temperatura: 40.00 °C Tubo 20 mm
PT 2 EDICION	B1: Conductores aislados, pared de madera Temperatura: 40.00 °C Tubo 20 mm
RACK	B1: Conductores aislados, pared de madera Temperatura: 40.00 °C Tubo 20 mm
PT 1 EDICION	B1: Conductores aislados, pared de madera Temperatura: 40.00 °C Tubo 20 mm
PT 2 EDICION	B1: Conductores aislados, pared de madera Temperatura: 40.00 °C Tubo 20 mm
AL EDICION	B1: Conductores aislados, pared de madera Temperatura: 40.00 °C Tubo 20 mm

* Receptores. Descripción de las condiciones reglamentarias que le afecten.

Los distintos receptores cumplirán las Normas UNE, en lo que les fuere de aplicación.

* Suministros complementarios. (art. 10 REBT).

Dado el uso del local y aforo del mismo, no será necesario ningún tipo de suministro complementario.

Línea de puesta a tierra

* Descripción del sistema de protección contra contactos indirectos.

La protección contra contactos indirectos se consigue mediante la colocación de interruptores diferenciales y la puesta a tierra de las masas.



* Conductores de protección.

En el cuadro de mando y protección acometerá línea de tierra que será de sección 16 mm². A la misma se conectarán los conductores de protección de todos los circuitos de que conste la instalación, cuya sección será al menos igual a la de los conductores de fase hasta una sección de 16 mm².

Equipos de conexión de energía reactiva

No se prevé la instalación del tipo de receptor indicado.

Sistemas de señalización, alarma, control remoto y comunicación.

No se prevé la instalación del tipo de receptor indicado.

Alumbrados especiales.

* Alumbrados de emergencia.

Alumbrado de seguridad.

En las zonas donde se encuentra el cuadro general de mando y protección de la instalación eléctrica y cerca de cada equipo manual destinado a la prevención y extinción de incendios, proporcionando una iluminación mínima de 5 lux a nivel al nivel de operación.

Evacuación.

El local estará dotado de alumbrado de seguridad para garantizar el reconocimiento y la utilización de los medios o rutas de evacuación. En las rutas de evacuación el alumbrado previsto proporciona una iluminancia no inferior a 1 lux a nivel del suelo. En los puntos en los que se sitúan los medios de extinción y el cuadro general, la iluminancia es superior a 5 lux.

Dicho alumbrado es el que se encuentra existente, el cual funcionará de un modo continuo durante determinados periodos de tiempo y como mínimo 1 hora cuando se produzca el fallo de la alimentación normal. Se han previsto luminarias de led con emergencia incorporada (en plano se indica la ubicación de las mismas). Sobre los medios de extinción, salida y recorrido de evacuación se colocarán señales de tipo autoluminiscente.

Ambiente antipánico.

Es la parte del alumbrado de seguridad previsto para evitar todo riesgo de pánico y proporcionar una iluminación ambiente adecuada, garantizándose una iluminancia mínima de 0,5 lux en todo el espacio considerado, desde el suelo hasta una altura de 1 m.

Zona de alto riesgo.

En el local no existen locales o zonas de alto riesgo.

INSTALACIÓN FONTANERÍA

La red de fontanería del local es totalmente nueva. La instalación parte de la centralización de contadores existente en el zaguán de las viviendas.

La red de saneamiento, recoge las aguas residuales del local, y las conduce a los colectores existentes en subsuelo.



Las tuberías de desagüe son de polipropileno sanitario y están conectadas, a través de la red existente, a la red general de la zona.

En el interior del local se realiza la evacuación de los distintos aparatos. Todos los elementos llevan su sifón independiente.

La instalación de distribución de agua fría se realizará con tubería plástica de polipropileno (PPR) con sus correspondientes accesorios y pasta impermeabilizante, recubiertas con mortero de cemento los que vayan por el suelo, debiéndose realizar por el techo o pared siempre que sea posible y siempre con garra galvanizada; irá empotrada en los aseos, llevarán llave de cierre general, de paso en cuartos húmedos y de corte en aparatos sanitarios.

La instalación de distribución de agua caliente se realiza con tubería plástica de polipropileno (PPR) con aislamiento térmico flexible a base de coquilla de espuma elastomérica con sus correspondientes accesorios, y pasta impermeabilizante, recubiertas con mortero de cemento los que vayan por el suelo, debiéndose realizar por el techo o pared siempre que sea posible y siempre con garra galvanizada; irá empotrada en los aseos, llevarán llave de cierre general, de paso en cuartos húmedos y de corte en aparatos sanitarios.

En el local existen dos aseos: uno masculino y uno femenino adaptado al uso de discapacitados físicos. Además, existe un pequeño office con fregadero, y pilas. Los aparatos sanitarios son de porcelana blanca. La grifería es de acero cromado.

La instalación de agua fría cuenta con llaves de paso para cada cuarto húmedo y llaves de cierre por elemento.

Se proyecta red de agua caliente sanitaria. La instalación de agua caliente cuenta con llaves de paso para cada cuarto húmedo y llaves de cierre por elemento.

Todos los aparatos disponen de toma de agua caliente, excepto los inodoros.

INSTALACIÓN CLIMATIZACIÓN

Actividad y uso

El edificio se considera como centro estético.

Demanda térmica

Se utilizan dos juegos de condiciones climáticas diferentes, uno con datos para un día tipo de cada mes, que representa las condiciones climáticas extremas y que será utilizado para el cálculo de las cargas térmicas máximas y mínimas; y otro con la evolución anual hora a hora de las principales variables climáticas, y que será utilizado en el cómputo de la demanda energética anual.

Según la Rite 07 se ha considerado, en este caso, las condiciones exteriores indicadas para un percentil del 0,4% para verano:

- Temperatura seca verano 31,0 °C
- Temperatura húmeda verano 21,00 °C

Las condiciones exteriores para invierno son las indicadas para un percentil del 99,6% para verano:

- Temperatura seca invierno +7,00 °C
- Humedad relativa de invierno 90,0 %

Se estima que para estos cálculos no se supera la demanda de 5 Kw. No obstante, en caso de superarse, el instalador aportará el correspondiente proyecto.

Redes de conductos



Los conductos serán rectangulares contruidos con panel rígido de lana de vidrio de alta densidad, con revestimiento exterior formado por aluminio, malla de refuerzo de fibra de vidrio y papel Kraft, y revestimiento interior formado por tejido de vidrio negro, para un espesor total de 25 mm.

Reacción al fuego M1, rigidez de clase III, según UNE 100-105-84.

La distribución de aire de ventilación y extracción se realizará con dichos conductos de fibra según se indica en planos.

También se han previsto registros cada 10 m en trazados rectos y antes de cada codo, que permitan la limpieza del conducto.

La conexión de los conductos con las unidades se hace con material flexible para evitar la transmisión de vibraciones a la instalación.

Los elementos de difusión se han elegido de forma que se asegure una distribución uniforme del aire en cada estancia. Los tipos y tamaños de cada uno de estos elementos serán los designados en planos.

DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN

SISTEMA DE INSTALACIÓN ELEGIDO

Según el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, en adelante RITE, se consideran como instalaciones térmicas las instalaciones fijas de climatización (calefacción, refrigeración y ventilación) y a las instalaciones destinadas a la producción de Agua Caliente Sanitaria (ACS).

Para el local, se realizará la instalación de 1 bomba de calor y de 1 recuperador de calor frigorífico, estando las unidades interiores constituidas por una red de conductos para la distribución de aire con sus correspondientes rejillas de impulsión y de retorno.

La instalación proyectada refleja la redistribución de los conductos para dar servicio a la nueva distribución del local.

La distribución de los equipos de climatización y ventilación, se encuentra reflejada en el documento de planos del presente proyecto, así como también se puede observar la distribución de los conductos de ventilación.

Los equipos de climatización instalados se componen de los siguientes elementos:

➤ Los equipos exteriores se componen de 1 unidad, cuyas características se resumen a continuación:

- HITECSA KuNBi 32. Hay instalados 1 equipo de este modelo, que darán servicio al centro joven, cuyas características son las que se muestran a continuación:

Potencia Refrigeración (kW)	32,3
Potencia Calefacción (kW)	31,9
EER	2,81
COP	3,31
Dimensiones (mm)	2600x1720x1665
Peso (kg)	925
Nivel sonoro (dB(A))	84
Refrigerante	R32
Tensión de alimentación (V)	400
Intensidad máxima operativa (A)	30,4

➤ Los equipos interiores se componen de una red de conductos para la distribución del aire de la climatización. Los conductos serán de chapa galvanizada de 0,8 mm de espesor y juntas transversales con vaina deslizante tipo bayoneta. Los conductos contarán con rejillas de impulsión de aluminio extruido, con doble deflexión con lamas móviles horizontales delanteras y verticales traseras,



compuerta de regulación de caudal accionable manualmente mediante tornillos. También contará con rejillas de retorno, con lamas horizontales inclinadas de aluminio extruido y marco perimetral de chapa galvanizada.

➤ Se realizará la instalación de 1 unidad de ventilación con recuperador de calor aire-aire, cuyas características se resumen a continuación:

• BALDUR BAL-2200. Hay instalado 1 equipo de este modelo, para dar servicio al centro joven, cuyas características son las que se muestran a continuación:

Caudal nominal (m³/h)	2.200
Potencia (W)	1.000
Tensión (V)	230
Nivel sonoro (dB)	83,3
Dimensiones (mm)	510x1600x1960
Peso (kg)	245

CALIDAD DE AIRE INTERIOR Y VENTILACIÓN

Para el mantenimiento de una calidad aceptable de aire interior, se han considerado los criterios de ventilación con aire exterior indicados en la instrucción técnica IT-1 del RITE: para una categoría de calidad del aire interior IDA 3, correspondiente al uso del establecimiento, ya que se trata de un edificio destinado a un centro joven, un centro deportivo y una bolera, caudal mínimo de aire exterior por persona de 8 l/s (Tabla 1.4.2.1). En la siguiente tabla se resumen los requisitos relativos a la exigencia de calidad de aire interior:

EXIGENCIA DE CALIDAD DE AIRE INTERIOR: resumen de requisitos del sistema de ventilación				
Masa de aire	Características	Aplicación del RITE		Aplicación sobre instalación proyectada
		Aptdo. RITE	Referencia	
AIRE INTERIOR	Calidad (IDA)	IT 1.1.4.2.2	Aire de calidad media	Categoría IDA 3 en todas las dependencias
AIRE EXTERIOR DE VENTILACION	Calidad (ODA)	IT 1.1.4.2.4	ODA 1: Aire puro que puede contener partículas sólidas (p.e. polen) de forma temporal	Categoría ODA 1
	Clase de filtración mínima (F/G)	IT 1.1.4.2.4 (Tabla 1.4.2.5)	ODA 1 vs IDA 3	F7
AIRE DE EXTRACCION	Contaminación (AE)	IT 1.1.4.2.5	Apartado 1.a) "salas de reuniones"	Categoría AE 1
			Apartado 1.b) "..., vestuarios, aseos, ..."	Categoría AE 2
			Apartado 2. El caudal de aire de extracción de locales de servicio será como mínimo 2 l/s por m² de superficie en planta.	
			Apartado 3. Solo el aire de categoría AE 1, exento de humo de tabaco, puede ser retornado a los locales.	

SISTEMAS EMPLEADOS PARA AHORRO ENERGETICO.

Los conjuntos de equipos climatizadores interiores de la instalación contarán con un termostato ambiente propio que permitirá la regulación automática de la aportación térmica de la unidad en función de las condiciones de consigna prefijadas por el usuario, proporcionando un fraccionamiento de potencia que garantizará la parcialización del consumo de la instalación.

Se instala además un recuperador de calor.



1.2.3 – CARGA TÉRMICA

En cuanto al mobiliario y material, serán los propios de una actividad de este tipo. La zona administrativa dispondrá del mobiliario y equipación necesaria. La zona de almacén se equipa con estanterías, y dispondrá de un nivel medio de almacenaje de materiales no combustibles básicamente. Las luminarias se componen de elementos metálicos y vidrio. Solo cabe mencionar las piezas de plástico que puedan contener, y los embalajes de cartón.

El cálculo de la carga térmica del local, se realiza de acuerdo con la siguiente expresión analítica:

$$Q_p = \frac{(P_i \times H_i \times C_i)}{A} \times R_a \text{ (Mcal/m}^2\text{)}$$

siendo:

Q_p = Carga térmica total.

A = Superficie construida del local o el recinto objeto del estudio.

P_i = Peso en Kg de materias y sustancias combustibles.

H_i = Poder calorífico en Mcal/Kg, de cada una de las sustancias o materiales.

C_i = Coeficiente de peligrosidad del producto. En nuestro caso consideramos un nivel de riesgo intrínseco bajo, con un valor $C_i = 1,00$.

R_a = Coeficiente de ponderación del riesgo de activación inherente de la actividad, considerándolo bajo, por lo que $R_a = 1,00$.

La superficie útil del local utilizable es de 294,08 m², dónde la sustancia inflamable es, la madera del mobiliario, papeles y cartones de embalajes y de oficina, y algunos plásticos, estimándose unas cantidades aproximadas según tabla adjunta. Cabe mencionar que estos valores están muy por encima de la realidad.

CARGA TERMICA

	PESO (pi) - kg	R CALORÍFICO (Hi)- Mcal/Kg	PELIGROSIDAD	TOTAL
MADERA	1.980,00	4,1	1	8.118,00
PAPEL Y CARTÓN	425	4	1	1.700,00
PLÁSTICOS	650	11,1	1	7.215,00
TOTAL				17.033,00
ÁREA	234,83			
Qt	72,53332198			

Por lo tanto, el riesgo intrínseco de la actividad, es BAJO, puesto que **72,53 < 100 Mcal/m²**.

2.2.4.- CUMPLIMIENTO NORMATIVA DE RUIDOS Y VIBRACIONES

Ver punto 3.5de la memoria – ESTUDIO ACÚSTICO



2.- NORMATIVAS YA JUSTIFICADAS EN LA MEMORIA DEL PROYECTO

CUMPLIMIENTO DEL CTE, DB-SI.

CUMPLIMIENTO DEL CTE, DB-SUA

CUMPLIMIENTO DEL CTE, DB-HR

CUMPLIMIENTO NORMA UNE EN 13779 – VENTILACIÓN EN LOS RECINTOS NO RESIDENCIALES Y Real Decreto 1027/2007 por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, R.I.T.E.

JUSTIFICACIÓN DE LA COMPATIBILIDAD URBANÍSTICA

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



3.- CERTIFICADOS.

SERGIO TOBOSO MORENO, con DNI 74523936 A, título profesional, ARQUITECTO, Arquitecto colegiado 15235 COACV, en relación a la actividad de EDIFICIO DE USO TERCIARIO CULTURAL - ADMINISTRATIVO, situado en la **AVD JUAN GARCÍA GONZALEZ Nº 52, 02630 LA RODA – ALBACETE**

CERTIFICO

Que el local, así como sus instalaciones proyectados, cumplen todos los requisitos ambientales exigibles y demás requisitos preceptivos, de acuerdo con la normativa aplicable, cumpliendo, por tanto, con toda la legislación vigente que le es de aplicación, para el establecimiento en el local que nos ocupa de la actividad de EDIFICIO CULTURAL-ADMINISTRATIVO.

Y para que conste, se firma el presente Certificado a los efectos de tramitación de la memoria técnica de actividad.

En la Roda, Albacete, 27 de noviembre de 2025.



El arquitecto
Sergio Toboso Moreno

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



SERGIO TOBOSO MORENO, con DNI 74523936 A, título profesional, ARQUITECTO, Arquitecto colegiado 15235 COACV, en relación a la actividad de EDIFICIO DE USO TERCIARIO CULTURAL-ADMINISTRATIVO, situado en la **AVD JUAN GARCÍA GONZALEZ Nº 52, 02630 LA RODA – ALBACETE**

CERTIFICO

Que la actividad e instalaciones proyectadas cumplen

- Todos los requisitos ambientales exigibles, y demás requisitos preceptivos de acuerdo con la Normativa vigente.
- Normativa Urbanística Municipal vigente.
- Leyes ambientales de aplicación.
- Leyes de control del Ruido vigentes en este momento.
- El Documento Básico SI del Código Técnico de la Edificación (RD 314/2006 de 17 de marzo y sus posteriores modificaciones)
- El Documento Básico SUA del Código Técnico de la Edificación (RD 173/2010 de 19 de febrero)
- Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo, de 9 de marzo de 1971, del Ministerio de Trabajo (BOE de 16 y 17 de marzo).
- Ley 31/1995 de 8 de noviembre de prevención de riesgos laborales.
- Ley 54/2003 de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales.
- RD 604/2006 de 19 de mayo por el que se modifica el RD 39/1997 de 17 de enero, por el que se aprueba el reglamento de los servicios de prevención, y el RD 1629/1997 de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
- RD 486/1997 de 14 de abril, por el que se establecen las condiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

CONCLUSIÓN

ASI PUES SE CONSIDERAN SUFICIENTES LOS DATOS APORTADOS PARA QUE EL EXCELENTISIMO AYUNTAMIENTO DE LA RODA, CONCEDA LA LICENCIA DE ACTIVIDAD.

En la Roda, Albacete, 27 de noviembre de 2025.



El arquitecto
Sergio Toboso Moreno



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

ANEJO A – EFICIENCIA ENERGÉTICA

REFORMA INTERIOR EN SILO DE LA RODA PARA CONVERSIÓN EN EDIFICIO TERCIARIO DE
USO CULTURAL Y ADMINISTRATIVO.

La actuación está cofinanciada: 85 % Fondo Europeo de Desarrollo Regional
(FEDER). 15 % Diputación de Albacete

AVD JUAN GARCÍA GONZALEZ Nº 52
02630 LA RODA – ALBACETE



PROMOTOR

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE LA RODA

ARQUITECTO

Sergio Toboso Moreno

Arquitecto colegiado 15235 COACV y habilitado 13147 del COACM
NIF: 74523936A
C/ Cánovas, 41 - 02630 - La Roda (Albacete)
sergio@deorestudio.es



Intervenciones en edificios existentes con renovación de menos del 25% de la envolvente térmica final del edificio

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE OBJETO DEL PROYECTO:

Nombre del edificio	REFORMA LOS SILOS		
Dirección	AVD JUAN GARCÍA GONZALEZ N° 52		
Municipio	LA RODA	Código Postal	02630
Provincia	Albacete	Comunidad Autónoma	Castilla - La Mancha
Zona climática	D3	Año construcción	1950
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	Anterior a la NBE-CT-79		
Referencia/s catastral/es	2396010WJ7329N0001BZ		

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:

☐ Edificio de nueva construcción	☒ Edificio Existente
☐ Vivienda ☐ Unifamiliar ☐ Bloque ☐ Bloque completo ☐ Vivienda individual	☒ Terciario ☐ Edificio completo ☒ Local

Edificio Existente

- ☐ Ampliación
 - ☐ Ampliación de más del 10% de la superficie
 - ☐ Ampliación de menos del 10% de la superficie
- ☐ Cambio de uso característico
- ☒ Reforma
 - ☐ Reforma de las instalaciones térmicas
 - ☒ Reforma de la envolvente térmica
 - ☐ Reforma de más del 25% de la envolvente
 - ☒ Reforma de menos del 25% de la envolvente

Características del edificio o parte del edificio que se certifica:

¿Existen persianas?	No

DATOS DEL TÉCNICO VERIFICADOR:

Nombre y Apellidos	Sergio Toboso Moreno	NIF(NIE)	74523936A
Razón social	Sergio Toboso Moreno	NIF	74523936A
Domicilio	C/ Cánovas, 41 - 02630 - La Roda (Albacete)		
Municipio	LA RODA	Código Postal	02630
Provincia	Albacete	Comunidad Autónoma	Castilla - La Mancha
e-mail:	sergio@deorestudio.es	Teléfono	696002506
Titulación habilitante según normativa vigente	Arquitecto colegiado 15235 COACV y habilitado 13147 del COACM		
Procedimiento de cálculo utilizado y versión:	CEXv2.3		

El técnico abajo firmante declara responsablemente que ha realizado el cálculo de la comprobación de los aspectos recogidos en este informe según lo indicado en las secciones HE0 y HE1 del CTE y en los 'Documentos de apoyo para la aplicación del DB HE' en función de los datos ciertos que ha definido del edificio o parte del mismo objeto de este análisis.

Fecha: 17/10/2025



Firma del técnico verificador



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 2024/0242 REG. AB 2024/01402
FECHA: 01 JUL 2026
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3
https://isados.coacm.es/verificardocumentacion/



Cálculo realizado según lo recogido en la sección HE del CTE



ANEXO I

Comprobación de la sección HE0: LIMITACIÓN DEL CONSUMO ENERGÉTICO

Edificio excluido del ámbito de aplicación de la sección HE0

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 2026/0342 REG. AB 2026/01402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3





Comprobación de la sección HE1: CONDICIONES PARA EL CONTROL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA

1. CUANTIFICACIÓN DE LA EXIGENCIA

1.1 Transmitancia de la envolvente térmica

La transmitancia térmica (U) de cada elemento perteneciente a la envolvente térmica no superará el valor límite (U_{lim}) de la tabla 3.1.1.a de la sección HE1 del CTE.

En el caso de reformas, el valor límite (U_{lim}) de la tabla 3.1.1.a-HE1 será únicamente a aquellos elementos de la envolvente térmica que se sustituya, incorporen, o modifiquen sustancialmente o que vean modificadas sus condiciones interiores o exteriores como resultado de la intervención, cuando estas supongan un incremento de las necesidades energéticas del edificio.

Se podrán superar los valores de la tabla 3.1.1.a-HE1 cuando el coeficiente de transmisión de calor (K) obtenido considerando la transmitancia térmica final de los elementos afectados no supere el obtenido aplicándolos valores de la tabla

Cerramientos opacos

	U(W/m ² K)	U _{límite} (W/m ² K)	Cumple
FACHADA ESTE	0.35	0.41	Sí
FACHADA NORTE	0.35	0.41	Sí
FACHADA SUR	0.35	0.41	Sí
FACHADA OESTE	0.35	0.41	Sí
Medianería	0.0	0.65	Sí
Suelo con terreno	0.64	0.65	Sí
Partición superior	0.26	0.65	Sí

Huecos

	U(W/m ² K)	U _{límite} (W/m ² K)	Cumple
C01	1.34	1.8	Sí
C02	1.34	1.8	Sí
C03	1.34	1.8	Sí
C01O	1.34	1.8	Sí
C02N	1.34	1.8	Sí
C02S	1.34	1.8	Sí
C04S	1.34	1.8	Sí
C05S	1.34	1.8	Sí

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico. Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 2026/0342 REG. AB 2026/01402
FECHA: 01 JUL 2026



https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



1.4 Per

Las soluciones constructivas y condiciones de ejecución de los elementos de la envolvente térmica asegurarán una adecuada estanqueidad al aire. Se cuidarán los encuentros entre huecos y opacos, puntos de paso a través de la envolvente térmica y puertas de paso a espacios no acondicionados.

La permeabilidad al aire (Q_{100}) de los huecos que pertenezcan a ala envolvente térmica no superará el valor límite de la tabla 3.1.3.a-HE1

Huecos

	Permeabilidad(m^3/hm^2)	Permeabilidad límite(m^3/hm^2)	Cumple
C01	9.0	9.0	Sí
C02	9.0	9.0	Sí
C03	9.0	9.0	Sí
C01O	9.0	9.0	Sí
C02N	9.0	9.0	Sí
C02S	9.0	9.0	Sí
C04S	9.0	9.0	Sí
C05S	9.0	9.0	Sí

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 2026/0342 REG. AB 2026/01402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



2. JUS

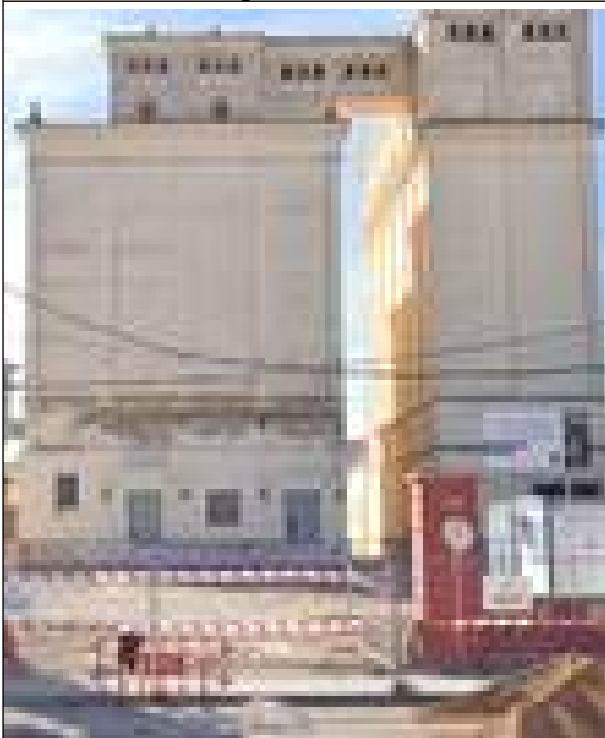
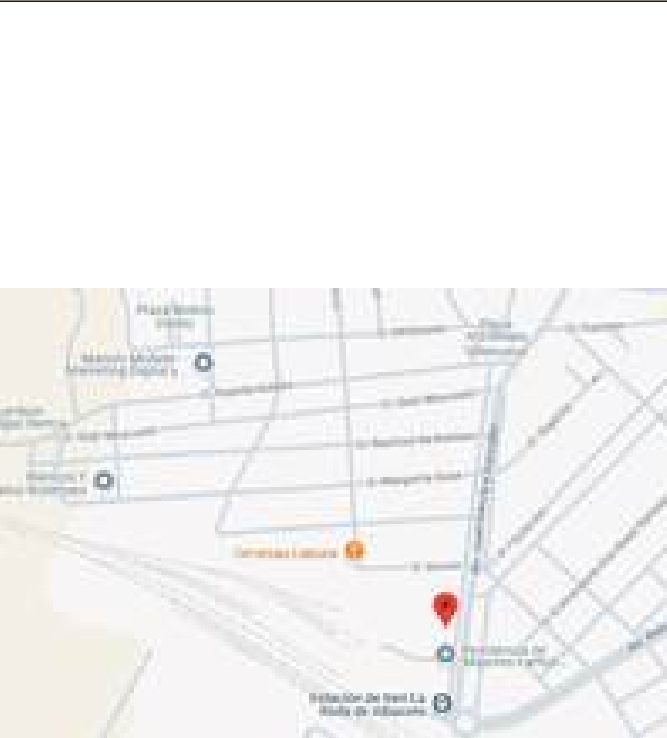
En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para la comprobación del cumplimiento del edificio según el CTE 2019.

2.a. Definición de la zona climática de la localidad en la que se ubica el edificio, de acuerdo a la zonificación establecida en la sección HE 1

Localidad	LA RODA
Zona climática según el DB HE1	D3

2.b. Descripción geométrica, constructiva y de usos del edificio: orientación, definición de la envolvente térmica, otros elementos afectados por la comprobación de la limitación de descompensaciones en edificios de uso residencial privado, distribución y usos de los espacios

Superficie habitable [m ²]	234,83

Imagen del edificio	Plano de situación
	

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie (m ²)	U (W/m ² K)
FACHADA ESTE	Fachada	76.552	0.35
FACHADA NORTE	Fachada	163.24	0.35
FACHADA SUR	Fachada	163.24	0.35
FACHADA OESTE	Fachada	18.872	0.35
Medianería	Fachada	57.456	0.0
Suelo con terreno	Suelo	280.0	0.64
Partición superior	Partición Interior	280.0	0.26

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie (m ²)	U (W/m ² K)	Factor solar
C01	Conocido	4.092	1.0	0.5

C02	Conocido	1.5606	1.0	0.5
C03	Conocido	6.314	1.0	0.5
C01O	Conocido	4.092	1.0	0.5
C02N	Conocido	6.2424	1.0	0.5
C02S	Conocido	6.2424	1.0	0.5
C04S	Conocido	1.908	1.0	0.5
C05S	Conocido	3.432	1.0	0.5

2.c. Condiciones de funcionamiento y ocupación

Superficie (m ²)	Perfil de uso
234,83	Intensidad Baja - 8h

2.d. Procedimiento empleado para el cálculo de la demanda energética y el consumo energético

Procedimiento utilizado y versión	CEXv2.3

2.e. Demanda energética

Nombre	kWh/m ² año
Demanda de calefacción	115.12
Demanda de refrigeración	7.91
Demanda de ACS	0.0

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 2026/0342 REG. AB 2026/01402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



3.1 SOLICITACIONES EXTERIORES

Se consideran solicitudes exteriores las acciones del clima sobre el edificio, tomando como zona climática la de referencia a la localidad según el CTE 2019.

3.2 SOLICITACIONES INTERIORES Y CONDICIONES OPERACIONALES

Las solicitudes interiores son las cargas térmicas generadas en el interior del edificio debido a los aportes de energía de los ocupantes, equipos e iluminación.

Las condiciones operacionales se definen por los siguientes parámetros que se recogen en los perfiles de uso del Apéndice C de la sección HE1 del CTE 2019.

- a) Temperatura de consigna de calefacción
- b) Temperatura de consigna de refrigeración
- c) Carga interna debida a la ocupación
- d) Carga interna debida a la iluminación
- e) Carga interna debida a los equipos.

Se especifica el nivel de ventilación de cálculo para los espacios habitables y no habitables.

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 2026/0342 REG. AB 2026/01402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



4. PRO

El procedimiento de cálculo utilizado ha sido CEXv2.3

El procedimiento de cálculo permite determinar la demanda energética de calefacción y refrigeración necesaria para mantener el edificio por periodo de un año en las condiciones operacionales definidas en el apartado 4.2 de la sección HE1 del CTE cuando este se somete a las solicitaciones interiores y exteriores descritas en los apartados 4.1 y 4.2 del mismo documento. El procedimiento de cálculo puede emplear simulación mediante un modelo térmico del edificio o métodos simplificados equivalentes.

El procedimiento de cálculo permite obtener separadamente la demanda energética de calefacción y de refrigeración.

4.1 CARACTERÍSTICAS DEL PROCEDIMIENTO DE CÁLCULO

El procedimiento de cálculo considera los siguientes aspectos:

- El diseño, emplazamiento y orientación del edificio
- La evolución hora a hora en régimen transitorio del proceso térmico
- El acoplamiento térmico entre zonas adyacentes del edificio a distintas temperaturas
- Las solicitaciones interiores, solicitaciones exteriores y condiciones operacionales especificadas en los apartados 4.1 y 4.2 de la sección HE1 del CTE.
- Las ganancias y pérdidas de energía por conducción a través de la envolvente térmica del edificio, compuesta por los cerramientos opacos, los huecos y los puentes térmicos, con consideración de la inercia térmica de los materiales
- Las ganancias y pérdidas producidas por la radiación solar al atravesar los elementos transparentes o semitransparentes y las relacionadas con el calentamiento de los elementos opacos de la envolvente térmica considerando las propiedades de los elementos, su orientación e inclinación y las sombras propias del edificio u otros obstáculos que puedan bloquear dicha radiación.
- Las ganancias y pérdidas producidas por el intercambio de aire con el exterior debido a ventilación e infiltraciones, teniendo en cuenta las exigencias de calidad del aire de los distintos espacios y las estrategias de control empleadas.

4.2 MODELO DEL EDIFICIO

4.2.1 Envolvente térmica del edificio

Son todos los cerramientos que delimitan los espacios habitables con el aire exterior, el terreno u otro edificio, y por todas las particiones interiores que delimitan los espacios habitables con espacios no habitables en contacto con el ambiente exterior.

4.2.2 Cerramientos opacos

Se han definido las características geométricas de los cerramientos de espacios habitables y no habitables, así como de las particiones interiores que estén en contacto con el aire o el terreno o se consideren adiabáticos a efectos de cálculo.

Se han definido los parámetros de los cerramientos, definiendo sus prestaciones térmicas, espesor, densidad, conductividad y calor específico de las capas.

Se han tenido en cuenta las sombras que pueden arrojar los obstáculos en los cerramientos exteriores.

4.2.3 Huecos

Se han definido características geométricas de huecos y protecciones solares, sean fijas o móviles y otros elementos que puedan producir sombras o disminuir la captación solar de los huecos.

Se ha definido transmitancia térmica del vidrio y el marco, la superficie de ambos, el factor solar del vidrio y la absorptividad de la cara exterior del marco.

Se ha considerado la permeabilidad al aire de los huecos para el conjunto de marco vidrio.

VISADO según RD 1000/2011 por los Registros Colegiales. Someteo a control urbanístico. Se adjunta informe

COLLEJO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXPI. AB 2026/0342 REG. AB 2026/01402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390029
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



4.2.4 Puentes térmicos

Se han considerado los puentes térmicos lineales del edificio, caracterizados mediante su tipo, la transmitancia térmica lineal, obtenida en relación con los cerramientos contiguos y su longitud.

El presente documento, tiene naturaleza meramente informativa, el contenido que aparece en el mismo, es consecuencia de los datos proporcionados por el usuario, la información contenida en el mismo tiene carácter meramente orientativo y en ningún caso es de naturaleza vinculante, por ello SAINT- GOBAIN ISOVER IBÉRICA S.L. así como cualquiera de las restantes empresas que formen parte del mismo grupo empresarial de aquella, declinan cualquier responsabilidad, en particular por daños indirectos, lucro cesante, salvo en casos de fraude o dolo imputable, y no garantizan el contenido de este documento en cuanto a su exactitud, fiabilidad exhaustividad. Cualquier uso que pueda hacerse de dicha información es responsabilidad exclusiva del usuario.

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 2026/0342 REG. AB 2026/01402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	REFORMA LOS SILOS		
Dirección	AVD JUAN GARCÍA GONZALEZ Nº 52		
Municipio	LA RODA	Código Postal	02630
Provincia	Albacete	Comunidad Autónoma	Castilla - La Mancha
Zona climática	D3	Año construcción	1950
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	Anterior a la NBE-CT-79		
Referencia/s catastral/es	2396010WJ7329N0001BZ		

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:

☐ Edificio de nueva construcción	☒ Edificio Existente
☐ Vivienda ☐ Unifamiliar ☐ Bloque ☐ Bloque completo ☐ Vivienda individual	☒ Terciario ☐ Edificio completo ☒ Local

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	Sergio Toboso Moreno	NIF(NIE)	74523936A
Razón social	Sergio Toboso Moreno	NIF	74523936A
Domicilio	C/ Cánovas, 41 - 02630 - La Roda (Albacete)		
Municipio	LA RODA	Código Postal	02630
Provincia	Albacete	Comunidad Autónoma	Castilla - La Mancha
e-mail:	sergio@deorestudio.es	Teléfono	696002506
Titulación habilitante según normativa vigente	Arquitecto colegiado 15235 COACV y habilitado 13147 del COACM		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	CEXv2.3		

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]
< 130.0 A 130.0-211.1 B 211.3-325.1 C 325.1-422.6 D 422.6-520.1 E 520.1-650.2 F ≥ 650.2 G	< 28.6 A 28.6-46.4 B 46.4-71.5 C 71.5-92.9 D 92.9-114.3 E 114.3-142.9 F ≥ 142.9 G
214.5 C	36.3 B

El técnico abajo firmante declara responsablemente que ha realizado la certificación energética del edificio o de la parte que se certifica de acuerdo con el procedimiento establecido por la normativa vigente y que son ciertos los datos que figuran en el presente documento, y sus anexos:

Fecha: 17/10/2025

Firma del técnico certificador

Anexo I. Descripción de las características energéticas del edificio.

Anexo II. Calificación energética del edificio.

Anexo III. Recomendaciones para la mejora de la eficiencia energética.

Anexo IV. Pruebas, comprobaciones e inspecciones realizadas por el técnico certificador.

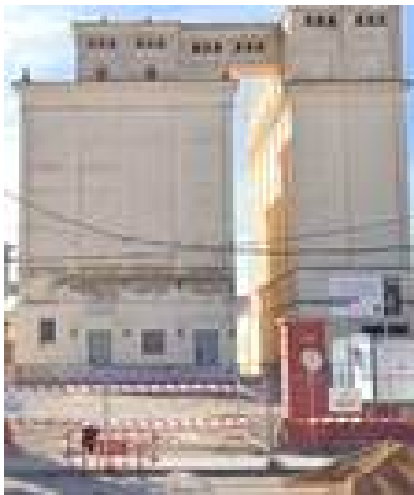
Registro del Órgano Territorial Competente:



DESCRIPCION DE LAS CARACTERISTICAS ENERGETICAS DEL EDIFICIO

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para obtener la calificación energética del edificio.

1. SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

Superficie habitable [m²]	234,83
Imagen del edificio 	Plano de situación 

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Modo de obtención
FACHADA ESTE	Fachada	70.9	0.35	Conocidas
FACHADA NORTE	Fachada	156.93	0.35	Conocidas
FACHADA SUR	Fachada	151.66	0.35	Conocidas
FACHADA OESTE	Fachada	8.54	0.35	Conocidas
Medianería	Fachada	57.46	0.00	
Suelo con terreno	Suelo	280.0	0.64	Estimadas
Partición superior	Partición Interior	280.0	0.26	Conocidas

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
C01	Hueco	4.09	1.34	0.42	Conocido	Conocido
C02	Hueco	1.56	1.34	0.42	Conocido	Conocido
C03	Hueco	6.31	1.34	0.42	Conocido	Conocido
C01O	Hueco	4.09	1.34	0.42	Conocido	Conocido
C02N	Hueco	6.24	1.34	0.42	Conocido	Conocido
C02S	Hueco	6.24	1.34	0.42	Conocido	Conocido
C04S	Hueco	1.91	1.34	0.42	Conocido	Conocido
C05S	Hueco	3.43	1.34	0.42	Conocido	Conocido

3. INST

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Calefacción y refrigeración	Bomba de Calor		187.7	Electricidad	Estimado
TOTALES	Calefacción				

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Calefacción y refrigeración	Bomba de Calor		280.9	Electricidad	Estimado
TOTALES	Refrigeración				

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60° (litros/día)	0.0

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
TOTALES	ACS				

4. INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Potencia instalada [W/m²]	VEEI [W/m²·100lux]	Iluminación media [lux]	Modo de obtención
Edificio Objeto	18.23	2.43	750.00	Conocido
TOTALES	18.23			

5. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Superficie [m²]	Perfil de uso
Edificio	234,83	Intensidad Baja - 8h

Se adjunta informe
VOR-BO según RD 400/2010 y los Reglamentos Europeos. Concedido a control urbanístico

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE BACHILLERÍA LA MANCHA
EXP. AB 2026/0342 REG. AB 2026/01402
FECHA: 01 JUL. 2026



https://isados.coacm.es/verificardocumentacion/1
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



CALIFICACION ENERGETICA DEL EDIFICIO

Zona climática	D3	Uso	Intensidad Baja - 8h

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES			
< 28.6 A 28.6-46.4 B 46.4-71.5 C 71.5-92.9 D 92.9-114.3 E 114.3-142.9 F ≥ 142.9 G 36.3 B		CALEFACCIÓN		ACS	
		Emisiones calefacción [kgCO2/m² año]	B	Emisiones ACS [kgCO2/m² año]	-
		20.30		0.00	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
Emisiones globales [kgCO2/m² año]		Emisiones refrigeración [kgCO2/m² año]	A	Emisiones iluminación [kgCO2/m² año]	C
		0.93		15.11	

La calificación global del edificio se expresa en términos de dióxido de carbono liberado a la atmósfera como consecuencia del consumo energético del mismo.

	kgCO2/m² año	kgCO2/año
Emisiones CO2 por consumo eléctrico	36.34	8173.97
Emisiones CO2 por otros combustibles	0.00	0.00

2. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE

Por energía primaria no renovable se entiende la energía consumida por el edificio procedente de fuentes no renovables que no ha sufrido ningún proceso de conversión o transformación.

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES			
< 130.0 A 130.0-211. B 211.3-325.1 C 325.1-422.6 D 422.6-520.1 E 520.1-650.2 F ≥ 650.2 G 214.5 C		CALEFACCIÓN		ACS	
		Energía primaria calefacción [kWh/m² año]	C	Energía primaria ACS [kWh/m² año]	-
		119.85		0.00	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
Consumo global de energía primaria no renovable [kWh/m² año]		Energía primaria refrigeración [kWh/m² año]	A	Energía primaria iluminación [kWh/m² año]	C
		5.51		89.19	

3. CALIFICACIÓN PARCIAL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA DE CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN

La demanda energética de calefacción y refrigeración es la energía necesaria para mantener las condiciones internas de confort del edificio.

DEMANDA DE CALEFACCIÓN		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN	
< 41.2 A 41.2-67.0 B 67.0-103.1 C 103.1-134.0 D 134.0-164.9 E 164.9-206.1 F ≥ 206.1 G	115.1 D	< 8.0 A 8.0-13.0 B 13.0-20.1 C 20.1-26.1 D 26.1-32.1 E 32.1-40.1 F ≥ 40.1 G	7.9 A
Demanda de calefacción [kWh/m² año]		Demanda de refrigeración [kWh/m² año]	

El indicador global es resultado de la suma de los indicadores parciales más el valor del indicador para consumos auxiliares, si los hubiera (sólo ed. terciarios, ventilación, bombeo, etc...). La energía eléctrica autoconsumida se descuenta únicamente del indicador global, no así de los valores parciales



RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGETICA

Apartado no definido

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 2026/0342 REG. AB 2026/01402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



PRUEBAS, COMPROBACIONES E INSPECCIONES REALIZADAS POR EL TÉCNICO CERTIFICADOR

Se describen a continuación las pruebas, comprobaciones e inspecciones llevadas a cabo por el técnico certificador durante el proceso de toma de datos y de calificación de la eficiencia energética del edificio, con la finalidad de establecer la conformidad de la información de partida contenida en el certificado de eficiencia energética.

Fecha de realización de la visita del técnico certificador	17/10/2025

COMENTARIOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR

En la Roda, Albacete, a 27 de noviembre de 2025.



El arquitecto
Sergio Toboso Moreno



Informe iCONNECTA v2.0

AVD JUAN GARCÍA GONZALEZ Nº 52



VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 2026/0342 REG. AB 2026/0402

FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>

REF: 2026070113390037

CSV: e86801ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3

ISOVER
SAINT-GOBAIN



Análisis Energético Avanzado

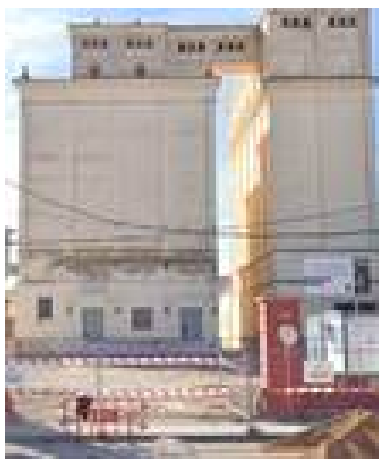
Datos del inmueble

Dirección	AVD JUAN GARCÍA GONZALEZ Nº 52
Provincia	Albacete
Tipo de edificio	Intensidad Baja - 8h

Datos del certificado

Año de construcción	1950
Referencia catastral	2396010WJ732 9N0001BZ
Superficie	234,83
Fecha de validez del certificado	17/10/2025

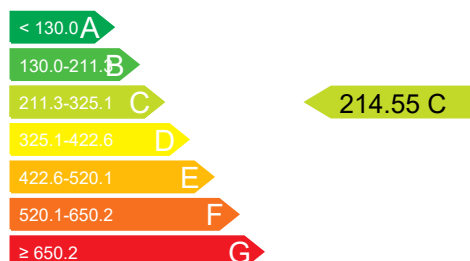
Imagen



Situación



Clase energética



Resultados del inmueble

Demanda de calefacción	115.1 D
Demanda de refrigeración	7.9 A
Consumo de ACS	0.0 No calificable
Emissiones globales	36.3 B
Consumo energía primaria no renovable	214.5 C

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 2026/0342 REG. AB 2026/01402
FECHA: 01 JUL 2026



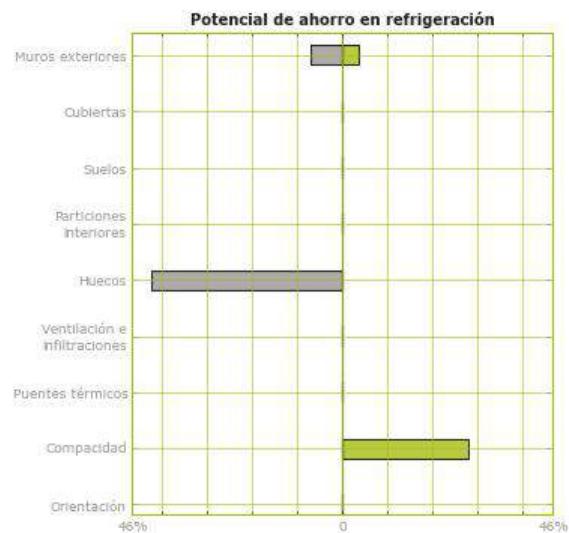
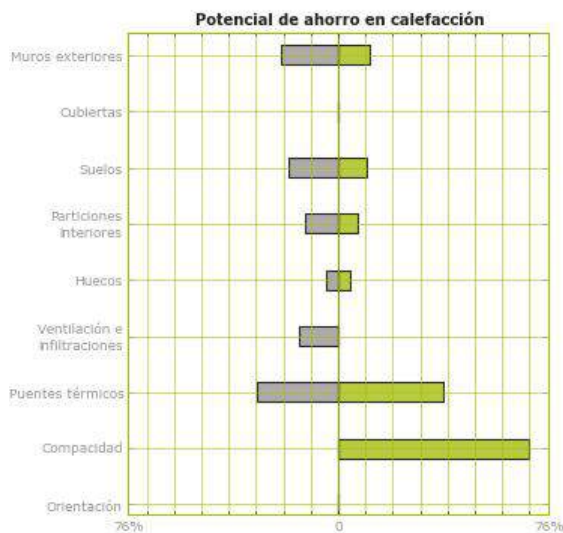
<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Análisis del potencial de ahorro

En esta sección se realiza un análisis del potencial de ahorro del edificio, tanto en calefacción como en refrigeración, de tal forma que en la parte de la izquierda de cada uno de los gráficos, se expresa en porcentaje, las pérdidas energéticas del edificio actual para cada uno de los vectores energéticos analizados. En la parte derecha del mismo, se expresa en porcentaje, el potencial de ahorro, en base a los coeficientes estándar de operación y funcionamiento de CE3X. Se ha considerado como "mejores prácticas" alcanzar los siguientes valores:

Muros exteriores	0.15 W/m²K
Cubiertas	0.15 W/m²K
Suelos	0.31 W/m²K
Particiones interiores	0.15 W/m²K
Huecos	1.0 W/m²K (vidrio)
Huecos	Clase 4
Puentes térmicos	Se supone aislamiento por el exterior



VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 2026/0342 REG. AB 2026/01402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 202607011339/0037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3

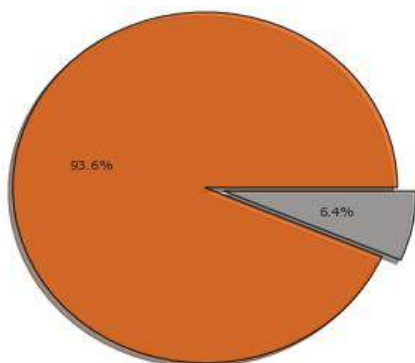


Análisis de las demandas energéticas

A continuación, se realiza un análisis de las demandas energéticas de calefacción, refrigeración y agua caliente sanitaria, en función de lo especificado en la Norma EN ISO 13790 Eficiencia energética de los edificios. Cálculo del consumo de energía para calefacción y refrigeración de espacios mediante el método

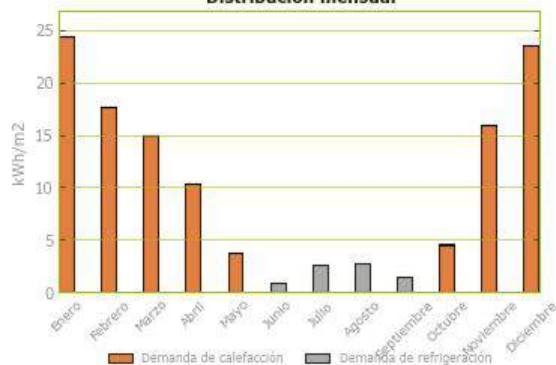
completo en base mensual de tipo cuasi estacionario, teniendo en cuenta los efectos dinámicos mediante una determinación empírica de factor útil de las ganancias o las pérdidas.

Demandas energéticas

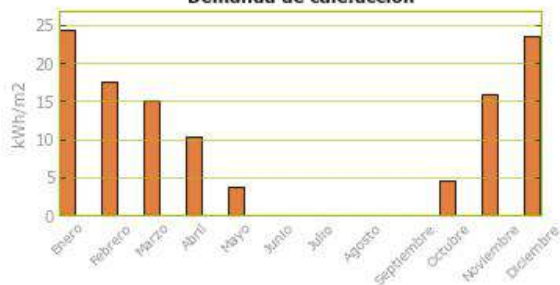


■ Demanda de calefacción ■ Demanda de refrigeración

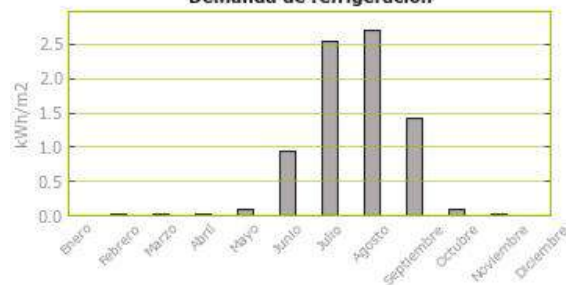
Distribución mensual



Demanda de calefacción

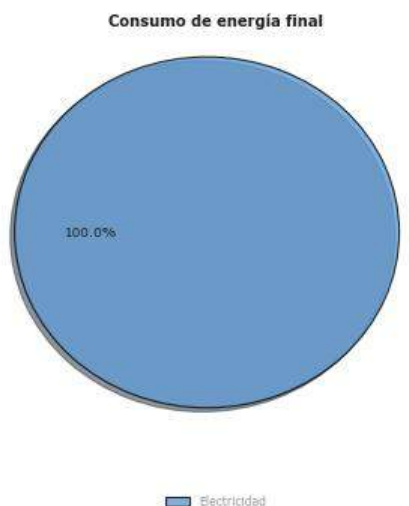
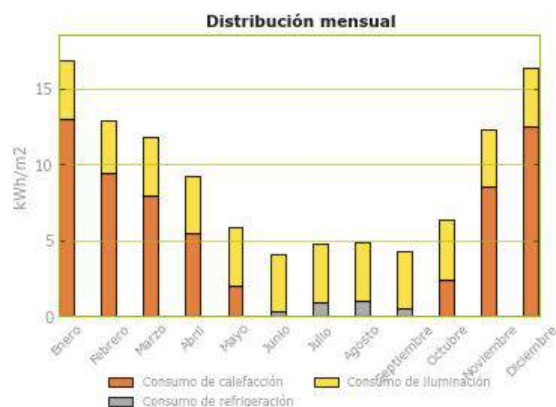
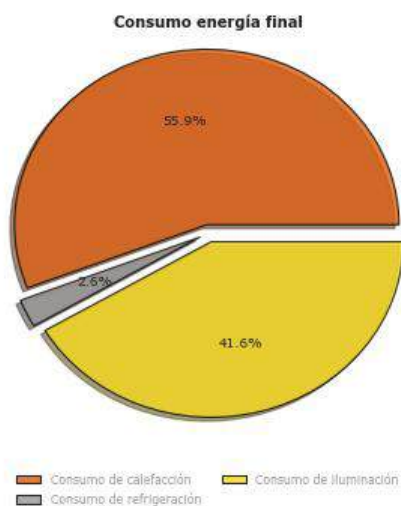


Demanda de refrigeración



Análisis del consumo de energía final

En la siguiente tabla, se analiza el consumo de energía final del inmueble, para los servicios de calefacción, refrigeración, agua caliente sanitaria e iluminación (sólo en el caso de edificios de terciario).



VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 2026/0342 REG. AB 2026/01402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1>
REF: 202607011339/0037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3

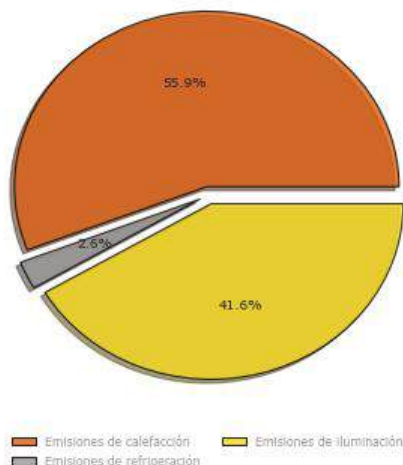


Análisis de las emisiones de CO₂ asociadas al consumo energético

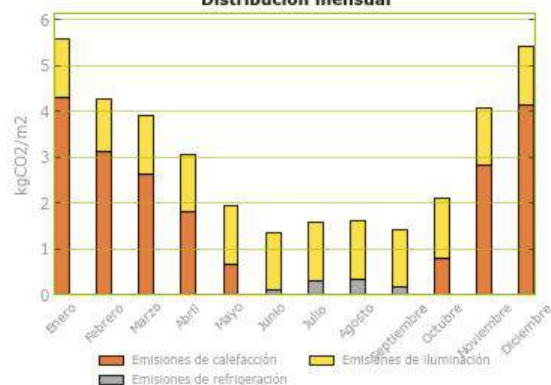
En este apartado, se realiza el análisis de las emisiones de CO₂ asociadas a cada servicio cubierto en el edificio: calefacción, refrigeración, agua caliente sanitaria e iluminación (sólo en edificios del sector terciario), en función de los coe-

ficientes de paso de energía final a emisiones recogidos en el documento "Factores de emisión de CO₂ y coeficientes de paso a energía primaria de diferentes fuentes de energía final consumidas en el sector de edificios de España".

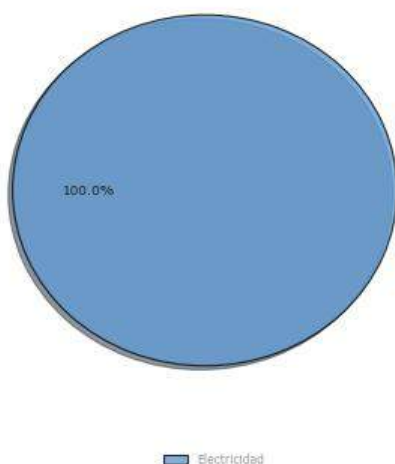
Emisiones CO₂



Distribución mensual



Emisiones CO₂ por combustible



VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 2026/0342 REG. AB 2026/01402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3

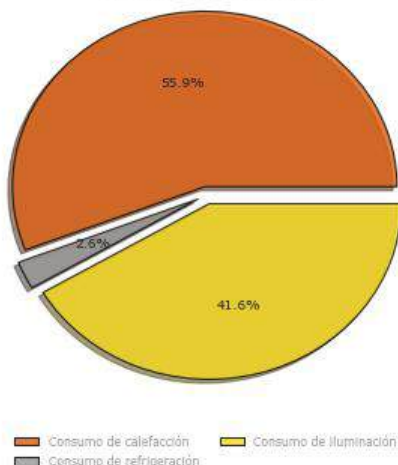


Análisis del consumo de energía primaria no renovable

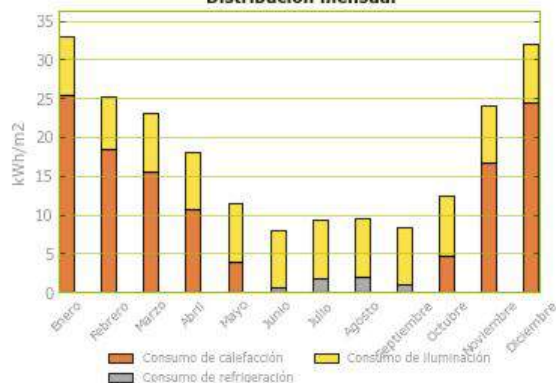
A continuación, se realiza el análisis de los consumos de energía primaria no renovable, asociados a los servicios energéticos cubiertos en el edificio, a partir de las demandas energéticas, las instalaciones térmicas y los coeficientes de paso de energía final a energía primaria

no renovable, recogidos en el documento "Factores de emisión de CO₂ y coeficientes de paso a energía primaria de diferentes fuentes de energía final consumidas en el sector de edificios de España".

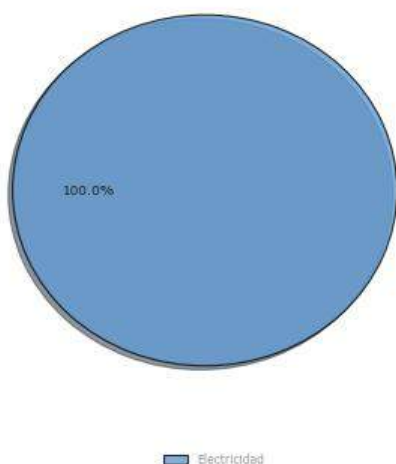
Consumo energía primaria



Distribución mensual



Consumo energía primaria por combustible



VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 2026/0342 REG. AB 2026/01402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 202607011339/0037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



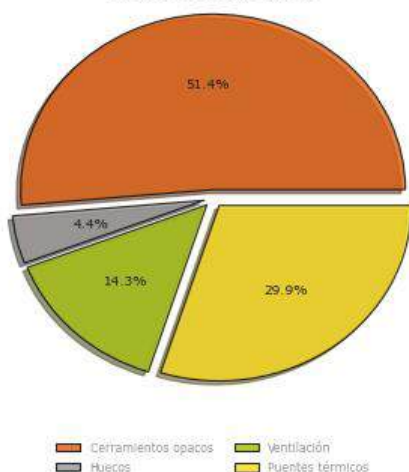
Análisis de los elementos del edificio

En la parte inferior de la tabla se analiza la influencia que tiene cada elemento del edificio en las demandas energéticas del mismo y por consiguiente en los consumos de energía final, energía primaria no renovable y emisiones

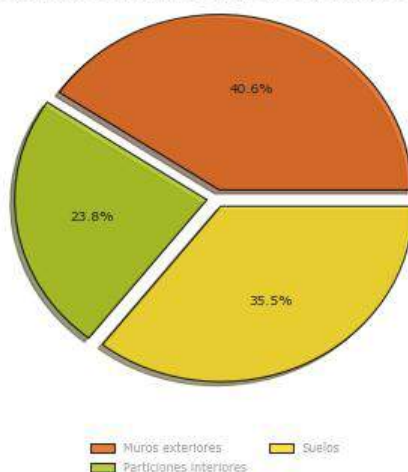
de CO₂. El análisis se extiende a todos los elementos que forman parte de la envolvente térmica: cerramientos opacos, huecos, puentes térmicos; además de infiltraciones y cargas internas.

Regimen de calefacción

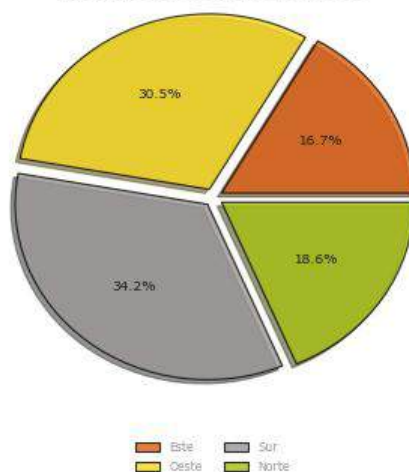
Distribución de pérdidas



Distribución de pérdidas por tipo de cerramiento opaco



Distribución de pérdidas por huecos



VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 2026/0342 REG. AB 2026/01402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



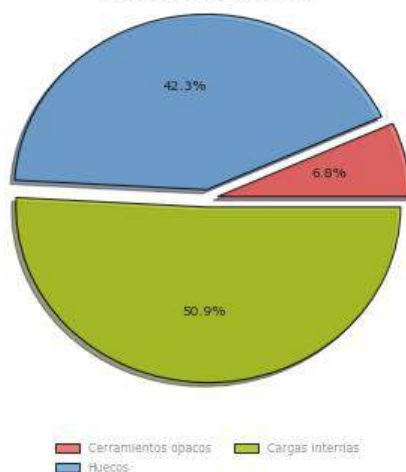
Análisis de los elementos del edificio

En la parte inferior de la tabla se analiza la influencia que tiene cada elemento del edificio en las demandas energéticas del mismo y por consiguiente en los consumos de energía final, energía primaria no renovable y emisiones

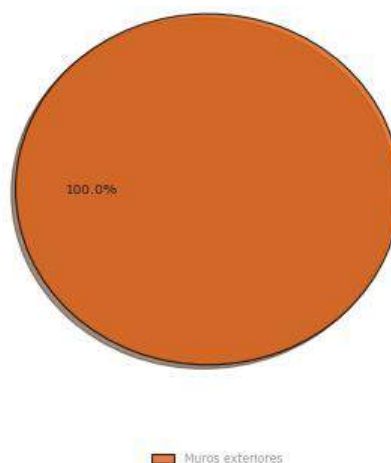
de CO₂. El análisis se extiende a todos los elementos que forman parte de la envolvente térmica: cerramientos opacos, huecos, puentes térmicos; además de infiltraciones y cargas internas.

Regimen de refrigeración

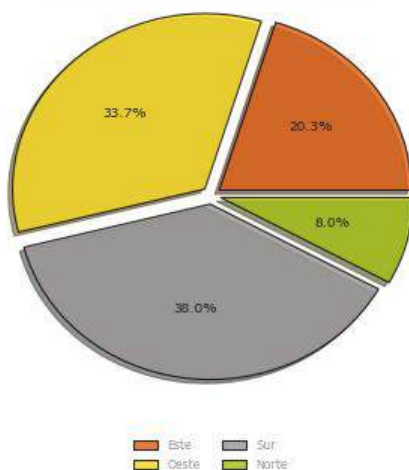
Distribución de ganancias



Distribución de ganancias por cerramientos opacos



Distribución de ganancias por huecos



VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 2026/0342 REG. AB 2026/01402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

ANEJO B – PLAN DE CONTROL DE CALIDAD

REFORMA INTERIOR EN SILO DE LA RODA PARA CONVERSIÓN EN EDIFICIO TERCIARIO DE
USO CULTURAL Y ADMINISTRATIVO.

La actuación está cofinanciada: 85 % Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), 15
% Diputación de Albacete

AVD JUAN GARCÍA GONZALEZ Nº 52
02630 LA RODA – ALBACETE



PROMOTOR

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE LA RODA

ARQUITECTO

Sergio Toboso Moreno

Arquitecto colegiado 15235 COACV y habilitado 13147 del COACM
NIF: 74523936A
C/ Cánovas, 41 - 02630 - La Roda (Albacete)
sergio@deorestudio.es



INDICE

1. INTRODUCCIÓN.

2. NORMATIVA Y LEGISLACIÓN APLICABLES.

2.1. Normativa de carácter general

2.2. X. Control de calidad y ensayos

2.2.1. XE. Estructuras de hormigón

2.2.2. XM. Estructuras metálicas

2.2.3. XS. Estudios geotécnicos

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

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

5. CONTROL DE RECEPCIÓN DE LA OBRA TERMINADA: PRESCRIPCIONES SOBRE VERIFICACIONES EN EL EDIFICIO TERMINADO.

6. VALORACIÓN ECONÓMICA



SERGIO TOBOSO MORENO

Arquitecto colegiado 15235 COACV y habilitado 13147 del COACM

1. INTRODUCCIÓN.

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



1. INTRODUCCIÓN.

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

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

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

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

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

El control de calidad de las obras incluye:

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

Para ello:

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

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



SERGIO TOBOSO MORENO

Arquitecto colegiado 15235 COACV y habilitado 13147 del COACM

2. NORMATIVA Y LEGISLACIÓN APLICABLES.

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



2. NORMATIVA Y LEGISLACIÓN APLICABLES.

2.1. Normativa de carácter general

NORMATIVA DE CARÁCTER GENERAL

Ley de Ordenación de la Edificación

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

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

Texto consolidado. Última modificación: 15 de julio de 2015

Modificada por:

Ley de medidas urgentes para impulsar la actividad de rehabilitación edificatoria en el contexto del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Ley 10/2022, de 14 de junio, de la Jefatura del Estado.

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

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

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

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

Modificada por:

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

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

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

Modificada por:

Ley de calidad de la Arquitectura

Ley 9/2022, de 14 de junio, de la Jefatura del Estado.

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

Código Técnico de la Edificación (CTE)

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

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

Modificado por:

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

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

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

Corrección de errores:

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

Ministerio de Vivienda.



SERGIO TOBOSO MORENO

Arquitecto colegiado 15235 COACV y habilitado 13147 del COACM

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

Corrección de errores:

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

Ministerio de Vivienda.

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

Modificado por:

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

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

B.O.E.: 18 de octubre de 2008

Modificado por:

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

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

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

Modificado por:

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

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

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

Modificado por:

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

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

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

Modificado por:

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

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

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

Modificado por:

Ley de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas

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

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

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

Modificado por:

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

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

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

Modificado por:

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



SERGIO TOBOSO MORENO

Arquitecto colegiado 15235 COACV y habilitado 13147 del COACM

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

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

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

Código Técnico de la Edificación (CTE). Parte I

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

Modificado por:

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

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

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

Corrección de errores:

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

Ministerio de Vivienda.

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

Modificado por:

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

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

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

Modificado por:

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

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

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

Modificado por:

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

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

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

Modificado por:

Ley de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas

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

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

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

Modificado por:

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

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

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



SERGIO TOBOSO MORENO

Arquitecto colegiado 15235 COACV y habilitado 13147 del COACM

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

Modificado por:

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

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

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

Ley reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción

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

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

Desarrollada por:

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

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

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

Corrección de errores.

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

Modificada por:

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

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

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

Modificada por:

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

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

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

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

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

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

2.2. X. Control de calidad y ensayos

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

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

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

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



SERGIO TOBOSO MORENO

Arquitecto colegiado 15235 COACV y habilitado 13147 del COACM

2.2.1. XE. Estructuras de hormigón

Código Estructural

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

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

2.2.2. XM. Estructuras metálicas

DB-SE-A Seguridad estructural: Acero

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

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

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

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

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

Corrección de errores.

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

Código Estructural

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

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

2.2.3. XS. Estudios geotécnicos

DB-SE-C Seguridad estructural: Cimientos

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

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

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

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

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

Modificado por:

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

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

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

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



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

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



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

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

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

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



SERGIO TOBOSO MORENO

Arquitecto colegiado 15235 COACV y habilitado 13147 del COACM

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

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA

EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402

FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>

REF: 2026070113390037

CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



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

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

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

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

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

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

DCE – DEMOLICIONES y DESESCOMBRO

Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Orden de los trabajos.	1 por escalera	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
FASE 2 Retirada y acopio de escombros.			
Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Acopio.	1 por escalera	■ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión. ■ Se han vertido en el exterior del recinto.



SERGIO TOBOSO MORENO

Arquitecto colegiado 15235 COACV

ANS 010 – SOLERA DE HORMIGÓN

FASE	1	Preparación de la superficie de apoyo del hormigón.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Densidad y rasante de la superficie de apoyo.	1 por solera	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
FASE	2	Tendido de niveles mediante toques, maestras de hormigón o reglas.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1		Rasante de la cara superior.	1 por solera	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
FASE	3	Formación de juntas de construcción y de juntas perimetrales de dilatación.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1		Encuentros con pilares y muros.	1 por elemento	■ Inexistencia de junta de dilatación.
3.2		Profundidad de la junta de dilatación.	1 por solera	■ Inferior al espesor de la solera.
3.3		Espesor de las juntas.	1 por junta	■ Inferior a 0,5 cm. ■ Superior a 1 cm.
FASE	4	Vertido, extendido y vibrado del hormigón.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1		Espesor.	1 por solera	■ Inferior a 10 cm.
4.2		Condiciones de vertido del hormigón.	1 por solera	■ Consistencia de la amasada en el momento de la descarga distinta de la especificada en el proyecto o que presente principio de fraguado. ■ Amasadas a las que se ha añadido agua u otra sustancia nociva no prevista en el proyecto.
FASE	5	Curado del hormigón.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1		Método aplicado, tiempo de curado y protección de superficies.	1 por fase de hormigonado	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FFQ010A - Hoja de partición interior, 1/2 pié de fábrica de ladrillo cerámico para revestir.

FASE	1	Replanteo y trazado en el forjado de los tabiques a realizar.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Replanteo y espesor de la fábrica.	1 cada 25 m ²	■ Variaciones superiores a ±20 mm.
1.2	Huecos de paso.	1 por hueco	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

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

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



SERGIO TOBOSO MORENO

Arquitecto colegiado 15235 COACV

FASE	3	Colocación de las piezas por hiladas a nivel.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1		Unión a otros tabiques.	1 cada 10 encuentros o esquinas y no menos de 1 por planta	■ No se han realizado los enjarjes en todo el espesor y en todas las hiladas de la partición.
3.2		Holgura de la partición en el encuentro con el forjado superior.	1 por planta	■ Inferior a 2 cm.
3.3		Planeidad.	1 cada 25 m ²	■ Variaciones superiores a ± 5 mm, medidas con regla de 1 m. ■ Variaciones superiores a ± 20 mm en 10 m.
3.4		Desplome.	1 cada 25 m ²	■ Desplome superior a 1 cm en una planta.
FASE	4	Recibido a la obra de cercos y preceros.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1		Desplomes y escuadras del cerco o precerco.	1 cada 10 cercos o preceros	■ Desplome superior a 1 cm. ■ Descuadras y alabeos en la fijación al tabique de cercos o preceros.
4.2		Fijación al tabique del cerco o precerco.	1 cada 10 cercos o preceros	■ Fijación deficiente.
FASE	5	Encuentros de la fábrica con fachadas, pilares y tabiques.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1		Encuentro con otras fábricas.	1 en general	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
FASE	6	Encuentro de la fábrica con el forjado superior.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.1		Recibido de la última hilada.	1 en general	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FCH020a Dintel sencillo de vigueta autorresistente de hormigón pretensado.

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

FDD040a Barandilla de acero inoxidable, doble pasamanos a 70cm y 90cm.

FASE	1	Aplomado y nivelación.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Aplomado del conjunto.	1 por planta en cada barandilla diferente	■ Desplome superior a 0,5 cm.
1.2		Altura y aberturas.	1 cada 15 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
FASE	2	Resolución de las uniones al paramento.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1		Uniones atornilladas.	1 por planta en cada barandilla diferente	■ No se han apretado suficientemente los tornillos o tuercas.

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86801ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



SERGIO TOBOSO MORENO

Arquitecto colegiado 15235 COACV

LCP060 Carpintería exterior de PVC.

FASE	1	Colocación de la carpintería.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Aplomado de la carpintería.	1 cada 10 unidades	■ Desplome superior a 0,2 cm/m.
1.2		Enrasado de la carpintería.	1 cada 10 unidades	■ Variaciones superiores a ± 2 mm.
FASE	2	Sellado de juntas perimetrales.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1		Sellado.	1 cada 25 unidades	■ Discontinuidad u oquedades en el sellado.
FASE	3	Ajuste final de la hoja.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1		Número, fijación y colocación de los herrajes.	1 cada 25 unidades	■ Herrajes insuficientes para el correcto funcionamiento de la carpintería.

PRUEBAS DE SERVICIO

Funcionamiento de la carpintería.	
Normativa de aplicación	NTE-FCP. Fachadas: Carpintería de plástico

LPM010a Puerta interior abatible, de madera. 1 hoja

FASE	1	Colocación de los herrajes de colgar.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Número de pernos o bisagras.	1 cada 10 unidades	■ Menos de 3.
1.2		Colocación de herrajes.	1 cada 10 unidades	■ Fijación deficiente.
FASE	2	Colocación de la hoja.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1		Holgura entre la hoja y el cerco.	1 cada 10 unidades	■ Superior a 0,3 cm.
2.2		Holgura entre la hoja y el pavimento.	1 cada 10 unidades	■ Separación variable en el recorrido de la hoja.
2.3		Uniones de los tapajuntas en las esquinas.	1 cada 10 unidades	■ Las piezas no han sido cortadas a 45°.
FASE	3	Colocación de los herrajes de cierre.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1		Tipo de herrajes y colocación de los mismos.	1 cada 10 unidades	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
FASE	4	Ajuste final.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1		Horizontalidad.	1 cada 10 unidades	■ Variaciones superiores a ± 1 mm/m.
4.2		Aplomado y nivelación.	1 cada 10 unidades	■ Variaciones superiores a ± 3 mm.
PRUEBAS DE SERVICIO				
Funcionamiento de puertas.				
Normativa de aplicación		NTE-PPM. Particiones: Puertas de madera		

LVS010 Vidrio laminar de seguridad, 6+6 mm.

FASE	1	Colocación, calzado, montaje y ajuste en la carpintería.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Colocación de calzos.	1 cada 50 acristalamientos y no menos de 1 por planta	■ Ausencia de algún calzo. ■ Colocación incorrecta. ■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Sellado final de estanqueidad.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1		Colocación de la silicona.	1 cada 50 acristalamientos y no menos de 1 por planta	■ Existencia de discontinuidades o agrietamientos. ■ Falta de adherencia con los elementos del acristalamiento.

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86807ed-8a024b05-e25c74f1-c0bdefc3



SERGIO TOBOSO MORENO

Arquitecto colegiado 15235 COACV

HRF070 Vierteaguas prefabricado de piedra artificial fina.

FASE	1	Replanteo de las piezas.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Vuelo del vierteaguas sobre el plano del paramento.	1 cada 10 unidades	■ Inferior a 2 cm.
FASE	2	Colocación, aplomado, nivelación y alineación.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1		Nivelación.	1 cada 10 unidades	■ Variaciones superiores a ± 2 mm/m.
2.2		Pendiente.	1 cada 10 unidades	■ Inferior a $\pm 10^\circ$.
2.3		Entrega lateral con la jamba.	1 cada 10 unidades	■ Inferior a 2 cm.
2.4		Colocación.	1 cada 10 unidades	■ No sobresale, al menos 3 cm, de la superficie exterior del muro.
FASE	3	Rejuntado y limpieza.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1		Rejuntado.	1 cada 10 unidades	■ Discontinuidad u oquedades en el rejuntado.

HYA010c Ayudas de albañilería para ejecución de fontanería y sto.

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

ICR020a Conducho de chapa galvanizada, canalización de climatización.

FASE	1	Replanteo del recorrido de los conductos.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Situación.	1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2		Dimensiones y trazado.	1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.3		Volúmenes de protección y prohibición respecto a otras instalaciones o elementos.	1 cada 20 m	■ No se han respetado.
FASE	2	Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1		Separación entre soportes.	1 cada 20 m	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.
FASE	3	Montaje y fijación de conductos.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1		Tipo, situación y dimensión.	1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
3.2		Uniones y fijaciones.	1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
PRUEBAS DE SERVICIO				
Prueba de resistencia mecánica y estanqueidad.				
Normativa de aplicación		UNE-EN 1507. Ventilación de edificios. Conductos de aire de chapa metálica de sección rectangular. Requisitos de resistencia y estanqueidad		

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86801ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



SERGIO TOBOSO MORENO

Arquitecto colegiado 15235 COACV

IBP010A Unidad exterior Climatización

FASE	1	Replanteo.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Situación.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
FASE	2	Colocación y fijación.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1		Distancia a otros elementos e instalaciones.	1 por unidad	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.
2.2		Accesibilidad.	1 por unidad	■ Difícilmente accesible.
2.3		Fijación a los soportes.	1 por unidad	■ Ausencia de los apoyos adecuados. ■ Ausencia de elementos antivibratorios.
2.4		Nivelación.	1 por unidad	■ Falta de nivelación. ■ Nivelación incorrecta.
FASE	3	Conexión a las líneas frigoríficas.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1		Conexiones.	1 por conexión	■ Conexión defectuosa. ■ Falta de estanqueidad.
FASE	4	Conexión a la red eléctrica.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1		Conexión de los cables.	1 por conexión	■ Falta de sujeción o de continuidad.
FASE	5	Conexión a la red de desagüe.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1		Conexiones.	1 por conexión	■ Conexión defectuosa. ■ Falta de estanqueidad.

IFB006a Tubería para alimentación de agua potable 63mm, enterrada.

FASE	1	Replanteo y trazado.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Situación.	1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2		Dimensiones y trazado de la zanja.	1 por zanja	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.3		Volúmenes de protección y prohibición respecto a otras instalaciones o elementos.	1 cada 20 m	■ No se han respetado.
FASE	2	Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1		Limpieza y planeidad.	1 por zanja	■ Falta de planeidad o presencia de irregularidades en el plano de apoyo.
FASE	3	Vertido de la arena en el fondo de la zanja.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1		Espesor de la capa.	1 cada 20 m	■ Inferior a 10 cm.
3.2		Humedad y compacidad.	1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
FASE	4	Colocación de la tubería.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1		Tipo, situación y dimensión.	1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de resistencia mecánica y estanqueidad.	
Normativa de aplicación	■ CTE. DB-HS Salubridad ■ UNE-ENV 12108. Sistemas de canalización en materiales plásticos. Práctica recomendada para la instalación en el interior de la estructura de los edificios de sistemas de canalización a presión de agua caliente y fría destinada al consumo humano

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1
REF: 2026070113390037
CSV: e86801ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



SERGIO TOBOSO MORENO

Arquitecto colegiado 15235 COACV

IFB020a Arqueta de paso.

FASE	1	Replanteo.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Situación.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2		Dimensiones.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.3		Distancia a otros elementos e instalaciones.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
FASE	2	Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1		Limpieza y planeidad.	1 por unidad	■ Falta de planeidad o presencia de irregularidades en el plano de apoyo.
FASE	3	Vertido y compactación del hormigón en formación de solera.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1		Espesor.	1 por unidad	■ Inferior a 15 cm.
3.2		Condiciones de vertido del hormigón.	1 por unidad	■ Consistencia de la amasada en el momento de la descarga distinta de la especificada en el proyecto o que presente principio de fraguado. ■ Amasadas a las que se ha añadido agua u otra sustancia nociva no prevista en el proyecto.
FASE	4	Colocación de la arqueta prefabricada.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1		Disposición, tipo y dimensiones.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
FASE	5	Formación de agujeros para el paso de los tubos.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1		Situación y dimensiones de los tubos y las perforaciones.	1 por unidad	■ Falta de correspondencia entre los tubos y las perforaciones para su conexión.

IFI011b Instalación interior para cuarto de baño, WC, lavabos.

FASE	1	Replanteo.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Dimensiones y trazado.	1 por unidad	■ El trazado no se ha realizado exclusivamente con tramos horizontales y verticales. ■ La tubería no se ha colocado por debajo de cualquier canalización o elemento que contenga dispositivos eléctricos o electrónicos, así como de cualquier red de telecomunicaciones. ■ Distancia inferior a 30 cm a otras instalaciones paralelas. ■ La tubería de agua caliente se ha colocado por debajo de la tubería de agua fría, en un mismo plano vertical. ■ Distancia entre tuberías de agua fría y de agua caliente inferior a 4 cm. ■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2	Volúmenes de protección y prohibición respecto a otras instalaciones o elementos.	1 por unidad	■ No se han respetado.
1.3	Alineaciones.	1 por unidad	■ Desviaciones superiores al 2‰.
FASE	2	Colocación y fijación de tuberías y llaves.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Diámetros y materiales.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.2	Número y tipo de soportes.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.3	Separación entre soportes.	1 por unidad	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.
2.4	Uniones y juntas.	1 por unidad	■ Falta de resistencia a la tracción. ■ Uniones defectuosas o sin elemento de estanqueidad.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de resistencia mecánica y estanqueidad.	
Normativa de aplicación	■ CTE, DB-HS Salubridad ■ UNE-ENV 12108. Sistemas de canalización en materiales plásticos. Práctica recomendada para la instalación en el interior de la estructura de los edificios de sistemas de canalización a presión de agua caliente y fría destinada al consumo humano

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1
REF: 2026070113390037
CSV: e86007ed-8a024b05-e25c-74f1-c03defc3



SERGIO TOBOSO MORENO

Arquitecto colegiado 15235 COACV

IOX010 Extintor 21A-144B-C.

FASE	1	Replanteo.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación de la placa.	1 por unidad	■ No se ha colocado sobre la puerta.
1.2	Altura de la placa.	1 por unidad	■ Superior a 2,1 m.

NAF010a Aislamiento térmico por el interior de la hoja exterior, en fachada de doble hoja.

FASE	1	Colocación del aislamiento.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Unión de paneles.	1 cada 100 m ²	■ No se ha respetado el machihembrado de los paneles.
1.2	Colocación.	1 cada 100 m ²	■ No se ha cubierto completamente la superficie de los pilares integrados en la fachada.

RAC010a Revestimiento interior con piezas de gres porcelánico. Colocación en capa fina.

FASE	1	Preparación de la superficie soporte.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Estado del soporte.	1 cada 30 m ²	■ Presencia de humedad.
1.2	Limpieza.	1 cada 30 m ²	■ Existencia de restos de suciedad.
FASE	2	Replanteo de los niveles, de la disposición de piezas y de las juntas.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Disposición de las piezas.	1 cada 30 m ²	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.2	Juntas de colocación, de partición, perimetrales y estructurales.	1 cada 30 m ²	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
FASE	3	Preparación y aplicación del material de colocación.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Tiempo útil de la mezcla.	1 cada 30 m ²	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.
FASE	4	Formación de juntas de movimiento.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Juntas de partición y perimetrales.	1 cada 30 m ²	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante. ■ Falta de continuidad.
FASE	5	Colocación de las piezas.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Colocación de las piezas.	1 cada 30 m ²	■ Desviación entre dos piezas adyacentes superior a 1 mm. ■ Falta de alineación en alguna junta superior a ± 2 mm, medida con regla de 1 m.
5.2	Espesor de las juntas de colocación.	1 cada 30 m ²	■ Diferente de 3 mm.
FASE	6	Rejuntado.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.1	Limpieza de las juntas.	1 cada 30 m ²	■ Existencia de restos de suciedad.
6.2	Aplicación del material de rejuntado.	1 cada 30 m ²	■ No han transcurrido como mínimo 24 horas desde la colocación de las piezas. ■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.
6.3	Continuidad en el rejuntado.	1 cada 30 m ²	■ Presencia de coqueras.
FASE	7	Acabado y limpieza final.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
7.1	Planeidad.	1 cada 30 m ²	■ Variaciones superiores a ± 3 mm, medidas con regla de 2 m.
7.2	Nivelación entre piezas.	1 cada 30 m ²	■ Variaciones superiores a ± 2 mm.
7.3	Alineación de las juntas de colocación.	1 cada 30 m ²	■ Variaciones superiores a ± 2 mm, medidas con regla de 1 m.
7.4	Limpieza.	1 en general	■ Existencia de restos de suciedad.

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1
REF: 2026070113390037
CSV: e86801ed-8a024b05-e25c74f1-c0bdefc3



SERGIO TOBOSO MORENO

Arquitecto colegiado 15235 COACV

RFP010a Pintura pétre sobre paramento exterior.

FASE	1	Preparación, limpieza y lijado previo del soporte.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Estado del soporte.	1 por paramento	■ Existencia de restos de suciedad.
1.2		Lijado.	1 por paramento	■ Existencia de pequeñas adherencias o imperfecciones.
FASE	2	Preparación de la mezcla.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1		Tiempo de espera de la mezcla, antes de ser utilizada.	1 por amasada	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.
FASE	3	Aplicación de una mano de fondo.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1		Rendimiento.	1 por paramento	■ Inferior a 0,096 l/m².
FASE	4	Aplicación de dos manos de acabado.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1		Tiempo de espera entre capas.	1 por paramento	■ Inferior a 3 horas.
4.2		Rendimiento de cada mano.	1 por paramento	■ Inferior a 0,1 l/m².
4.3		Acabado.	1 por paramento	■ Existencia de descolgamientos, cuarteaduras, fisuras, desconchados, bolsas o falta de uniformidad.
4.4		Color de la pintura.	1 por paramento	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

RIP030a Pintura plástica sobre paramento horizontal interior de yeso o escayola.

FASE	1	Preparación del soporte.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Estado del soporte.	1 por estancia	■ Existencia de restos de suciedad.
FASE	2	Aplicación de una mano de fondo.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Rendimiento.	1 por estancia	■ Inferior a 0,125 l/m².
FASE	3	Aplicación de dos manos de acabado.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Tiempo de espera entre capas.	1 por estancia	■ Inferior a 12 horas.
3.2	Acabado.	1 por estancia	■ Existencia de descolgamientos, cuarteaduras, fisuras, desconchados, bolsas o falta de uniformidad.
3.3	Rendimiento de cada mano.	1 por estancia	■ Inferior a 0,1 l/m².
3.4	Color de la pintura.	1 por estancia	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

RSG140a Solado de baldosas cerámicas, colocadas con adhesivo.

FASE	1	Replanteo de la disposición de las piezas y juntas de movimiento.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Juntas de colocación, de partición, perimetrales y estructurales.	1 cada 400 m²	■ Falta de continuidad.
FASE	2	Aplicación del adhesivo.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1		Espesor y extendido del adhesivo.	1 cada 400 m²	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.
FASE	3	Colocación de las baldosas.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1		Colocación de las baldosas.	1 cada 400 m²	■ Presencia de huecos en el adhesivo. ■ No se han colocado antes de concluir el tiempo abierto de adhesivo. ■ Desviación entre dos baldosas adyacentes superior a 1 mm. ■ Falta de alineación en alguna junta superior a ±2 mm, medida con regla de 1 m.
3.2		Planeidad.	1 cada 400 m²	■ Variaciones superiores a ±3 mm, medidas con regla de 2 m.
3.3		Separación entre baldosas.	1 cada 400 m²	■ Inferior a 0,15 cm. ■ Superior a 0,3 cm.

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



SERGIO TOBOSO MORENO

Arquitecto colegiado 15235 COACV

FASE	4	Formación de juntas de partición, perimetrales y estructurales.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1		Juntas de partición y perimetrales.	1 cada 400 m²	■ Espesor inferior a 0,5 cm. ■ Profundidad inferior al espesor del revestimiento. ■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
4.2		Juntas estructurales existentes.	1 cada 400 m²	■ No se ha respetado su continuidad hasta el pavimento.
FASE	5	Rejuntado.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1		Limpieza de las juntas.	1 cada 400 m²	■ Existencia de restos de suciedad.
5.2		Aplicación del material de rejuntado.	1 cada 400 m²	■ No han transcurrido como mínimo 24 horas desde la colocación de las baldosas. ■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.
FASE	6	Limpieza final del pavimento.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.1		Limpieza.	1 en general	■ Existencia de restos de suciedad.

RSS036a Pavimento vinílico homogéneo, antideslizante, en rollo.

FASE	1	Aplicación del adhesivo.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Aplicación del adhesivo.		1 cada 100 m ²	■ Falta de uniformidad.
1.2	Tiempo útil del adhesivo.		1 cada 100 m ²	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.
FASE	2	Colocación del pavimento.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Colocación.		1 cada 50 m ² y no menos de 1 por estancia	■ Existencia de cejas o bolsas.
2.2	Espesor de la junta perimetral.		1 cada 50 m ² y no menos de 1 por estancia	■ Inferior a 0,2 cm. ■ Superior a 0,5 cm.
2.3	Separación entre juntas del pavimento.		1 cada 50 m ² y no menos de 1 por estancia	■ No coincidencia con las juntas de dilatación de la propia estructura.
2.4	Planeidad.		1 cada 50 m ² y no menos de 1 por estancia	■ Variaciones superiores a ±4 mm, medidas con regla de 2 m.
FASE	3	Soldado de unión y juntas entre rollos.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Tiempo de espera para el comienzo de la soldadura.		1 cada 50 m ² y no menos de 1 por estancia	■ Insuficiente para que el adhesivo se haya secado completamente.

RTC070a Falso techo continuo de placas de yeso laminado ACUSTICO. Sistema"PLADUR".

FASE	1	Replanteo de los ejes de la estructura metálica.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Replanteo.	1 cada 20 m ² y no menos de 1 por estancia	■ En el elemento soporte no están marcadas todas las líneas correspondientes a la situación de los perfiles de la estructura primaria. ■ Falta de coincidencia entre el marcado de la estructura perimetral y el de la estructura secundaria en algún punto del perímetro.	

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



SERGIO TOBOSO MORENO

Arquitecto colegiado 15235 COACV

FASE	2	Nivelación y suspensión de los perfiles primarios y secundarios de la estructura.		
Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo	
2.1	Colocación de los perfiles primarios.	1 cada 20 m ² y no menos de 1 por estancia	■ No se han fijado correctamente a las varillas roscadas. ■ No se han nivelado correctamente. ■ No se han comenzado a nivelar por los extremos de los perfiles.	
2.2	Distancia a los muros perimetrales de los perfiles primarios paralelos a los mismos.	1 cada 20 m ² y no menos de 1 por estancia	■ Superior a 1/3 de la distancia entre perfiles.	
2.3	Unión de los perfiles secundarios a los perfiles primarios.	1 cada 20 m ² y no menos de 1 por estancia	■ No se han clipado correctamente los perfiles secundarios a las muescas de los perfiles primarios.	
2.4	Distancia a los muros perimetrales de los perfiles secundarios.	1 cada 20 m ² y no menos de 1 por estancia	■ Superior a 10 cm.	
2.5	Separación entre perfiles secundarios.	1 cada 20 m ² y no menos de 1 por estancia	■ Superior a 30 cm.	

FASE	3	Fijación de las placas.		
Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo	
3.1	Colocación.	1 cada 20 m ² y no menos de 1 por estancia	■ No se han colocado perpendicularmente a los perfiles portantes. ■ No se han colocado a matajuntas. ■ Solape entre juntas inferior a 40 cm. ■ Espesor de las juntas longitudinales entre placas superior a 0,3 cm. ■ Las juntas transversales entre placas no han coincidido sobre un elemento portante.	
3.2	Atornillado.	1 cada 20 m ² y no menos de 1 por estancia	■ No se ha atornillado perpendicularmente a las placas. ■ Los tornillos no han quedado ligeramente rehundidos respecto a la superficie de las placas. ■ Separación entre tornillos superior a 20 cm.	

FASE	4	Tratamiento de juntas.		
Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo	
4.1	Colocación de la cinta de juntas.	1 cada 20 m ² y no menos de 1 por estancia	■ Existencia de cruces o solapes.	

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e8600ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



SERGIO TOBOSO MORENO

Arquitecto colegiado 15235 COACV

5. CONTROL DE RECEPCIÓN DE LA OBRA TERMINADA: PRESCRIPCIONES SOBRE VERIFICACIONES EN EL EDIFICIO TERMINADO.

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



5. CONTROL DE RECEPCIÓN DE LA OBRA TERMINADA: PRESCRIPCIONES SOBRE VERIFICACIONES EN EL EDIFICIO TERMINADO.

En el apartado del Pliego del proyecto correspondiente a las Prescripciones sobre verificaciones en el edificio terminado se establecen las verificaciones y pruebas de servicio a realizar por la empresa constructora o instaladora, para comprobar las prestaciones finales del edificio; siendo a su cargo el coste de las mismas.

Se realizarán tanto las pruebas finales de servicio prescritas por la legislación aplicable, contenidas en el preceptivo ESTUDIO DE PROGRAMACIÓN DEL CONTROL DE CALIDAD DE LA OBRA redactado por el director de ejecución de la obra, como las indicadas en el Pliego de Prescripciones Técnicas del proyecto y las que pudiera ordenar la dirección facultativa durante el transcurso de la obra.

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



SERGIO TOBOSO MORENO

Arquitecto colegiado 15235 COACV

6. VALORACIÓN ECONÓMICA

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



6. VALORACIÓN ECONÓMICA

Atendiendo a lo establecido en el Art. 11 de la LOE, es obligación del constructor ejecutar la obra con sujeción al proyecto, al contrato, a la legislación aplicable y a las instrucciones del director de obra y del director de la ejecución de la obra, a fin de alcanzar la calidad exigida en el proyecto, acreditando mediante el aporte de certificados, resultados de pruebas de servicio, ensayos u otros documentos, dicha calidad exigida.

El coste de todo ello corre a cargo y cuenta del constructor, sin que sea necesario presupuestarlo de manera diferenciada y específica en el capítulo "Control de calidad y Ensayos" del presupuesto de ejecución material del proyecto.

En este capítulo se indican aquellos otros ensayos o pruebas de servicio que deben ser realizados por entidades o laboratorios de control de calidad de la edificación, debidamente homologados y acreditados, distintos e independientes de los realizados por el constructor. El presupuesto estimado en este Plan de control de calidad de la obra, sin perjuicio del previsto en el preceptivo **ESTUDIO DE PROGRAMACIÓN DEL CONTROL DE CALIDAD DE LA OBRA, a confeccionar por el director de ejecución de la obra, asciende a la cantidad de 1.540,48 Euros.**

En la Roda, Albacete, a 27 de noviembre de 2025



El arquitecto

Sergio Toboso Moreno

REFORMA INTERIOR EN SILO DE LA RODA PARA CONVERSIÓN EN EDIFICIO TERCIARIO DE USO CULTURAL Y ADMINISTRATIVO.

La actuación está cofinanciada: 85 % Fondo Europeo de Desarrollo Regional
(FEDER), 15 % Diputación de Albacete



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

ANEJO C – ESS

REFORMA INTERIOR EN SILO DE LA RODA PARA CONVERSIÓN EN EDIFICIO
TERCIARIO DE USO CULTURAL Y ADMINISTRATIVO.

La actuación está cofinanciada: 85 % Fondo Europeo de Desarrollo Regional
(FEDER), 15 % Diputación de Albacete

AVD JUAN GARCÍA GONZALEZ Nº 52
02630 LA RODA – ALBACETE



PROMOTOR

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE LA RODA

ARQUITECTO

Sergio Toboso Moreno

Arquitecto colegiado 15235 COACV y habilitado 13147 del COACM
NIF: 74523936A
C/ Cánovas, 41 - 02630 - La Roda (Albacete)
sergio@deorestudio.es



INDICE

1. MEMORIA

1.1. OBJETO DE ESTE ESTUDIO.

1.2. AUTOR DEL DOCUMENTO

1.3. CARACTERÍSTICAS Y DATOS GENERALES DE LA OBRA.

1.4. TRABAJOS PREVIOS AL INICIO DE LA OBRA.

1.5. PABELLONES DE SERVICIOS E INSTALACIONES SANITARIAS

- 1.5.1 Comedor
- 1.5.2 Vestuarios
- 1.5.3 Servicios sanitarios

1.6. SERVICIOS DE ATENCIÓN MÉDICA PARA EMERGENCIAS EN LA ZONA

1.7. INSTALACIONES PROVISIONALES DE OBRA.

- 1.7.1 Instalación provisional de agua potable
- 1.7.2 Instalación provisional de evacuación de aguas residuales
- 1.7.3 Instalación eléctrica provisional de obra.
- 1.7.4 Previsión de maquinaria eléctrica en la obra
- 1.7.5 Realización de la instalación provisional y riesgos detectables más comunes
- 1.7.6 Normas ó medidas preventivas tipo
- 1.7.7 Normas ó medidas de protección tipo

1.8. FASES DE EJECUCIÓN DE OBRA.

- 1.8.1 Organización general y programa de ejecución
- 1.8.2 Plan de medios auxiliares y maquinaria
- 1.8.3 Nivelación y limpieza del terreno
- 1.8.4 Movimientos de tierras
- 1.8.5. Cimentación superficial. Losa armada.
- 1.8.6. Estructuras de hormigón
 - 1.8.6.1 Montaje de forjados y encofrados
 - 1.8.6.2. Trabajos con ferralla. Manipulación y puesta en obra
 - 1.8.6.3. Trabajos de manipulación de hormigón
- 1.8.7. Cubiertas
 - 1.8.7.1 Cubiertas planas
- 1.8.8 Cerramientos
- 1.8.9 Red interior de saneamiento
- 1.8.10 Acabados.



- 1.8.10.1. Alicatados y solados.
- 1.8.10.2. Enfoscados y enlucidos.
- 1.8.10.3. Falsos techos de escayola
- 1.8.10.4. Carpintería de madera y metálica
- 1.8.10.5. Montaje de vidrio.
- 1.8.10.6. Pintura y barnizado.

1.8.11 Instalaciones

- 1.8.11.1. Montaje de instalación eléctrica.
- 1.8.11.2. Instalación de fontanería, calefacción y efaparatos sanitarios.
- 1.8.11.3. Instalación de telecomunicaciones (antenas de TV-FM-UHF-VHF)
- 1.8.11.4. Acometida de saneamiento

1.9. MEDIOS AUXILIARES

- 1.9.1 Andamios. Normas en general.
- 1.9.2 Andamios sobre borriquetas
- 1.9.3 Andamios metálicos modulares
- 1.9.4 Torres ó andamios metálicos sobre ruedas
- 1.9.5 Torre ó castillete de hormigonado
- 1.9.6 Escaleras de mano metálicas
- 1.9.7 Puntales
- 1.9.8 Viseras de protección de accesos a la obra

1.10. MAQUINARIA DE OBRA

- 1.10.1. Maquinaria para el movimiento de tierras en general.
- 1.10.2. Pala retroexcavadora
- 1.10.3. Camión basculante
- 1.10.4. Grúas torre
- 1.10.5. Hormigonera eléctrica
- 1.10.6. Mesa de sierra circular.
- 1.10.7. Vibrador y convertidor de alta frecuencia
- 1.10.8. Soldadura por arco eléctrico
- 1.10.9. Soldadura oxiacetilénica. Oxicorte
- 1.10.10. Máquinas- Herramienta en general
- 1.10.11. Herramientas manuales

1.11 RIESGOS LABORALES QUE NO PUEDEN SER ELIMINADOS

1.12 TRABAJOS QUE IMPLICAN RIESGOS ESPECIALES

1.13 CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN LA CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



2. PLIEGO DE CONDICIONES

2.1. LEGISLACION VIGENTE APLICABLE A LA OBRA.

2.2. CONDICIONES TECNICAS DE LOS MEDIOS DE PROTECCION.

- 2.2.1. Protecciones personales.
- 2.2.2. Protecciones colectivas.
 - 2.2.2.1. Vallas de cierre.
 - 2.2.2.2. Visera de protección de acceso a obra.
 - 2.2.2.3. Redes perimetrales
 - 2.2.2.4. Encofrado continuo.
 - 2.2.2.5. Tableros.
 - 2.2.2.6. Barandillas.
 - 2.2.2.7. Andamios Tubulares.

2.3. CONDICIONES TECNICAS DE LA MAQUINARIA.

2.4. CONDICIONES TECNICAS DE LA INSTALACION ELECTRICA.

2.5. CONDICIONES TECNICAS DE LOS SERVICIOS DE ALOJAMIENTO E HIGIENE

2.6. ORGANIZACION DE LA SEGURIDAD EN OBRA.

- 2.6.1. Servicio de Prevención.
- 2.6.2. Seguro de Responsabilidad Civil y Todo Riesgo en obra.
- 2.6.3. Formación.
- 2.6.4. Reconocimientos médicos.

2.7. OBLIGACIONES DE LAS PARTES IMPLICADAS.

2.8. NORMAS PARA LA CERTIFICACION DE ELEMENTOS DE SEGURIDAD.

2.9. PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD.

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



1. MEMORIA DESCRIPTIVA

1.1. OBJETO DE ESTE ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.

Este Estudio de Seguridad y Salud establece las previsiones estimadas por su redactor respecto de la prevención de riesgos laborales, por accidentes y enfermedades profesionales, así como las instalaciones de estancia y servicios higiénicos para los trabajadores durante la construcción de la obra proyectada.

- 1 En el documento se establece las directrices básicas de Seguridad y Salud a la empresa contratista adjudicataria de la obra, para llevar a cabo sus obligaciones en el campo de la prevención de riesgos profesionales facilitando su desarrollo bajo el control del Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la construcción del edificio y anexos, de acuerdo con lo establecido en el Real Decreto 1627 de 24 de Octubre de 1997 que establece las Disposiciones mínimas de Seguridad y de Salud en las Obras de Construcción.
- 2 Otras disposiciones de aplicación:
 - Ley 54/2003 de 12 de diciembre de Reforma del marco Normativo de la Prevención de riesgos laborales.
 - Ley 31/1995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales
 - R.D. 39/1997 de enero, Reglamento de los servicios de Prevención.
 - R.D. 485/1997 de 14 de abril, Disposiciones Mínimas en materia de Señalización de Seguridad y Salud en el Trabajo.
 - R.D. 486/1997 de 14 de abril, Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en los Lugares de Trabajo.

ARTÍCULO 4 Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre.

Artículo 4. Obligatoriedad del estudio de seguridad y salud o del estudio básico de seguridad y salud en las obras.

1. El promotor estará obligado a que en la fase de redacción del proyecto se elabore un estudio de seguridad y salud en los proyectos de obras en que se den alguno de los supuestos siguientes:

- a) Que el presupuesto de ejecución por contrata incluido en el proyecto sea igual o superior a 75 millones de pesetas.
- b) Que la duración estimada sea superior a 30 días laborables, empleándose en algún momento a más de 20 trabajadores simultáneamente.
- c) Que el volumen de mano de obra estimada, entendiéndose por tal la suma de los días de trabajo del total de los trabajadores en la obra, sea superior a 500.
- d) Las obras de túneles, galerías, conducciones subterráneas y presas.

2. En los proyectos de obras no incluidos en ninguno de los supuestos previstos en el apartado anterior, el promotor estará obligado a que en la fase de redacción del proyecto se elabore un estudio básico de seguridad y salud.

En nuestro caso el PEC es de **468.075,76 euros. Por lo que es superior al presupuesto de contrata a los 75.000.000 de pesetas, procede la redacción de ESS.**

1.2 .- AUTOR DEL DOCUMENTO

Sergio Toboso Moreno
Número colegiado: 15235
NIF: 74523936A
C/ Cánovas, 41 - 02630 - La Roda (Albacete)
sergio@deorestudio.es

1.3 .- CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA.

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



1.1. INFORMACIÓN PREVIA

1.1.1. ANTECEDENTES

En esta memoria se procede al desarrollo del encargo profesional, consistente en REFORMA DEL SILO PARA CONVERSION EN UN EDIFICIO TERCIARIO CULTURAL-ADMINISTRATIVO, situado en AVENIDA JUAN GARCÍA Y GONZALEZ, Nº 52 de La Roda, a realizar de conformidad con lo establecido en el Código Técnico de la Edificación (CTE) R:D: 314/2006 de 17 de marzo, sus modificaciones posteriores, y demás circunstancias específicas de esta memoria y documentos restantes del mismo.

Sobre el grupo de edificios, que componen el silo de la roda, se están realizando obras de reforma y ampliación, de manera que se adquiera un nuevo uso con ello. Las obras actualmente en fase de ejecución son las de los edificios destinados a CENTRO JOVEN Y CENTRO DEPORTIVO (USO DOTACIONAL). También se está realizando la CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA EDIFICACIÓN DESTINADA A BOLERA. Paralelamente se está realizando la urbanización de la parcela.

El proyecto que nos ocupa, se enmarca en este conjunto de edificios, teniendo su acceso en la misma parcela y aprovechando las nuevas condiciones de accesibilidad existentes.





Parcela actualmente

El edificio en cuestión, se encuentra en desuso y presenta unas condiciones de mantenimiento regulares. Si bien la estructura y la envolvente están en buen estado, en su interior, son necesarias obras de acondicionamiento total.

1.1.2. CONDICIONANTES DE PARTIDA

Dirección Parcela

AVENIDA JUAN GARCÍA Y GONZALEZ, Nº 52, La Roda , 02630

Referencia Catastral

2396010WJ7329N0001BZ

GOBIERNO DE ESPAÑA
VICEPRESIDENCIA PRIMERA DEL GOBIERNO
MINISTERIO DE HACIENDA

SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA
DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE
Referencia catastral: 2396010WJ7329N0001BZ

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:
AV JUAN GARCIA GLZ 52
02630 LA RODA (ALBACETE)

Clase: URBANO
Uso principal: Industrial
Superficie construida:
Año construcción: 1950

Destino	Escala/Planta/Puerta	Superficie m²
VIVIENDA	A/000A	77
OFICINA	A/000B	45
ALMACEN	A/000C	447
ALMACEN	A/000D	167
VIVIENDA	A/010A	12
ALMACEN	B/000E	5.500

PARCELA

Superficie gráfica: 4.221 m²
Participación del inmueble: 100,00 %
Tipo: Parcela construida sin división horizontal

Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"

Miércoles, 7 de Mayo de 2025

Tipo de actuación

Reforma Integral.

Topografía del solar

La parcela es sensiblemente llana.

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Forma geométrica	El edificio que nos ocupa, tiene forma rectangular.
Lindes	Linda en sus lados este y sur con la vía pública que da acceso a la parcela. Por los lados norte y oeste, linda con la propia parcela, donde se ubican las entradas al mismo.
Equipamiento urbano	La parcela se encuentra en suelo urbano, por tanto, dispone de todos los equipamientos urbanos necesarios: electricidad, telecomunicaciones, red de agua pública, red de recogida de residuos, servicio postal...
Servidumbre	No existe ninguna servidumbre aparente.
Tipografía construcción	Edificio de uso dotacional.

ENTORNO FÍSICO

Se trata de un edificio dotacional en suelo urbano consolidado. El planeamiento tiene asignado al solar, la siguiente calificación.

CLASIFICACION: URBANO

CALIFICACIÓN: SUELO URBANO INDUSTRIAL; SISTEMA LOCAL DE EQUIPAMIENTO Y (DE) (SLDE) y SISTEMA LOCAL DE ZONA VERDE (SLZV).

SUPERFICIE ÚTIL	
PLANTA BAJA	234,83
PLANTA ALTILLO	0
Total	234,83

PLANTA BAJA	
Estancia	m2
Control / Recepción	5,02
Exposición / Circulación	53,10
Sala de Espera	4,96
Aseo adaptado	5,77
Aseo 01	5,73
Aseo 02	9,11
Circulación 01	3,69
Sala de edicion multimedia	51,19
Despacho	9,62
Espacio polivalente	47,26
Almacén 01	28,24
Cuarto de Instalaciones	11,14
SUPERFICIE ÚTIL EXTERIOR	
Escalera exterior	6,42

SUPERFICIE CONSTRUIDA	
PLANTA BAJA	292,95
PLANTA ALTILLO	26,94
Total	319,89

PLANTA BAJA	
Estancia	m2
Control / Recepción	5,23
Exposición / Circulación	55,47
Sala de Espera	5,21
Aseo adaptado	6,50
Aseo 01	6,41
Aseo 02	10,06
Circulación 01	4,04
Sala de edicion multimedia	53,67
Despacho	10,40
Espacio polivalente	49,93
Almacén 01	29,70
Cuarto de Instalaciones	12,00
Exposición maquinaria	44,33

PLANTA ALTILLO	
Estancia	m2
Altilllo máquinas	26,94
SUPERFICIE CONSTRUIDA EXTERIOR	
Escalera exterior	6,95



2. MEMORIA CONSTRUCTIVA

2.1. SUSTENTACIÓN DEL EDIFICIO

Bases de cálculo

NO SE INTERVIENE EN LA ESTRUCTURA DEL EDIFICIO NI ES SU CIMENTACIÓN

2.2 SISTEMA ESTRUCTURAL

NO SE INTERVIENE EN LA ESTRUCTURA DEL EDIFICIO

2.3 SISTEMA ENVOLVENTE

1. MUROS EN CONTACTO CON EL AIRE

FACHADA TIPO;

Actualmente las fachadas, están compuestas, por muros resistentes de ladrillo de espesor considerable. Se doblará interiormente, con enfoscado de mortero hidrófugo en interior de cámara de 1.5 cm de espesor, cámara de aire con aislamiento térmico por el de 40mm de espesor y hoja interior de yeso laminado.

Trasdosado, realizado con placa de yeso laminado - 15 normal o hidrófuga, sobre montantes metálicos de 48 mm y 63 mm de espesor total; separación entre montantes 600 mm, con aislamiento acústico mediante panel semirrígido de lana mineral, espesor 48 mm.

Librería de cerramientos

Nombre: FACHADAS SILOS

Características del cerramiento

Verticales (Materiales ordenados de exterior a interior); Horizontales (Materiales ordenados de arriba a abajo)

Material	Grupo	R (m ² K...)	Espesor...	λ (W/mK)	ρ (kg/m ³)	Cp (J/kgK)
Mortero de cemento ...	Morteros	0.011	0.02	1.8	2100	1000
1 pie LP métrico o cat...	Fábricas de ladrillo	0.469	0.24	0.512	1000	1000
Enlucido de yeso 100...	Enlucidos	0.035	0.02	0.57	1150	1000
Cámara de aire sin ve...	Cámaras de aire	0.17	-	-	-	-
MW Lana mineral [0.0...	Aislantes	1.935	0.06	0.031	40	1000
Placa de yeso laminad...	Yesos	0.06	0.015	0.25	825	1000

$R1 + \dots + Rn$
2.68 m²K/W

Parámetros característicos del cerramiento

Propiedades térmicas: Conocidas

Transmitancia térmica: 0.35 W/m²K

Transmitancia térmica: W/m²K Masa/m²: kg/m²

Librería cerramientos: FACHADAS SILOS



2. CARPINTERÍA EXTERIOR (H) + SISTEMA DE OSCURECIMIENTO (PR)

Carpinterías de PVC, hojas practicables con apertura hacia el interior o correderas y fijos, dimensiones variables, compuesta de marco, hoja y junquillos, acabado estándar en las dos caras, color blanco, perfiles de 70 mm de anchura, soldados a inglete, que incorporan cinco cámaras interiores, tanto en la sección de la hoja como en la del marco, para mejora del aislamiento térmico; galce con pendiente del 5% para facilitar el desagüe; con refuerzos interiores, juntas de estanqueidad de EPDM manilla y herrajes; transmitancia térmica: $U_{h,m} = 1,3 \text{ W/(m}^2\text{K)}$; espesor máximo del acristalamiento: 40 mm; compuesta por marco, hojas, herrajes de colgar y apertura, elementos de estanqueidad y accesorios homologados, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 9A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.

Se incluye acristalamiento translúcido CLIMALIT PLUS, con factor solar a definir y aislamiento térmico reforzado PLANITHERM, espesores de vidrios y cámara según situación y dimensiones de la ventana en obra, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona neutra.

Los parámetros térmicos exigibles, son los siguientes:

U max vidrio = 1,00 m²K/W

U max marco = 2,7 m²K/W

Factor solar máximo g = 0.50

U total hueco = 1,3 m²K/W máximo

Parámetros característicos del hueco

Propiedades térmicas	Conocidas	
U vidrio	1	W/m ² K
g vidrio	0.50	
U marco	2.70	W/m ² K

3. CUBIERTAS EN CONTACTO CON EL AIRE EXTERIOR (C1)

No se interviene en este elemento que, además, está muy elevado con respecto al local.

4. SUELOS APOYADOS SOBRE EL TERRENO (S1)

Sobre la base existente, previamente demolidos los desniveles, se vierte una capa de base para pavimento interior, de 40 mm de espesor, de mortero autonivelante, CT - C10 - F3 según UNE-EN 13813, vertido con mezcladora-bombadora, sobre lámina de aislamiento para formación de suelo flotante; y posterior aplicación de agente filmógeno, (0,15 l/m²). Incluso banda de panel rígido de poliestireno expandido para la preparación de las juntas perimetrales de dilatación.

Este se termina con dos tipos de pavimentos dependiendo de las zonas.

Suelo en contacto con el terreno

Nombre	Suelo con terreno	Zona	Edificio Objeto
Dimensiones		Características	
Superficie	280 m ²	Profundidad	☒ Menor o igual que 0.5 m ☐ Mayor que 0.5 m
Longitud	m		
Anchura	m		
Parámetros característicos del cerramiento		Transmitancia térmica	
Propiedades térmicas	Estimadas	0.64 W/m ² K	
Perímetro	76 m		



5. ELEMENTO SEPARACIÓN HORIZONTAL CON ESPACIOS NO CALEFACTADOS.

El forjado actual, separa el local de un espacio no calefactado. Se dispondrán falsos techos de entramado de yeso laminado, con aislamiento térmico en su interior.

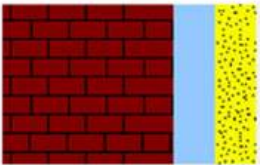
Librería de cerramientos

Nombre:

Características del cerramiento

Verticales (Materiales ordenados de exterior a interior); Horizontales (Materiales ordenados de arriba a abajo)

Material	Grupo	R (m ² K...)	Espesor...	λ (W/mK)	ρ (kg/m ³)	Cp (J/kgK)
FR Entrevigado de ho...	Forjados reticulares	0.196	0.4	2.043	1570	1000
Cámara de aire sin ve...	Cámaras de aire	0.18	-	-	-	-
MW Lana mineral [0.0...	Aislantes	3.226	0.1	0.031	40	1000
Placa de yeso laminad...	Yesos	0.048	0.012	0.25	825	1000



$R_1 + \dots + R_n$
3.65 m²K/W

6. MURO EN CONTACTO CON EL TERRENO

No existen.

7. MUROS EN CONTACTO CON ESPACIOS NO HABITABLES (M2)

Se materializan en fábricas de ladrillo perforado acústico de 10 cm, enlucidas a ambas caras.

Descripción del comportamiento de los subsistemas frente a:

1. Muros en contacto con el aire

Acciones a las que está sometido (peso propio, viento, sismo, etc.)

El peso propio de los distintos elementos que constituyen las fachadas se considera al margen de las sobrecargas de uso, acciones climáticas, etc, según el DB SE-AE del CTE.

La acción del viento para la zona de La Roda es de 0.42 kN/m². El coeficiente de presión de viento en la fachada para el cálculo varía en función de la altura, conforme se muestra en la memoria de cálculo adjunta.

La fachada queda perfectamente arriostrada a la estructura principal para evitar los efectos del sismo.

Fuego

Con el fin de limitar la propagación exterior horizontal de un incendio, tanto en el edificio considerado como a otros edificios a través de la fachada, los elementos que componen la misma tienen una resistencia mínima al fuego EI 60, según apartado 1 del DB SI 2 del CTE.

Con el fin de limitar la propagación exterior vertical de un incendio, tanto en el edificio considerado como



a otros edificios a través de la fachada, los elementos que componen la misma tienen una resistencia mínima al fuego EI 60 en una franja de un metro de altura sobre el plano de la fachada, según el DB SI 1 del CTE.

Para garantizar la accesibilidad por fachada; se tienen en cuenta los parámetros dimensionales (ancho mínimo, altura mínima libre o gálibo y la capacidad portante del vial de aproximación), según el DB SI 5 del CTE.

Los parámetros adoptados suponen la adopción de las soluciones concretas que se reflejan en la documentación gráfica del proyecto.

Seguridad de uso

Las fachadas no cuentan con elementos fijos que sobresalgan de la misma y que estén situados sobre zonas de circulación.

Evacuación de agua y comportamiento frente a la humedad

Las soluciones adoptadas cumplen con el grado de impermeabilidad mínimo exigido a las fachadas frente a la penetración de las precipitaciones establecido en DB HS 1.2.3.1 del CTE.

Con el fin de limitar el riesgo previsible de presencia inadecuada de agua o de humedad en el interior de la edificación y en sus cerramientos como consecuencia del agua procedente de precipitaciones atmosféricas, de escorrentías, del terreno o de condensaciones, las características de las fachadas corresponden con las exigidas para las siguientes soluciones constructivas:

R1+C1

Aislamiento acústico y sus bases de cálculo

La solución constructiva adoptada para las fachadas cumple con los valores de aislamiento establecidos en el apartado 2.1 y los parámetros acústicos expresados en la tabla 3.4 del apartado 3.1.2.5, ambos del DB HR del CTE.

Se han tenido en cuenta los valores límite de aislamiento acústico entre un recinto protegido y el exterior indicados en la tabla 2.1 y del porcentaje de huecos expresado como la relación entre la superficie del hueco y la superficie total de la fachada vista desde el interior de cada recinto protegido.

Aislamiento térmico

Para determinar el aislamiento térmico se ha tenido en cuenta la ubicación del edificio en la zona climática IV

Para la comprobación de la limitación de la demanda energética se ha tenido en cuenta además la transmitancia media de los muros de cada fachada, incluyendo en el promedio los puentes térmicos integrados en la fachada que han intentado reducirse al máximo, la transmitancia media de huecos de fachadas para cada orientación y el factor solar modificado medio de huecos de fachadas para cada orientación, según el DB HE 1 del CTE.

2. Carpintería exterior (H) + Sistema de oscurecimiento (Pr)

Acciones a las que está sometido (peso propio, viento, sismo, etc.)

Para la solución constructiva de la carpintería exterior se tiene en cuenta el peso propio de los distintos elementos que las constituyen.



La acción del viento para la zona de Rocafort es de 0 kN/m². Velocidad básica del viento 26 m/s.

Fuego

Las carpinterías tienen resistencia al fuego de, al menos, EI60. Cumplen con la dimensión suficiente para ser accesibles por los bomberos desde el exterior, en caso de incendio para la evacuación de los ocupantes del edificio

Seguridad de uso

Vidrio laminar a dos caras y carpinterías con movimiento corredero u oscilobatiente.

Evacuación de agua y comportamiento frente a la humedad

Con el fin de limitar el riesgo previsible de presencia inadecuada de agua o de humedad en el interior de la edificación y en sus cerramientos como consecuencia del agua procedente de precipitaciones atmosféricas, de escorrentías o de condensaciones, las soluciones constructivas adoptadas para el encuentro de las carpinterías con las fachadas, cumplen con las condiciones establecidas en el apartado 2.3.3.6 del DB HS 1 del CTE.

Para la adopción de la parte del sistema envolvente correspondiente a la carpintería exterior, se ha tenido en cuenta especialmente la zona pluviométrica en función de la localidad del proyecto, según figura B.1 del Anejo B del DB HS 5 del CTE.

Aislamiento acústico y sus bases de cálculo

Las carpinterías cumplen con los parámetros acústicos mínimos expresados en la tabla 3.4 en función de los valores límite de aislamiento acústico entre un recinto protegido y el exterior indicados en la tabla 2.1 y del porcentaje de huecos expresado como la relación entre la superficie del hueco y la superficie total de la fachada vista desde el interior de cada recinto protegido, según apartado 3.1.2.5 del DB HR del CTE.

Las carpinterías de los recintos habitables protegidos garantizan un aislamiento acústico de 30 dBA, según las prestaciones exigidas por el DB-HR del CTE.

Aislamiento térmico

Se ha tenido en cuenta el porcentaje de huecos que suponen las carpinterías en fachada, así como la ubicación del edificio en la zona climática y la orientación del paño al que pertenecen. Para el cálculo de la transmisión de huecos en fachada se ha tenido en cuenta el tipo de acristalamiento, así como la disposición según proyecto de elementos de oscurecimiento y protección solar.

Rotura de puente térmico. Factor solar 0,35. Permeabilidad 20m³/h m².

3. Cubiertas en contacto con el aire exterior (C1)

No procede.

4. Suelos apoyados sobre el terreno (S1)

Acciones a las que está sometido (peso propio, viento, sismo, etc.)

Para la solución constructiva de los suelos apoyados sobre el terreno se tiene en cuenta el peso propio de los distintos elementos que los constituyen, al margen de las sobrecargas de uso, según el DB SE-AE del CTE.

Los suelos apoyados sobre el terreno quedan perfectamente arriostrados a la estructura principal para



evitar los efectos del sismo.

Fuego

No constituye un separador de sectores de incendio.

La resistencia al fuego de los elementos separadores de los sectores de incendio satisface las condiciones que se establecen en la tabla 1.2 del apartado 1 del DB SI 1 del CTE. Para establecer la resistencia al fuego se ha tenido en cuenta la altura de evacuación de la planta a la que pertenecen y el uso del sector.

No procede.

Seguridad de uso

Con el fin de evitar el riesgo de caídas, los suelos disponen de barreras de protección en sus desniveles superiores a 55 cm, según apartado 3.1 del DB SUA del CTE.

No es de aplicación a este sistema.

Evacuación de agua y comportamiento frente a la humedad

Las soluciones adoptadas cumplen con el grado de impermeabilidad mínimo exigido a los suelos en contacto con el terreno establecido en DB-HS 1.2.2.1 del CTE.

Con el fin de limitar el riesgo previsible de presencia inadecuada de agua o de humedad en el interior de la edificación y en sus cerramientos como consecuencia del agua procedente de precipitaciones atmosféricas, de escorrentías, del terreno o de condensaciones, las características de los suelos corresponden con las exigidas para las siguientes soluciones constructivas:

Aislamiento acústico y bases de cálculo

No es de aplicación a este sistema.

Aislamiento térmico

Para la solución adoptada se ha considerado la ubicación del edificio en la zona climática IV

Para la comprobación de la limitación de la demanda energética se ha considerado además la transmitancia media de los elementos que componen el sistema de suelo proyectado. La solución constructiva proyectada prevé la incorporación de una capa de aislamiento térmico de características y espesor suficiente para el cumplimiento del apartado 3 del DB HE1 del CTE.

5. Elementos de separación horizontal con espacios no habitables.

Acciones a las que está sometido (peso propio, viento, sismo, etc.)

Para la solución constructiva se tiene en cuenta el peso propio de los distintos elementos que los constituyen, al margen de las sobrecargas de uso, según el DB SE-AE del CTE.

Fuego

No constituye un separador de sectores de incendio.

La resistencia al fuego de los elementos separadores de los sectores de incendio satisface las condiciones que se establecen en la tabla 1.2 del apartado 1 del DB SI 1 del CTE. Para establecer la resistencia al fuego



se ha tenido en cuenta la altura de evacuación de la planta a la que pertenecen y el uso del sector.

No procede.

Seguridad de uso

No es de aplicación a este sistema.

Evacuación de agua y comportamiento frente a la humedad

No es de aplicación a este sistema.

Aislamiento acústico y bases de cálculo

No es de aplicación a este sistema.

Aislamiento térmico

Para la solución adoptada se ha considerado el aporte de un falso techo con lana de roca en su interior.

Para la comprobación de la limitación de la demanda energética se ha considerado además la transmitancia media de los elementos que componen el sistema de suelo proyectado. La solución constructiva proyectada prevé la incorporación de una capa de aislamiento térmico de características y espesor suficiente para el cumplimiento del apartado 3 del DB HE1 del CTE.

6. Muro en contacto con el terreno

No procede.

7. Muros en contacto con espacios no habitables (M2)

Acciones a las que está sometido (peso propio, viento, sismo, etc.)

Para la solución constructiva se tiene en cuenta el peso propio de los distintos elementos que los constituyen, al margen de las sobrecargas de uso, según el DB SE-AE del CTE.

Fuego

No constituye un separador de sectores de incendio.

La resistencia al fuego de los elementos separadores de los sectores de incendio satisface las condiciones que se establecen en la tabla 1.2 del apartado 1 del DB SI 1 del CTE. Para establecer la resistencia al fuego se ha tenido en cuenta la altura de evacuación de la planta a la que pertenecen y el uso del sector.

No procede.

Seguridad de uso

No es de aplicación a este sistema.

Evacuación de agua y comportamiento frente a la humedad

No es de aplicación a este sistema.

Aislamiento acústico y bases de cálculo

No es de aplicación a este sistema.

Aislamiento térmico

Para la solución adoptada se ha considerado un muro de ladrillo enlucido a dos caras.

Para la comprobación de la limitación de la demanda energética se ha considerado además la



transmitancia media de los elementos que componen el sistema de suelo proyectado. La solución constructiva proyectada prevé la incorporación de una capa de aislamiento térmico de características y espesor suficiente para el cumplimiento del apartado 3 del DB HE1 del CTE.

2.4 SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓN

Definición de los elementos de compartimentación con especificación de su comportamiento ante el fuego y su aislamiento acústico y otras características que sean exigibles, en su caso.

A continuación, se procede a hacer referencia al comportamiento de los elementos de compartimentación frente a las acciones siguientes, según los elementos definidos en la memoria descriptiva.

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.

Se describirán en este apartado aquellos elementos de la carpintería que forman parte de las particiones interiores (carpintería interior).

1. Partición Vertical

Tabiquería divisoria dentro del edificio se realizará dependiendo de las zonas, con la siguiente composición.

1.- ZONA EDICIÓN MULTIMEDIA - Tabique (15/15+70+15/15) /400 (48) LM, con placas de yeso laminado, sobre banda acústica, formado por una estructura simple, con disposición normal "N" de los montantes; aislamiento acústico mediante panel semirrígido de lana mineral, espesor 60 mm, en el alma; 130 mm de espesor total.

2.- ZONA EXPOSICIÓN Y ADMINISTRATIVA - Tabique (15+70+15) /400 (48) LM, con placas de yeso laminado, sobre banda acústica, formado por una estructura simple, con disposición normal "N" de los montantes; aislamiento acústico mediante panel semirrígido de lana mineral, espesor 60 mm, en el alma; 100 mm de espesor total.

3.- ZONA DE ALMACENES - Hoja de partición interior, de 9 cm de espesor, de fábrica de ladrillo cerámico hueco doble, para revestir, 24x11,5x9 cm, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel. Acabado enlucido / enfoscado a dos caras.

En el caso de zonas húmedas, se dispone placa hidrófuga.

Comportamiento ante el fuego

No es de aplicación este apartado

Aislamiento acústico

En el caso de la envolvente de espacio de edición multimedia, debe quedar correctamente aislado de forma que no se transmita el ruido de fondo del exterior al estudio.

Otras características exigibles

No es de aplicación este apartado

2. Carpintería interior



A - Puerta de paso de hojas ciegas, abatibles, pivotantes o correderas acabado conforme mediciones.

Comportamiento ante el fuego

No es de aplicación este apartado

Aislamiento acústico

En el caso de la envolvente de espacio de edición multimedia, debe quedar correctamente aislado de forma que no se transmita el ruido de fondo del exterior al estudio.

Otras características exigibles

No es de aplicación este apartado

B - Puerta cortafuego abatible con revestimiento de acero galvanizado Chapa acero galvanizado. 82,5.

Comportamiento ante el fuego

Resistencia al fuego EI₂ t-C5

Aislamiento acústico

No es de aplicación este apartado

Otras características exigibles

No es de aplicación este apartado

- Puerta acústica en sala de edición multimedia.

Comportamiento ante el fuego

No es de aplicación este apartado

Aislamiento acústico

Sellado y propiedades acústicas necesarias para garantizar el aislamiento.

Otras características exigibles

No es de aplicación este apartado

3. Barreras de protección

A - Barreras de protección de escaleras y rampas

Comportamiento ante el fuego

No es de aplicación este apartado

Aislamiento acústico

No es de aplicación este apartado

Otras características exigibles

Resistencia y estabilidad ante el empuje y altura conforme CTE.

2.5 SISTEMAS DE ACABADOS

Se indican las características y prescripciones de los acabados de los paramentos a fin de cumplir los requisitos de funcionalidad, seguridad y habitabilidad (los acabados aquí detallados, son los que se ha



procedido a describir en la memoria descriptiva).

1. Revestimientos exteriores

A - Revestimiento continuo. Enfoscado de mortero monocapa.

Habitabilidad

Con el fin de limitar el riesgo previsible de presencia inadecuada de agua o de humedad en el interior de la edificación y en sus cerramientos como consecuencia del agua procedente de precipitaciones atmosféricas, de escorrentías, del terreno o de condensaciones y para asegurar la resistencia a la filtración, los revestimientos exteriores de fachada tienen una resistencia a la filtración del tipo R1

Los revestimientos exteriores empleados en las soluciones constructivas, en conjunto con el resto de capas que forman la envolvente térmica del edificio cumplen con la limitación de energética especificadas en el DB HE 1 del CTE.

Seguridad

Con el fin de evitar la propagación exterior, la clase de reacción al fuego de los materiales que ocupen más del 10% de la superficie del acabado exterior de las fachadas es B-s3,d2 en la altura establecida según el apartado 1.4 del DB SI 1 del CTE.

Funcionalidad

2. Revestimientos interiores

Alicatado con azulejo de gres porcelánico de medio tamaño, modelo a definir por la propiedad, canto recto rectificado, recibido con adhesivo especial porcelánico con aditivos según recomendaciones de fabricante para piezas grandes y pesadas.

Habitabilidad

Los revestimientos interiores empleados en las soluciones constructivas, en conjunto con el resto de capas que forman la envolvente térmica del edificio cumplen con la limitación de energética especificadas en el DB HE 1 del CTE.

Para limitar el ruido reverberante en las zonas comunes los elementos constructivos, los acabados superficiales y los revestimientos que delimitan una zona común de un edificio de uso residencial colindante con recintos habitables con los que comparten puertas, tendrán la absorción acústica suficiente de tal manera que el área de absorción acústica equivalente, A, sea al menos 0,2 m² por cada metro cúbico del volumen del recinto, según se especifica en el apartado 2.2.2 del DB HR del CTE.

Seguridad

Con el fin de evitar la propagación interior los revestimientos interiores cumplen las condiciones de reacción al fuego establecidas en la tabla 4.1 del apartado 4 del DB SI del CTE.

Con el fin de limitar el riesgo de ahogamiento, el revestimiento interior del vaso de la piscina es de color claro para permitir la visión del fondo.

3. Solados

A - Gres porcelánico de medio tamaño, modelo a definir por la propiedad, canto recto rectificado, recibido con adhesivo especial porcelánico con aditivos según recomendaciones de fabricante para piezas grandes y pesadas.

B – Pavimento vinílico flotante.

Habitabilidad

Los solados empleados en las soluciones constructivas, en conjunto con el resto de capas que forman la



envolvente térmica del edificio cumplen con la limitación de energética especificadas en el DB HE 1 del CTE.

Para limitar el ruido reverberante en las zonas comunes los elementos constructivos, los acabados superficiales y los revestimientos que delimitan una zona común de un edificio de uso residencial colindante con recintos habitables con los que comparten puertas, tendrán la absorción acústica suficiente de tal manera que el área de absorción acústica equivalente, A, sea al menos 0,2 m² por cada metro cúbico del volumen del recinto, según se especifica en el apartado 2.2.2 del DB HR del CTE.

Los solados cumplen con los parámetros acústicos que definen los elementos de separación horizontales expresados en la tabla 3.3 del apartado 3.1.2.3.5 del DB HR del CTE.

Seguridad

Con el fin de limitar el riesgo de resbalamiento, los solados tienen la clase establecida en el apartado 1.3 DB SUA 1 del CTE.

Con el fin de limitar el riesgo de caídas como consecuencia de traspies o tropiezos, los solados cumplen con las condiciones establecidas en el apartado 2 del DB SUA 1 del CTE.

Con el fin de evitar la propagación interior los solados cumplen las condiciones de reacción al fuego establecidas en la tabla 4.1 del apartado 4 del DB SI del CTE.

4. Acabados de cubiertas

No se interviene.

5. Falsos techos

Falso techo realizado con placas de cartón-yeso, sustentado con tirantes metálicos y estopadas o perfilaría en su caso, incluso formación de tabicas necesarias. Será desmontable en las zonas de servicio. Incluye aislamiento en su interior a base de lana de roca.

Habitabilidad

Para limitar el ruido reverberante en las zonas comunes los elementos constructivos, los acabados superficiales y los revestimientos que delimitan las salas públicas y edición multimedia, tendrán la absorción acústica suficiente de tal manera que el área de absorción acústica equivalente, A, sea al menos 0,2 m² por cada metro cúbico del volumen del recinto, según se especifica en el apartado 2.2.2 del DB HR del CTE.

Los falsos techos cumplen con los parámetros acústicos que definen los elementos de separación horizontales expresados en la tabla 3.3 del apartado 3.1.2.3.5 del DB HR del CTE.

Seguridad

Con el fin de evitar la propagación interior los falsos techos cumplen las condiciones de reacción al fuego establecidas en la tabla 4.1 del apartado 4 del DB SI del CTE.



2.6 SISTEMAS DE ACONDICIONAMIENTO E INSTALACIONES

Se indican los datos de partida, los objetivos a cumplir, las prestaciones y las bases de cálculo para cada uno de los subsistemas siguientes:

1. Protección contra incendios, pararrayos, electricidad, alumbrado, fontanería, evacuación de residuos líquidos y sólidos, ventilación, telecomunicaciones, etc.
2. Instalaciones térmicas del edificio proyectado y su rendimiento energético, suministro de combustibles, ahorro de energía e incorporación de energía solar térmica o fotovoltaica y otras energías renovables

DEFINICIÓN CONSTRUCTIVA DE LOS SUBSISTEMAS

1. Protección contra incendio

Datos de partida

Se analiza dada la intervención total en el edificio.

Objetivos a cumplir

Proyectar un edificio seguro para sus ocupantes en caso de incendio, en el que la evacuación del mismo sea segura, que la propagación del mismo se retrase en la mayor medida posible y que la intervención de los bomberos sea eficaz.

Prestaciones

Se cumple todo lo establecido en el DB SI del CTE, intentando superarlo, siempre y cuando no influya de manera no asumible en el precio de la obra.

Bases de Cálculo

Se han utilizado los métodos de cálculo facilitados en el DB HSI del CTE.

2. Anti-intrusión

No se instala este sistema

3. Electricidad

Datos de partida

Edificio municipal de uso terciario con una superficie de unos 300 m²

Objetivos a cumplir

Dotar al edificio de instalación de energía eléctrica para consumo, bajo la directriz de minimizar, en la medida de lo posible, el consumo.

Prestaciones

La instalación cumple todas las prescripciones establecidas en el REBT.

Bases de Cálculo

Se han utilizado los métodos de cálculo facilitados en el DB HE del CTE.



4. Alumbrado

Datos de partida

Edificio municipal de uso terciario con una superficie de unos 300 m²

Objetivos a cumplir

Dotar al edificio de un sistema de alumbrado eficiente, comprometido con el ahorro energético.

Prestaciones

La instalación cumple todas las prescripciones establecidas en el REBT.

Bases de Cálculo

Se han utilizado los métodos de cálculo facilitados en el DB SUA y DB HE del CTE.

5. Fontanería

Datos de partida

Edificio municipal de uso terciario con una superficie de unos 300 m².

Objetivos a cumplir

Proporcionar suministro de agua para consumo en el edificio. Para ello se proyecta la solución más directa, evitando ramificar en exceso los conductos.

Prestaciones

La instalación cumple todas las prescripciones establecidas en el DB HS4 del CTE.

Bases de Cálculo

Se han utilizado los métodos de cálculo facilitados en el DB HS4 del CTE.

6. Recogida y Evacuación de Residuos líquidos y sólidos

Datos de partida

Edificio municipal de uso terciario con una superficie de unos 300 m²

Objetivos a cumplir

Proporcionar espacios y medios para extraer los residuos ordinarios generados en el edificio, de forma acorde con el sistema público de recogida de tal forma que se facilite la adecuada separación en origen de dichos residuos, la recogida selectiva de los mismos y su posterior gestión.

Prestaciones

La instalación cumple todas las prescripciones establecidas en el DB HS2 del CTE.

Bases de Cálculo

Se han utilizado los métodos de cálculo facilitados en el DB HS2 del CTE.

7. Evacuación de aguas

Datos de partida

Edificio municipal de uso terciario con una superficie de unos 300 m²

Objetivos a cumplir

Proporcionar una instalación que garantice la evacuación de aguas residuales y pluviales del edificio.



Prestaciones

La instalación cumple todas las prescripciones establecidas en el DB HS5 del CTE.

Bases de Cálculo

Se han utilizado los métodos de cálculo facilitados en el DB HS5 del CTE.

8. Ventilación. Calidad del aire interior

Datos de partida

Edificio municipal de uso terciario con una superficie de unos 300 m²

Objetivos a cumplir

Proporcionar una instalación que garantice que los recintos del edificio se puedan ventilar adecuadamente, eliminando los contaminantes que se produzcan de forma habitual durante su uso normal, de forma que se aporte un caudal suficiente de aire exterior y se garantice la extracción y expulsión del aire viciado por los contaminantes

Prestaciones

La instalación cumple las prescripciones exigidas por el DB HS3 del CTE.

Bases de Cálculo

Se han utilizado los métodos de cálculo facilitados en el DB HS3 del CTE.

9. Telecomunicaciones

Datos de partida

Edificio municipal de uso terciario con una superficie de unos 300 m²

Objetivos a cumplir

Dotar al edificio de las instalaciones necesarias para el aprovechamiento de las líneas de telecomunicaciones.

Prestaciones

La instalación cumple lo establecido en la normativa específica.

Bases de Cálculo

Estudio realizado por la empresa encargada de hacer la instalación de telecomunicación.

10. Instalación térmica

Datos de partida

Edificio municipal de uso terciario con una superficie de unos 300 m²

Objetivos a cumplir

Incorporar las instalaciones térmicas apropiadas destinadas a proporcionar el bienestar térmico de sus ocupantes.

Prestaciones

La instalación cumple las prescripciones exigidas por el DB HE2 del CTE, así como en el vigente Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, RITE.

Bases de Cálculo

Estudio realizado por la empresa encargada de hacer la instalación térmica.



11. Incorporación de energía solar térmica

Mo se instala.

2.7 EQUIPAMIENTO

Definición de baños, cocinas y lavaderos, equipamiento industrial, etc.

1. Baños

- Inodoro con cisterna
- Lavabo

En la Roda, Albacete, a 27 de noviembre de 2025



El arquitecto
Sergio Toboso Moreno



1.4. TRABAJOS PREVIOS AL INICIO DE LA OBRA.

Se vallarán las zonas de acceso a maquinaria, donde la valla se elimine.

Las condiciones del vallado deberán ser:

* Módulos prefabricados, lastrados, de malla soldada de 2 metros de altura, enlazados los soportes verticales con llaves del propio sistema.

Deberá presentar como mínimo la señalización de:

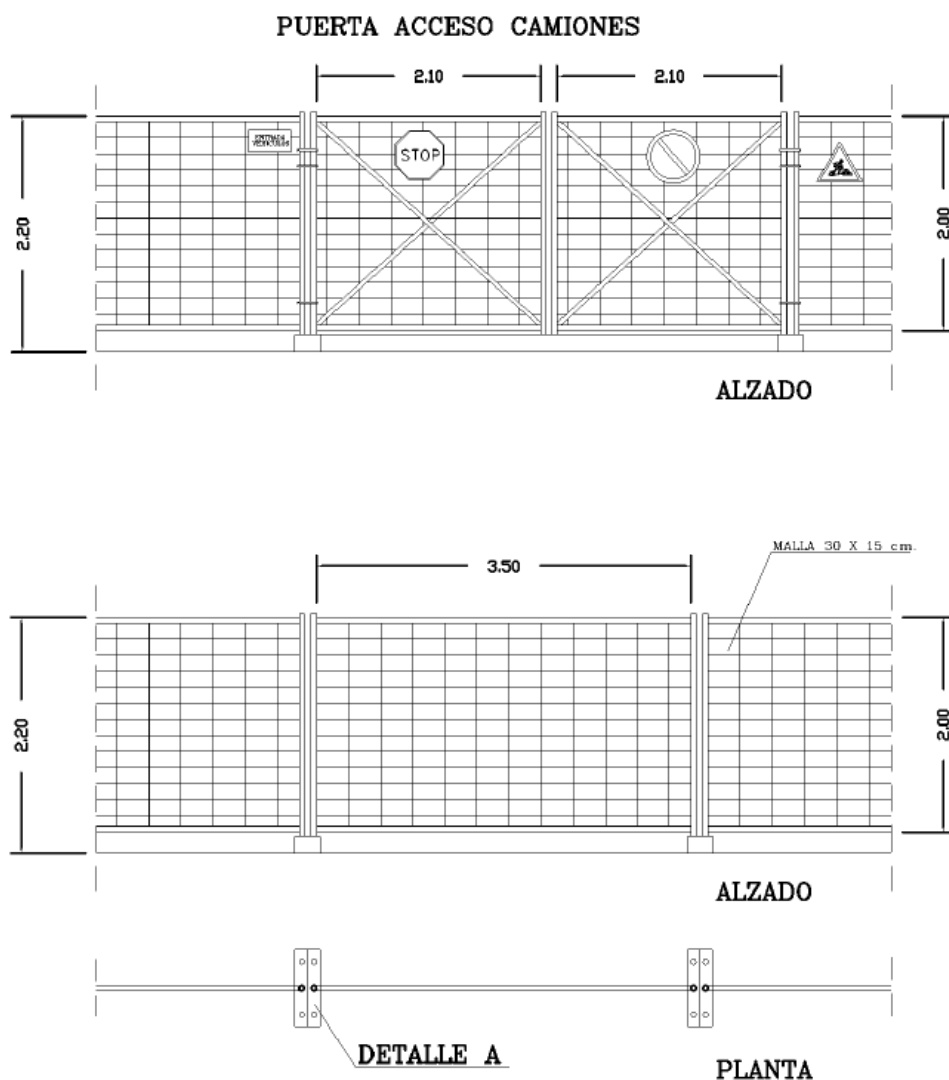
* Prohibido aparcar en la zona de entrada de vehículos.

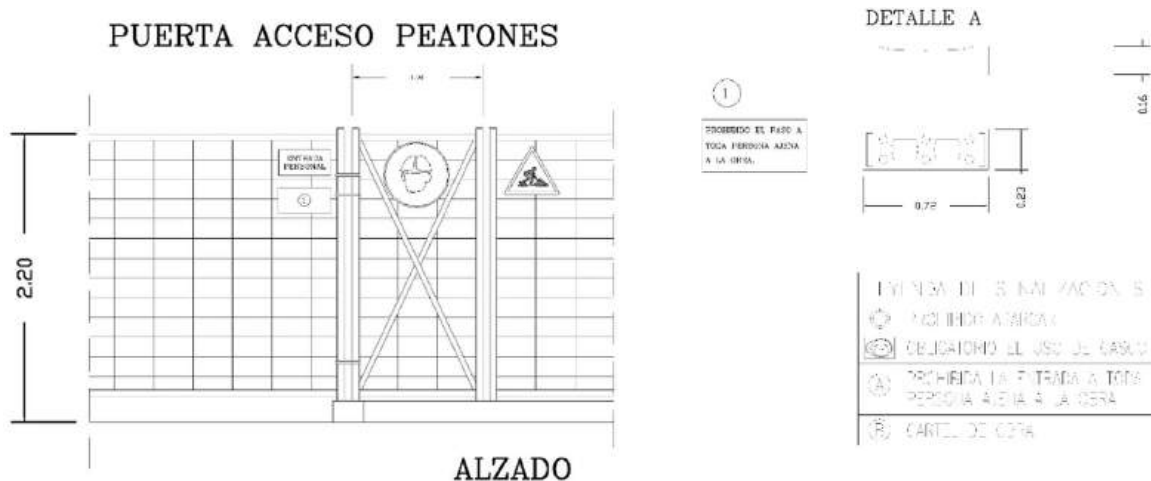
* Prohibido el paso de peatones por la entrada de vehículos.

* Obligatoriedad del uso del casco en el recinto de la obra.

* Prohibición de entrada a toda persona ajena a la obra.

* Cartel de obra, con reseña de la licencia municipal de obras si así lo exige la Normativa Municipal.





1.5 PABELLONES DE SERVICIOS E INSTALACIONES SANITARIAS

En la obra se instalarán módulos prefabricados, mientras no se acondicionen una zona interior a tal efecto.

1.5.1 VESTUARIO

Una unidad, aislada, con puerta y una ventana, de dimensiones suficientes, equipadas con veinte taquillas y un banco auxiliar, calefacción y luz, (o similar). Esta se mantendrá durante toda la obra. Puede sustituirse por estancia en el interior del local.

1.5.2 SERVICIOS SANITARIOS

- * 1 Cabina de ducha con agua caliente.
- * 1 Inodoros.
- * 1 Pilas lavabo
- * 1 Espejos.

En el vestuario se instalará un botiquín de primeros auxilios con el contenido mínimo indicado por la legislación vigente, completándose la dotación con una mesa, silla y un extintor de polvo seco polivalente de eficacia 21 A, para servicio de prevención de incendios en el conjunto de casetas.

1.6. SERVICIOS DE ATENCIÓN MÉDICA PARA EMERGENCIAS EN LA ZONA

En la zona se dispone de los siguientes servicios para emergencias médicas.

ALBACETE	37 Km	HOSPITAL UNIVERSITARIO NUESTRA SEÑORA DEL PERPETUO SOCORRO	Seminario, 4, 02006, Albacete	967597799

EMERGENCIAS TELÉFONO 112





VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



1.7. INSTALACIONES PROVISIONALES DE OBRA.

1.7.1. INSTALACIÓN DE AGUA POTABLE.

La instalación de suministro de agua potable de la red municipal se tomará de la red del edificio.

1.7.2. INSTALACIÓN DE EVACUACIÓN DE AGUAS RESIDUALES

Para la evacuación de aguas residuales de las instalaciones sanitarias y de higiene se utiliza la red del edificio.

1.7.3. INSTALACIÓN ELÉCTRICA PROVISIONAL DE OBRA

Se utilizará la red eléctrica del edificio, con apoyo de generadores si puntualmente fuera necesario.

1.7.4. PREVISIÓN DE MAQUINARIA ELÉCTRICA EN LA OBRA.

La maquinaria instalada con motor eléctrico que se prevé utilizar durante la ejecución de la obra, es la siguiente:

- Una hormigonera eléctrica de 250 litros con motor de 1,5 CV trifásico.
- Camión grúa
- Una sierra de mesa circular para madera ó metal, con motor de 1,5 CV trifásico.
- Una sierra de mesa refrigerada por agua, para materiales pétreos, con motor de 2 CV monofásico.
- Dos vibradores de aguja, de 2 CV de potencia monofásico.
- Tres amoladores radiales angulares, de 1.900 W de potencia monofásica.
- Un grupo de soldadura al arco eléctrico, para trabajos estructurales, de 170 A, trifásico.
- Un grupo autógeno de soldadura y corte de acero
- Aparatos portátiles y torres de iluminación con un total de 1.000 W.
- Batidoras, taladros y demás herramienta eléctrica con un total de 1.000 W.
- Alumbrado interior de la obra con un total de 500 W

1.7.5. REALIZACIÓN DE LA INSTALACIÓN Y RIESGOS DETECTABLES MÁS COMUNES.

La instalación conlleva los trabajos habituales de tendidos de cables, grapeados, instalación de cuadro y de tomas de tierra, conexiones de líneas y todos los de protección y señalización de los componentes.

Los riesgos más comunes en este tipo de trabajos son, relacionados de forma no exhaustiva:

* Electrocución; contactos eléctricos directos e indirectos derivados esencialmente de:

- Trabajos con tensión.
- Intentar trabajar sin tensión pero sin cerciorarse de que está efectivamente interrumpida o que no puede conectarse inopinadamente.
- Mal funcionamiento de los mecanismos y sistemas de protección.
- Usar equipos inadecuados o deteriorados.
- Mal comportamiento o incorrecta instalación del sistema de protección contra contactos eléctricos indirectos en general, y de la toma de tierra en particular.

1.7.6. NORMAS O MEDIDAS PREVENTIVAS TIPO.

Sistema de protección contra contactos indirectos.

Para la prevención de posibles contactos eléctricos indirectos, el sistema de protección elegido es el de puesta a tierra de las masas y dispositivos de corte por intensidad de defecto (interruptores diferenciales).

Normas de prevención tipo para los cables.

- El calibre o sección del cableado será el especificado en la memoria de la instalación facilitada por el técnico industrial ó instalador autorizado y de acuerdo a la carga eléctrica que ha de soportar en función de la maquinaria e iluminación prevista.
- Todos los conductores utilizados serán aislados de tensión nominal de 1.000 voltios como mínimo y sin defectos apreciables (desgarros y deterioros en general de la protección).
- La distribución desde el cuadro general de obra a los cuadros secundarios (o de planta), cuando se crucen viales, se efectuará mediante canalizaciones enterradas.
- En caso de efectuarse tendido de cables y mangueras, éste se realizará a una altura mínima de 2 m. en los lugares peatonales y de 5 m. en los de vehículos, medidos sobre el nivel del pavimento.
- El tendido de los cables para cruzar viales de obra, como ya se ha indicado anteriormente, se efectuará enterrado. Se señalizará el "paso del cable" mediante una cubrición permanente de



tablones que tendrán por objeto el proteger mediante reparto de cargas, y señalar la existencia del "paso eléctrico" a los vehículos. La profundidad de la zanja mínima, será entre 40 y 50 cm.; el cable irá además protegido en el interior de un tubo rígido, bien de fibrocemento, bien de plástico rígido curvable en caliente.

- En el caso de tener que efectuar empalmes entre mangueras se tendrá en cuenta.

a) Siempre estarán elevados. Se prohíbe mantenerlos en el suelo.

b) Los empalmes provisionales entre mangueras, se ejecutarán mediante conexiones normalizadas estancos antihumedad.

c) Los empalmes definitivos se ejecutarán utilizando cajas de empalmes normalizados estancos de seguridad.

- La interconexión de los cuadros secundarios en planta baja, se efectuará mediante canalizaciones enterradas, o bien mediante mangueras, en cuyo caso serán colgadas a una altura sobre el pavimento en torno a los 2m., para evitar accidentes por agresión a las mangueras por uso a ras del suelo.
- El trazado de las mangueras de suministro eléctrico no coincidirá con el de suministro provisional de agua a las plantas.
- En el caso de uso de mangueras con "prolongadores".

a) Si son para cortos periodos de tiempo, podrán llevarse tendidas por el suelo, pero adosadas a los paramentos verticales de su recorrido.

b) Se empalmarán mediante conexiones normalizadas estancos antihumedad o aislantes termorretráctiles, con protección mínima contra chorros de agua (protección recomendable IP. 47).

Normas de prevención tipo para los interruptores.

- Se ajustarán expresamente, a los especificados en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.
- Los interruptores se instalarán en el interior de cajas normalizadas, provistas de puerta de entrada con cerradura de seguridad.
- Las cajas de interruptores exhibirán adherida sobre su puerta una señal normalizada de "PELIGRO ELECTRICIDAD".
- Las cajas de interruptores estarán siempre colgadas de los paramentos verticales ó bien sobre columnas estables.

Normas de prevención tipo para los cuadros eléctricos.

- Serán de poliamida de tipo para la intemperie, con puerta y cerraja de seguridad (con llave), según norma UNE-20324.
- Pese a ser de tipo para la intemperie, se protegerán del agua de lluvia mediante viseras eficaces como protección adicional.
- Los cuadros eléctricos metálicos tendrán la carcasa conectada a tierra.
- Exhibirán adherida sobre la puerta una señal normalizada de "PELIGRO, ELECTRICIDAD".
- Poseerán tomas de corriente para conexiones normalizadas blindadas para intemperie, en número determinado según el cálculo realizado. (Grado de protección recomendable IP. 47).
- Los cuadros eléctricos estarán dotados de enclavamiento eléctrico de apertura.

Normas de prevención tipo para las tomas de energía.

Las tomas de corriente irán provistas de interruptores de corte omnipolar que permita dejarlas sin tensión cuando no hayan de ser utilizadas.

- Las tomas de corriente de los cuadros se efectuarán de los cuadros de distribución, mediante clavijas normalizadas blindadas (protegidas contra contactos directos) y siempre que sea posible, con enclavamiento.
- Cada toma de corriente suministrará energía eléctrica a un solo aparato, máquina o máquina-herramienta.
- La tensión siempre estará en la clavija "hembra", nunca en la "macho", para evitar los contactos eléctricos directos.
- Las tomas de corriente no serán accesibles sin el empleo de útiles especiales o estarán incluidas bajo cubierta o armarios que proporcionen un grado similar de inaccesibilidad.

Normas de prevención tipo para la protección de los circuitos.

- La instalación poseerá todos los interruptores automáticos definidos en los planos como necesarios: Su cálculo se ha efectuado siempre minorando con el fin de que actúen dentro del margen de seguridad; es decir, antes de que el conductor al que protegen, llegue a la carga máxima admisible.
- Los interruptores automáticos se hallarán instalados en todas las líneas de toma de corriente de los cuadros de distribución, así como en las de alimentación a las máquinas, aparatos y máquinas-herramienta de funcionamiento eléctrico, tal y como queda reflejado en los esquemas unifilares.
- Los circuitos generales estarán igualmente protegidos con interruptores automáticos o magneto térmicos.
- Todos los circuitos eléctricos se protegerán asimismo mediante disyuntores diferenciales.
- Los disyuntores diferenciales se instalarán de acuerdo con las siguientes sensibilidades:



300mA.- (según R.E.B.T.) - Alimentación a la maquinaria.

30 mA.- (según R.E.B.T.) - Alimentación a la maquinaria como mejora del nivel de seguridad.

30mA.- (según R.E.B.T.) Para las instalaciones eléctricas de alumbrado no portátil.

- El alumbrado portátil en zonas húmedas se alimentará a 24 v. mediante transformadores de seguridad, preferentemente con separación de circuitos, ó protegida mediante interruptores diferenciales de alta sensibilidad.

Normas de prevención tipo para las tomas de tierra.

- La red general de tierra deberá ajustarse a las especificaciones detalladas en la Instrucción MIBT.039 del vigente Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión, así como todos aquellos aspectos especificados en la Instrucción MIBT.023 mediante los cuales pueda mejorarse la instalación.
- En caso de tener que disponer de un transformador en la obra, será dotado de una toma de tierra ajustada a los Reglamentos vigentes y a las normas propias de la compañía eléctrica suministradora en la zona.
- Las partes metálicas de todo equipo eléctrico dispondrán de toma de tierra.
- El neutro de la instalación estará puesto a tierra.
- La toma de tierra en una primera fase se efectuará a través de una pica o placa a ubicar junto al cuadro general, desde el que se distribuirá a la totalidad de los receptores de la instalación. Cuando la toma general de tierra definitiva del edificio se halle realizada, será ésta la que se utilice para la protección de la instalación eléctrica provisional de obra.
- El cable de toma de tierra, siempre estará protegido con forro de 1Kv en colores amarillo y verde. Se prohíbe expresamente utilizarlo para otros usos. Únicamente podrá utilizarse conductor o cable de cobre desnudo de 95 mm² de sección como mínimo en los tramos enterrados horizontalmente y que serán considerados como electrodo artificial de la instalación.
- La red general de tierra será única para la totalidad de la instalación incluidas las uniones a tierra de los carriles para estancia o desplazamiento de las grúas.
- Los receptores eléctricos dotados de sistema de protección por doble aislamiento y los alimentados mediante transformador de separación de circuitos, carecerán de conductor de protección, a fin de evitar su referenciación a tierra. El resto de carcasas de motores o máquinas se conectarán debidamente a la red general de tierra.
- Las tomas de tierra estarán situadas en el terreno de tal forma, que su funcionamiento y eficacia sea el requerido por la instalación.
- En caso necesario según las características del terreno, se mejorará su conductividad vertiendo en el lugar de hincado de la pica (placa o conductor) agua de forma periódica.
- El punto de conexión de la pica (placa o conductor), estará protegido en el interior de una arqueta practicable.

Normas de prevención tipo para la instalación de alumbrado.

- Las masas de los receptores fijos de alumbrado, se conectarán a la red general de tierra mediante el correspondiente conductor de protección. Los aparatos de alumbrado portátiles, excepto los utilizados con pequeñas tensiones, serán de tipo protegido contra chorro de agua (Grado de protección recomendado IP-4 7).
- El alumbrado de la obra, cumplirá las especificaciones establecidas en las Ordenanzas de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica y General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- La energía eléctrica que deba suministrarse a las lámparas portátiles para la iluminación de tajos encharcados, (o húmedos), se servirá a través de un transformador de corriente con separación de circuitos que la reduzca a 24 voltios ó protegida mediante interruptores diferenciales de alta sensibilidad.
- La iluminación de los tajos se situará a una altura en torno a los 2 m., medidos desde la superficie de apoyo de los operarios en el puesto de trabajo.
- La iluminación de los tajos, siempre que sea posible, se efectuará cruzada con el fin de disminuir sombras.

Normas de seguridad tipo, de aplicación durante el mantenimiento y reparaciones de la instalación eléctrica provisional de obra.

- El personal de mantenimiento de la instalación será electricista, y estará en posesión de carnet profesional correspondiente.
- Toda la maquinaria eléctrica se revisará periódicamente, y en especial, en el momento en el que se detecte un fallo, momento en el que se la declarará "fuera de servicio" mediante desconexión eléctrica y el cuelgue del rótulo correspondiente en el cuadro de gobierno.
- La maquinaria eléctrica, será revisada por personal especialista en cada tipo de máquina.
- En ningún caso se realizará las revisiones o reparaciones bajo corriente. Antes de iniciar una reparación se desconectará la máquina de la red eléctrica, instalando en el lugar de conexión un letrero visible, en el que se lea: " NO CONECTAR PERSONAL TRABAJANDO EN LA RED".
- No se permitirá realizar trabajos ó cualquier tipo de intervención en cualquier elemento de la instalación eléctrica a personal que no sea especialista acreditado como tal.



1.7.7. Normas o medidas de protección tipo.

- Los cuadros eléctricos de distribución, se ubicarán siempre en lugares de fácil acceso.
- Los cuadros eléctricos no se instalarán en el desarrollo de las rampas de acceso al fondo de la excavación.
- Los postes provisionales de los que colgar las mangueras eléctricas no se ubicarán a menos de 2 m. (como norma general), del borde de la excavación, carretera y asimilables.
- El suministro eléctrico al fondo de una excavación se ejecutará por un lugar que no sea la rampa de acceso, para vehículos o para el personal, (nunca junto a escaleras de mano).
- Los cuadros eléctricos, en servicio, permanecerán cerrados con las cerraduras de seguridad de triángulo, (o de llave) en servicio.
- No se permite la utilización de fusibles rudimentarios (trozos de cableado, hilos, etc.). Se utilizará exclusivamente "cartuchos fusibles normalizados" adecuados a cada caso, según se especifica en planos.

Todas las medidas preventivas descritas en este apartado se tendrán en consideración igualmente en la fase de instalación definitiva del edificio.

1.8. FASES DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.

1.8.1 ORGANIZACIÓN GENERAL Y PROGRAMA DE EJECUCIÓN

Se considera viable plantear la ordenación de los tajos en la obra procediendo a:

- 1.- Fase previa implantación de medios en el solar
- 2.- Rebajes necesarios para la ampliación de la cimentación.
- 3.- Ejecución de trabajos por debajo de la rasante.
- 4.- Construcción, cuya fase final sería, la estructura, albañilería, revestimientos, instalaciones, equipamientos y acabados.

1.8.2. PLAN DE MEDIOS AUXILIARES Y MAQUINARIA

La organización de la ejecución de la obra y en consecuencia el plan de maquinaria más adecuado para el proceso de construcción en estas condiciones se basa en los siguientes parámetros:

1º EJECUCIÓN DE LOS REBAJES Y DE LA CIMENTACIÓN SUPERFICIAL DE ACUERDO A LAS CARACTERÍSTICAS DEL SUELO Y DEL NIVEL FREÁTICO.

El objetivo ha sido conceptualizar las soluciones constructivas al objeto de simplificar los sistemas de ejecución de las diferentes fases y de reducir su plazo de ejecución

2º PLAN DE OBRA CON EJECUCIÓN PROGRAMADA PARA TERMINACIÓN CONJUNTA DEL EDIFICIO Y SERVICIOS

MEDIOS DE ELEVACIÓN DE MATERIALES

Se utiliza como elemento básico en la fase de estructura, cerramientos y compartimentaciones interiores la implantación de camiones grúa de forma puntual, cuya capacidad de carga y maniobrabilidad posibilitará con operaciones rápidas y económicas la traslación de los materiales a los tajos de obra.

Complementando la acción del primero, se dotará a la obra de los vehículos y medios auxiliares necesarios para los movimientos de materiales.

Resumiendo lo anteriormente expuesto se considera el siguiente parque de maquinaria para la realización de la obra.

MAQUINARIA DE MOVIMIENTOS DE TIERRAS

Pala mixta retroexcavadora-frontal de neumáticos de tipo medio Tipo JCB 3D-IIB, Ford ó similar.

Camión-dumper 24Tm

MAQUINARIA DE MOVIMIENTO DE MATERIALES

Transpaleta

Linde, Manitou ó similar

Camión con grúa autocargante

Hiab, Palfinger ó similar

HERRAMIENTAS DE MANO ELECTROMECAÑICAS

Se ha descrito en el párrafo 1.7.4



1.8.3. NIVELACIÓN, LIMPIEZA Y EXCAVACIÓN DEL TERRENO

Dado que es una pequeña ampliación, no se prevé esta acción, ya que la parcela está nivelada.

1.8.4. MOVIMIENTOS DE TIERRAS

Los trabajos se realizarán con palas retroexcavadoras del tipo referenciado anteriormente, realizándose la extracción de tierras con ayuda de camiones-grúa hasta camiones ó dumper para la carga y transporte a vertedero.

Riesgos previsibles.

- Deslizamiento de la coronación del corte de tierras.
- Vuelco de maquinaria por exceso de velocidad ó fallo en los apoyos
- Alcance de personal situado en las inmediaciones de los tajos por la maquinaria en movimiento

Normas y medidas preventivas tipo.

- No se acopiarán materiales ni se permitirá el paso de vehículos al borde del corte de excavación de pozos y zanjas
- Se procederá a entibar, si las características del terreno lo requieren, los cortes de excavación del terreno, sobre todo en la zona más profunda.
- Dotación de balizas y señales acústicas automáticas a todas las máquinas en obra.
- Organización de la circulación de vehículos en la obra de forma rigurosa, habiendo durante toda la jornada una persona dedicada exclusivamente a supervisar el movimiento de la maquinaria y camiones.

Prendas de protección personal exigibles

- Casco de polietileno (Personal no maquinista) (Los maquinistas y chóferes fuera de su vehículo)
- Guantes de cuero y de goma.
- Botas de seguridad.
- Botas de goma para tiempo lluvioso.
- Gafas de seguridad.
- Ropa de trabajo, con elementos reflectantes.
- Trajes impermeables, con elementos reflectantes, para tiempo lluvioso.

1.8.5. CIMENTACIONES SUPERFICIALES

La cimentación del edificio consiste en una losa de hormigón armado, o en zapatas arriostradas del mismo material, a definir en el proyecto de ejecución.

Con la excavación realizada, se tenderá la capa de hormigón de limpieza con vertido mediante bomba y hormigón de central.

A continuación se ferrallarán "in situ" las armaduras.

Finalmente se hormigonará la cimentación mediante bomba y hormigón de central

Riesgos previsibles.

- Desplome de tierras.
- Caída de personas desde el borde de los pozos de cimentación.
- Dermatitis por contacto con el hormigón.
- Lesiones por heridas punzantes en manos y pies.
- Electrocución.

Normas y medidas preventivas tipo.

- No se acopiarán materiales ni se permitirá el paso de vehículos al borde de los pozos y zanjas de cimentación.
- Entibación de los cortes del terreno más profundos
- Los vibradores eléctricos y convertidores de frecuencia estarán conectados a tierra.
- Para las operaciones de hormigonado y vibrado desde posiciones sobre la cimentación se establecerán plataformas de trabajo móviles, formadas por un mínimo de tres tablonos que se dispondrán sobre el propio armado de la losa.

Prendas de protección personal exigibles

- Casco de polietileno
- Guantes de cuero y de goma para manejo de herramientas en hormigonado.
- Botas de seguridad.
- Botas de goma
- Gafas de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Trajes impermeables para tiempo lluvioso.

1.8.6. ESTRUCTURA DE HORMIGÓN

La estructura del edificio se compone de pórticos formados por pilares y vigas metálicos y forjados unidireccionales con semiviguetas metálicas y bovedillas de hormigón aligerado sobre encofrado de madera y puntales telescópicos de hierro en cantidad suficiente.



DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE TRABAJO PREVISTO

Los forjados de techo de los edificios se resuelven con entramado plano unidireccional, con hormigón HA-25 y acero B-500S.

Se procederá, previa ejecución de los pilares de cada planta, al montaje del sopandado para apoyos de viguetas y vigas, se colocará el vigerío de hormigón, y a continuación las bovedillas y la ferralla, los parapastos y finalmente se realizará el hormigonado simultáneamente de todo el forjado, vigas planas, zunchos y cargaderos.

El hormigón utilizado en obra para la estructura será suministrado desde una central de hormigón y distribuido mediante el auxilio de la grúa torre ó bombeado. Del mismo modo, se utilizará la grúa torre para el transporte y elevación de viguetas y armaduras en obra.

Durante este proceso deberán construirse simultáneamente con cada planta las escaleras de acceso definitivas del edificio, las cuales incluyen peldaño. Una vez concluidas, y siempre antes de iniciarse el acceso a la planta superior, se procederá a la colocación de barandillas de protección. Concluida la ejecución del primer forjado se instalarán las marquesinas de protección de los accesos a obra.

La maquinaria a emplear en los trabajos de estructura será la grúa-torre, vibradores de aguja y sierras circulares de mesa.

1.8.6.1 Montaje de forjados y encofrados.

El montaje de los componentes de los forjados se realizará según lo descrito en el párrafo anterior.

Los encofrados de los forjados unidireccionales serán de tableros de madera sobre sistema de carriles metálicos; los de los pilares serán metálicos.

El sistema de encofrado de los forjados estará constituido por una estructura metálica ligera de montaje rápido, con entablado de planchas de tablero de madera, que cubren la superficie del forjado ocupada por vigas y zunchos de atado.

Para el paso del personal se habilitarán pasillos de seguridad formados por tableros extendidos sobre el entramado, apoyados transversalmente al sentido de las viguetas. Atendiendo que la colocación de las bovedillas se realiza mediante la grúa, efectuándose la descarga sobre el entablado y éste tienen la suficiente resistencia como para soportar el peso de los operarios y los materiales, se considera cubierta de forma suficiente la eventualidad de una caída a distinto nivel desde el forjado en fase de montaje.

No obstante una vez montados los para-pastos, ANTES de efectuar el trabajo de distribución de las bovedillas, colocación de la ferralla y hormigonado, se montará un sistema de barandillas perimetrales resistentes.

Riesgos previsibles.

- Desprendimientos por mal apilado de la madera.
- Golpes en las manos durante la clavazón.
- Vuelcos de los paquetes de madera (tablones, tableros, puntales, correas, soportes, etc.), durante las maniobras de izado a las plantas.
- Caída de madera al vacío durante las operaciones de desencofrado.
- Caída de personas por el borde o huecos del forjado.
- Caída de personas al mismo nivel.
- Cortes al utilizar las sierras de mano.
- Cortes al utilizar la sierra circular de mesa.
- Pisadas sobre objetos punzantes.
- Electrocución por anulación de tomas de tierra de maquinaria eléctrica.
- Sobreesfuerzos por posturas inadecuadas.
- Golpes en general por objetos.
- Dermatitis por contactos con el cemento.
- Los derivados de trabajos sobre superficies mojadas.

Medidas preventivas.

- No se iniciará el encofrado sin antes haber cubierto el riesgo de caída desde altura mediante la instalación de barandillas.
- El izado de los tableros se efectuará en paquetes ordenados y sujetos mediante flejes o cuerdas.
- Se vigilará que los operarios en el tajo no permanezcan en las zonas de batido de cargas durante las operaciones de izado de tablones, sopandas, puntales y ferralla; igualmente, se procederá durante la elevación de viguetas, nervios, armaduras, pilares, bovedillas, etc.
- El izado de viguetas prefabricadas se ejecutará suspendiendo la carga de dos puntos tales, que la carga permanezca estable.
- El izado de bovedillas, se efectuará sin romper los paquetes en los que se suministran de fábrica, transportándolas sobre la paleta de madera en que vienen, utilizando la horquilla de la grúa
- El izado de bovedillas sueltas se efectuará sobre plataformas adecuadas. Las bovedillas se cargarán ordenadamente y se amarrarán para evitar su caída durante la elevación o transporte.
- Se advertirá del riesgo de caída a distinto nivel al personal que deba caminar sobre el entablado.
- Se recomienda evitar pisar por los tableros excesivamente alabeados, que deberán desecharse de inmediato antes de su puesta.
- El desprendimiento de los tableros se ejecutará mediante uña metálica, realizando la operación desde una zona ya desencofrada.
- Concluido el desencofrado, se apilarán los tableros ordenadamente para su transporte, sujetas con sogas atadas con nudos de marinero (redes, lonas, etc.).



- Terminado el desencofrado, se procederá a un barrido de la planta para retirar los escombros y proceder a su vertido mediante trompas (o bateas emplintadas).
- Se cortarán los latiguillos y separadores en los pilares ya ejecutados para evitar el riesgo de cortes y pinchazos al paso de los operarios cerca de ellos.
- El ascenso y descenso del personal a los encofrados se efectuará a través de escaleras de mano metálicas reglamentarias.
- Se instalarán barandillas reglamentarias en los frentes de aquellas losas horizontales, para impedir la caída al vacío de las personas.
- Se esmerará el orden y la limpieza durante la ejecución de los trabajos.
- Los clavos o puntas existentes en la madera usada, se extraerán de la pieza.
- Los clavos sueltos o arrancados se eliminarán mediante un barrido y apilado en lugar determinado para su posterior retirada.
- Una vez concluido un determinado tajo, se limpiará eliminando todo el material sobrante, que se apilará, en un lugar conocido para su posterior retirada.
- Los huecos del forjado, se cubrirán con madera clavada sobre las tabicas perimetrales antes de proceder al armado.
- Los huecos del forjado permanecerán siempre tapados para evitar caídas a distinto nivel.

Prendas de protección personal exigibles.

- Casco de polietileno
- Botas de seguridad.
- Cinturones de seguridad (Clase C).
- Guantes de cuero.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Ropa de trabajo.
- Botas de goma
- Trajes para tiempo lluvioso.

1.8.6.2 Trabajos con ferralla. Manipulación y puesta en obra.

La ferralla vendrá armada de taller y en obra solo se realizarán trabajos de montaje y colocación en su lugar y atado entre las distintas piezas.

La descarga se realizará con la propia grúa del camión de transporte y con la grúa torre.

Se izará a las plantas mediante la grúa-torre.

Riesgos previsibles.

- Cortes y heridas en manos y pies por manejo de redondos de acero.
- Aplastamientos durante las operaciones de carga y descarga de paquetes de ferralla.
- Tropiezos y torceduras al caminar sobre las armaduras.
- Los derivados de las eventuales roturas de redondos de acero durante el estirado o doblado.
- Sobreesfuerzos.
- Caídas al mismo nivel (entre plantas, escaleras, etc.).
- Caídas a distinto nivel.
- Golpes por caída o giro descontrolado de la carga suspendida.
- Otros.

Normas o medidas preventivas tipo.

- Se habilitará en obra un espacio dedicado al acopio clasificado de los redondos de ferralla próximo al lugar de montaje de armaduras, tal como se describe en los planos.
- El transporte aéreo de paquetes de armaduras mediante grúa se ejecutará suspendiendo la carga de dos puntos separados mediante eslingas.
- La ferralla montada (pilares, parrillas, etc.) se almacenará en los lugares designados a tal efecto separado del lugar de montaje, señalados en los planos.
- Los desperdicios o recortes de hierro y acero, se recogerán acopiándose en el lugar determinado en los planos para su posterior carga y transporte al vertedero.
- Se efectuará un barrido periódico de puntas, alambres y recortes de ferralla en torno al banco (o bancos, borriquetas, etc.) de trabajo.
- El transporte aéreo de armaduras de pilares no se realizará en ningún caso en posición vertical. Se transportarán suspendidos horizontalmente de dos puntos mediante eslingas hasta llegar próximos al lugar de ubicación, depositándose en el suelo. Sólo se podrá suspender verticalmente las armaduras de pilares con la grúa, para su ubicación exacta "in situ".
- No se realizará el montaje de zunchos perimetrales sin antes estar correctamente instaladas las barandillas de protección.
- Las maniobras de ubicación "in situ" de ferralla montada se guiarán mediante un equipo de tres hombres; dos, guiarán mediante sogas en dos direcciones la pieza a situar, siguiendo las instrucciones del tercero que procederá manualmente a efectuar las correcciones de aplomado.

Prendas de protección personal exigibles

- Casco de polietileno
- Guantes de cuero.
- Botas de seguridad.



- Botas de goma.
- Ropa de trabajo.
- Cinturón porta-herramientas.
- Cinturón de seguridad (Clase A ó C).
- Trajes para tiempo lluvioso.

1.8.6.3 Trabajos de manipulación del hormigón.

El hormigón se suministrará a obra fabricado de planta en camiones hormigonera con tolva giratoria, en las cimentaciones se realizará el vertido directo ó bombeo, en los forjados de planta el vertido se realizará mediante grúa-torre equipada con cubo-tolva ó bombeo.

Riesgos detectables más comunes.

- Caída de personas al mismo nivel.
- Caída de personas y/u objetos a distinto nivel.
- Caída de personas y/u objetos al vacío.
- Hundimiento de encofrados.
- Rotura o reventón de encofrados.
- Pisadas sobre objetos punzantes.
- Pisadas sobre superficies de tránsito.
- Las derivadas de trabajos sobre suelos húmedos o mojados.
- Contactos con el hormigón (dermatitis por cementos).
- Atrapamientos.
- Electrocución. Contactos eléctricos en el manejo de vibradores.
- Otros.

Normas o medidas preventivas tipo de aplicación durante el vertido del hormigón en general.

A) Vertido mediante cubo.

- No se cargará en ningún caso el cubo por encima de la carga máxima admisible de la grúa que lo sustenta.
- La apertura del cubo para vertido se ejecutará exclusivamente accionando la palanca para ello, con las manos protegidas con guantes impermeables.
- Se procurará no golpear con cubo los encofrados ni las entibaciones.

B) Vertido por bombeo

- La manga de la bomba se sujetará entre dos trabajadores siempre, con ayuda de un cabo sujeto por dos extremos..
- Se evitará producir acumulación excesiva de hormigón en un punto de forma que pueda producir la rotura de las bovedillas.
 - Las operaciones de limpieza interior de la manga de la bomba después de terminado el trabajo se realizará escrupulosamente de forma que se elimine el riesgo de obturación y el efecto "tralla" que puede ocasionar la caída de los trabajadores que la sujetan.

Normas o medidas preventivas de aplicación

- Antes del inicio del vertido de hormigón, el encargado revisará el buen estado de la seguridad de los encofrados, en prevención de reventones en el encofrado y/o derrames del hormigón.
- Antes del inicio del hormigonado, se revisará la correcta disposición y estado de las barandillas de protección de los trabajos de estructura.
- No se permitirá trepar por los encofrados de los pilares o permanecer en equilibrio sobre los mismos.
- Se vigilará la respuesta de los encofrados durante el vertido del hormigón, paralizándolos en el momento que se detecten fallos. No se reanudará el vertido hasta restablecer la estabilidad mermada.
- El hormigonado y vibrado del hormigón de pilares, se realizará desde "castilletes de hormigonado", según plano.
- La cadena de cierre del acceso del "castillito de hormigonado" permanecerá amarrada, cerrando el conjunto siempre que sobre la plataforma exista algún operario.
- Se revisará el buen estado de los huecos en el forjado, reinstalando las "tapas" que falten y clavando las sueltas, diariamente.
- Se revisará el buen estado de las viseras de protección contra caída de objetos, solucionándose los deterioros diariamente.
- Se evitará concentrar cargas de hormigón fresco en un solo punto. El vertido se realizará extendiendo el hormigón con suavidad sin descargas bruscas, y en superficies amplias.

Prendas de protección personal exigibles

- Casco de polietileno
- Guantes impermeabilizados y de cuero.
- Botas de seguridad.
- Botas de goma.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Ropa de trabajo.
- Trajes impermeables para tiempo lluvioso.



1.8.7 CUBIERTAS Y TERRAZAS

Existen cubiertas planas e inclinadas.

En general el riesgo de caídas al vacío por el borde de las cubiertas en la fase de construcción se corregirá, en el caso de cubiertas planas, mediante la instalación de barandillas compuestas por sargentos afianzados en el canto del forjado en todo su perímetro, completándose con tramadas de madera formando petos y zócalos s/ reglamentación vigente. Estas barandillas se desmontarán conforme vaya avanzando el trabajo de construcción de los muros perimetrales de cierre de la planta de cubierta en cada sector.

1.8.7.1. Cubiertas planas.

En el proyecto aparece la solución de cubiertas planas con la solución de cubierta aislada y pavimentada, y no transitables, acabadas con grava.

La problemática de ejecución resulta más simple en lo tocante a seguridad que las cubiertas y se centra básicamente en la prevención de caídas por el borde del forjado durante la ejecución de los trabajos y de otros riesgos de menor entidad.

La cuestión se resolverá manteniendo en su lugar la barandilla resistente instalada en la fase de construcción de los forjados

Riesgos previsibles.

- Caídas a distinto nivel.
- Caída al mismo nivel.
- Caída de objetos a niveles inferiores.
- Sobreesfuerzos.
- Quemaduras, sellados, impermeabilizaciones en caliente.
- Golpes o cortes por manejo de herramientas manuales.
- Otros.

Normas o medidas preventivas tipo.

- Todos los huecos de la cubierta, si existen, permanecerán tapados con madera clavada al forjado, hasta el inicio de su cerramiento definitivo se descubrirán conforme vayan a cerrarse.
- Se establecerán "camino de circulación" sobre las zonas en proceso de fraguado, o de endurecimiento de los morteros celulares ó hormigones de árido ligero, en su caso, formados por una anchura de 60 cm.
- Los recipientes para transportar materiales de sellado se llenarán al 50% para evitar derrames innecesarios.
- Los acopios de material bituminoso y paneles de aislamiento térmico se repartirán en cubierta, evitando las sobrecargas puntuales.
- El recubrimiento de la cubierta, consistente en pavimentos de gres antideslizante y del mortero de agarre, se izará a la planta mediante el cubo de la grúa-torre.
- En todo momento se mantendrá limpia y libre de obstáculos que dificulten la circulación o los trabajos, la cubierta que se ejecuta.
- Los plásticos, cartón, papel y flejes, procedentes de los diversos empaquetados, se recogerán inmediatamente que se haya abierto los paquetes, para su eliminación posterior.

Prendas de protección personal exigibles.

- Casco de polietileno
 - Botas de seguridad.
 - Botas de goma.
 - Guantes de cuero impermeabilizados.
 - Guantes de goma o CPV
 - Cinturón de seguridad.
 - Ropa de trabajo.
 - Trajes para tiempo lluvioso.
- Además para la manipulación de betunes y asfaltos en caliente se utilizará :
- Botas de cuero.
 - Polainas de cuero.
 - Mandiles de cuero.
 - Guantes de cuero impermeabilizados.

1.8.8. CERRAMIENTOS

La composición se describe en la memoria del proyecto.

Se realizarán en primer lugar los cerramientos exteriores a fin de reducir al máximo las situaciones de riesgo, concluyendo posteriormente con los tabiques interiores.

Para la realización de la tabiquería interior y albañilería en general se utilizará andamios de borriquetas adecuados.

Riesgos previsibles.



- Caídas al mismo o distinto nivel.
- Caída de objetos sobre las personas.
- Golpes contra objetos.
- Cortes por el manejo de objetos y herramientas manuales.
- Dermatitis por contactos con el cemento.
- Partículas en los ojos.
- Cortes por utilización de máquinas-herramienta.
- Los derivados de los trabajos realizados en ambientes pulverulentos, (cortando ladrillos, por ejemplo).
- Sobreesfuerzos.
- Electrocución.
- Atrapamientos por los medios de elevación y transporte.
- Los derivados del uso de medios auxiliares (borriquetas, escaleras, andamios, etc.).
- Otros.

Normas o medidas preventivas.

- Los huecos existentes en el suelo permanecerán protegidos para la prevención de caídas.
- Los huecos verticales, (bajante por ejemplo), serán destapados para el aplomado correspondiente, concluido el cual, se comenzará el cerramiento definitivo del hueco, en prevención de los riesgos por ausencia generalizada o parcial de protecciones en el suelo.
- Los huecos permanecerán constantemente protegidos con las protecciones instaladas en la fase de estructura, reponiéndose las protecciones deterioradas.
- Todas las zonas en las que haya que trabajar estarán suficientemente iluminadas.
- Las zonas de trabajo se limpiarán de escombros (cascotes de ladrillo) periódicamente, para evitar las acumulaciones innecesarias.
- La introducción de materiales en las plantas se realizará con ayuda de vehículos como motovolquetes y transpaletas.
- El material cerámico se izará a las plantas sin romper los flejes (o envoltura de CPV) con las que lo suministre el fabricante, para evitar los riesgos por derrame de la carga.
- El ladrillo suelto se izará apilado ordenadamente en el interior de plataformas de izar vigilando que no puedan caer las piezas por desplome durante el transporte.
- La cerámica paletizada transportada con grúa, se gobernará mediante cabos amarrados a la base de la plataforma de elevación. Nunca directamente con las manos, en prevención de golpes, atrapamiento o caídas al vacío por péndulo de la carga.
- Las barandillas de cierre perimetral de cada planta se desmontarán únicamente en el tramo necesario para introducir la carga de ladrillo en un determinado lugar reponiéndose durante el tiempo muerto entre recepciones de carga.
- Se prohíbe lanzar cascotes directamente por las aberturas de fachadas, o huecos interiores.
- Se evitará trabajar junto a los paramentos recién levantados antes de transcurridas 48 horas.
- Se prohíbe el uso de borriquetas en balcones, terrazas y bordes de forjados si antes no se ha procedido a instalar una protección sólida en el lado exterior contra posibles caídas al vacío formada por pies derechos y travesaños sólidos horizontales.
- Los andamios colgantes se montarán con pescantes instalados en cubierta anclados mediante pasadores y presillas a las viguetas del forjado. No se permitirá la sujeción de los pescantes con depósitos de áridos ni con agua.
- Los conjuntos de plataformas de trabajo no podrán rebasar los 8 m de longitud compartiendo un mismo pescante para dos plataformas contiguas.
- No se podrá almacenar material en el andamio que exceda de dos recipientes de mortero mas 25 Kg en diferentes tipos de ladrillos.
- Las plataformas de andamios se arriostrarán a las partes de obra fijas mas próximas para eliminar el balanceo y el riesgo de separación excesiva del plano de trabajo.
- En el frente de trabajo el andamio tendrá una barandilla resistente de 0,60 m mínimo de altura.

Prendas de protección personal.

- Casco de polietileno
- Guantes de C.P.V o de goma.
- Guantes de cuero.
- Botas de seguridad.
- Cinturón de seguridad, Clases A y C.
- Botas de goma con puntera reforzada.
- Ropa de trabajo.
- Trajes para tiempo lluvioso.

1.8.9 RED INTERIOR DE SANEAMIENTO.

La red de saneamiento se realizará a base de tubos de P.V.C., de disposición vertical en las bajantes generales,



con colectores horizontales en la recogida de aguas en interior del local y en el techo del sótano. Las aguas pluviales se captarán en terrazas con canaletas integradas en el espesor del pavimento y se conectarán a la red por medio de tuberías bajantes de P.V.C. ó Zinc-titanio con salida libre a las calzadas y a los espacios de paso en la planta baja. El montaje de la red de tuberías de P.V.C. se realizará con tubos a junta encolada y mediante el uso de abrazaderas, tirantes y demás herrajes metálicos propios del sistema y diámetros de bajantes y colectores en cada caso. El montaje de las tuberías de Zinc-titanio se realizará con el sistema de unión y sellado prescrito en cada caso por el fabricante

Riesgos previsibles.

- Caída al mismo nivel.
- Caída a distinto nivel.
- Golpes y cortes por el uso de herramientas manuales y/o eléctricas.
- Sobreesfuerzos por posturas obligadas, (caminar en cuclillas por ejemplo).
- Dermatitis por contactos con los adhesivos de encolado y productos de limpieza de las herramientas.

Normas o medidas preventivas

- El saneamiento y su acometida a la red general se ejecutará según los planos del proyecto.
- Los tubos para las conducciones se acopiarán en una superficie lo más horizontal posible sobre durmientes de madera, en un receptáculo delimitado por varios pies derechos que impidan que por cualquier causa los conductos se deslicen o rueden.

Prendas de protección personal exigibles.

- Casco de polietileno
- Guantes de cuero.
- Guantes de goma
- Botas de seguridad.
- Botas de goma.
- Ropa de trabajo.
- Equipo de iluminación autónoma.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.

1.8.10. ACABADOS.

Se incluyen en este capítulo los siguientes acabados: Alicatados, enfoscados y enlucidos, solados, carpintería de madera y metálica, cristalería y pintura. Los paramentos en general se revestirán con pasta de yeso al interior y revoco monocapa ó enfoscado de mortero de cemento para pintar al exterior. El revestimiento de paredes en baños, aseos y cocinas, será a base de azulejos o gres cerámico. El revestimiento de suelos será de gres y baldosín cerámico en azoteas. La carpintería exterior será de perfilería de aluminio lacado. La carpintería interior será de madera barnizada.

1.8.10.1. Alicatados y Solados.

Los alicatados se realizarán con pasta de mortero de cemento a la valenciana sobre paramentos cerámicos limpios y con mortero cola en los paños resueltos con ladrillo pre-enlucido de yeso. Los pavimentos se realizarán con loseta de gres cerámico monococción con junta de 3 mm. En ambos casos los morteros se fabricarán en obra.

Riesgos previsibles.

- Golpes por manejo de objetos o herramientas manuales.
- Cortes por manejo de objetos con aristas cortantes o herramientas manuales.
- Pequeños accidentes derivados de una iluminación insuficiente en el interior de la obra.
- Electrocución por contactos eléctricos causados por humedad en paramentos, suelos y ambiental
- Cortes en los pies por pisadas sobre cascotes y materiales con aristas cortantes.
- Cuerpos extraños en los ojos.
- Dermatitis por contacto con el cemento.
- Sobreesfuerzos.
- Otros.

Normas o medidas preventivas.

- Los tajos se limpiarán diariamente de "recortes" y "desperdicios de pasta".



- Los andamios sobre borriquetas a utilizar, tendrán siempre plataformas de trabajo de anchura no inferior a los 60 cm. (3 tablonos trabados entre si) y barandilla de protección de 90 cm.
- Se prohíbe utilizar bidones, cajas de materiales, bañeras, etc. para formar andamios.
- Las zonas de trabajo tendrán una iluminación mínima de 100 lux a una altura sobre el suelo en torno a los 2 m.
- La iluminación mediante portátiles será inexcusablemente con "portalámparas estancos con mango aislante" y rejilla de protección de la bombilla y alimentados a 24 V ó conectados a la red mediante interruptores diferenciales de alta sensibilidad.
- Se vigilará el conexionado de cables eléctricos a los cuadros de alimentación sin la utilización de las clavijas macho-hembra, en prevención del riesgo eléctrico.
- Las cajas de plaqueta en acopio, nunca se dispondrán de forma que obstaculicen los lugares de paso.

Prendas de protección persona exigibles.

- Casco de polietileno (obligatorio para los desplazamientos por la obra y en aquellos lugares donde exista riesgo de caídas de objetos).
- Guantes de goma.
- Guantes de cuero para el transporte de material.
- Botas de seguridad.
- Botas de goma en la colocación de pavimentos.
- Gafas antipolvo, (tajo de corte).
- Mascarillas antipolvo con filtro mecánico recambiable específico para el material a cortar, (tajo de corte).
- Ropa de trabajo.

1.8.10.2. Enfoscados y enlucidos.

Los paramentos interiores realizados con fábricas de ladrillo tradicionales se enlucirán con pasta de yeso tendido a buena vista y ángulos vivos. Los trabajos se realizarán en condiciones ambientales similares a las de los alicatados ya descritas, con la variante del uso de la plataforma de trabajo de yesaire que ocupa generalmente la totalidad de la habitación en la que se trabaja y que ha devenido en la costumbre pernicioso de montarse sin completar de madera la totalidad de la superficie.

Los enfoscados exteriores se realizarán con pasta de mortero de cemento igualmente a buena vista y se realizarán desde andamios de borriquetas en las zonas bajas y desde andamios modulares metálicos ó colgantes en las zonas de altura.

En la ejecución se desmontará y rematará con los materiales de revestimiento los restos de los anclajes de las barandillas instaladas en la coronación de los muros para la realización de las cubiertas según lo descrito en el apartado 1.8.10.1

Riesgos previsibles.

- Cortes por uso de herramientas, (paletas, paletines, terrajas, miras, etc.).
- Golpes por uso de herramientas, (miras, reglas, terrajas, maestras).
- Caídas al vacío.
- Caídas al mismo nivel.
- Cuerpos extraños en los ojos.
- Dermatitis de contacto con el cemento y otros aglomerantes.
- Sobreesfuerzos.
- Otros.

Normas o medidas de protección.

- En todo momento se mantendrán limpias y ordenadas las superficies de tránsito y de apoyo para realizar los trabajos de enfoscado.
- Las plataformas sobre borriquetas para ejecutar enyesados de techos, tendrán la superficie horizontal completa de tablonos, evitando escalones y huecos que puedan originar tropiezos y caídas.
- Los andamios para enfoscados y enlucidos de interiores se formarán sobre borriquetas. Se prohíbe el uso de escaleras, bidones, pilas de material, etc., para estos fines.
- Los andamios para realizar los enfoscados en altura, tanto exteriores como interiores serán del tipo modular metálico, montados con todos los accesorios propios del sistema comercializado por el fabricante. Las plataformas de trabajo serán metálicas y de las medidas reglamentarias.
- Para la utilización de borriquetas ó cualquier otro tipo de andamio en planta para acceder a alturas de interior del local, en zonas abiertas lateralmente como es el caso de trabajos de electricidad, enlucidos ó pintado de techos de terrazas ó galerías de fachadas, fijación de barandillas ó elementos de celosías ó persianas, en las que exista riesgo potencial de caída al vacío se instalará un parapeto vertical, formado por "pies derechos" acunados a suelo y techo,



a los que se amarrarán tabloneros formando una barandilla sólida en toda la altura, medidas desde el suelo.

- Las zonas de trabajo interiores tendrán una iluminación mínima de 100 lux, medidos a una altura sobre el suelo en torno a los 2 m.
- En los tajos al exterior no se trabajará en horas en las que la ausencia de luz natural no alcance éste mínimo, si no se instala iluminación artificial.
- La iluminación mediante portátiles, se hará con "portalámparas estancos con mango aislante" y "rejilla" de protección de la bombilla. La energía eléctrica los alimentará a 24 V.
- Se prohíbe el conexionado de cables eléctricos a los cuadros de alimentación sin la utilización de las clavijas macho-hembra.

Prendas de protección personal.

- Casco de polietileno (obligatorio para los desplazamientos por la obra y en aquellos lugares donde exista riesgo de caída de objetos).
- Guantes de goma.
- Guantes de cuero.
- Botas de seguridad.
- Botas de goma con puntera reforzada.
- Gafas de protección contra gotas de morteros y asimilables.
- Cinturón de seguridad clases A y C.

1.8.10.3. Falsos techos de escayola.

Los falsos techos interiores se realizarán con aplacado de escayola lisa y junta perimetral en el contorno de cada dependencia. Los trabajos se realizarán en condiciones ambientales similares a las de los alicatados y enlucidos de yeso ya descritos, con la variante del uso de la plataforma de trabajo de yesaire en la que se manifiesta igualmente la problemática expuesta respecto de la superficie de trabajo incompleta.

Riesgos previsibles.

- Cortes por el uso de herramientas manuales (llanas, paletines, etc.).
- Golpes durante la manipulación de reglas y planchas o placas de escayola.
- Caídas al mismo nivel.
- Caídas a distinto nivel.
- Dermatitis por contacto con la escayola.
- Cuerpos extraños en los ojos.
- Otros.

Normas o medidas preventivas.

Las plataformas sobre borriquetas para la instalación de falsos techos de escayola, tendrán la superficie horizontal y cuajada de tabloneros, evitando escalones y huecos que puedan originar tropiezos y caídas.

Los andamios para la instalación de falsos techos de escayola se ejecutarán sobre borriquetas de madera o metálicas. Se prohíbe expresamente la utilización de bidones, pilas de materiales, escaleras apoyadas contra los paramentos, para evitar los accidentes por trabajar sobre superficies inseguras.

Los andamios para la instalación de falsos techos sobre rampas tendrán la superficie de trabajo horizontal y bordeados de barandillas reglamentarias. Se permite el apoyo en peldaños definitivo y borriquetas siempre que esta se inmovilice y los tabloneros se anclen, acuñen, etc.

Se prohíbe el uso de andamios de borriquetas próximos a huecos, sin la utilización de medios de protección contra el riesgo de caída desde altura.

Las zonas de trabajo tendrán una iluminación mínima de 100 lux medidos a una altura sobre el suelo, en torno a los 2 m.

La iluminación mediante portátiles, se hará con "portalámparas estancos con mango aislante" y "rejilla" de protección de bombilla. La energía eléctrica los alimentará a 24 V ó protegidas con interruptores diferenciales de alta sensibilidad.

Se controlará que no se realice el conexionado de cables eléctricos a los cuadros de alimentación sin la utilización de las clavijas macho-hembra.

El transporte de sacos y planchas de escayola, se realizará interiormente, preferiblemente sobre carretilla de mano, en evitación de sobreesfuerzos.

Los sacos y planchas de escayola se acopiarán ordenadamente repartidos junto a los tajos en los que se vaya a utilizar, lo más separado posible de los vanos en evitación de sobrecargas innecesarias.

Los acopios de sacos o planchas de escayola, se dispondrán de forma que no obstaculicen los lugares de paso.

Prendas de protección personal exigibles.

- Casco de polietileno, (obligatorio para los desplazamientos por la



obra).

- Guantes de goma.
- Guantes de cuero.
- Botas de goma con puntera reforzada.
- Gafas de protección, (contra gotas de escayola).
- Ropa de trabajo.
- Cinturón de seguridad clase A y C.

1.8.10.4. Carpintería de Madera y Metálica.

La carpintería interior será de puertas de madera sobre premarcos para forrar, con herrajes de acero bicromatado y pernios latonados.

En obra se realizará el recibido de marcos simultáneamente con la construcción de la tabiquería, quedando para la fase final de la partida el montaje de las hojas con los revestimientos que se realizará previsiblemente según el sistema "bloc" que suministra la hoja pre-montada sobre el bastidor formado por los revestimientos interiores del hueco y los herrajes ya colocados. Todos los componentes se suministran a la obra con el pulimento terminado. Todo lo expuesto tiene la consecuencia de reducción de las operaciones de montaje en obra y limita las posibilidades de incidencias y de lesiones.

La carpintería exterior será de perfilaría de aluminio lacado y se suministra completamente terminada a la obra. Únicamente queda como trabajo "in situ" el repaso, limpieza y ajuste de hojas y sistemas de cerramiento por las variaciones que generalmente se ocasiona en las unidades de carpintería en la fase de recibido en obra.

Riesgos previsibles.

- Caídas al mismo nivel.
- Caídas a distinto nivel.
- Cortes por manejo de máquinas-herramientas manuales.
- Golpes por objetos o herramientas.
- Atrapamiento de dedos entre objetos.
- Pisadas sobre objetos punzantes.
- Contactos con la energía eléctrica.
- Caída de elementos de carpintería sobre las personas.
- Sobreesfuerzos.
- Otros.

Normas o medidas preventivas.

- Los precercos, (cercos, puertas de paso, tapajuntas), se descargarán en paquetes perfectamente flejados. Los acopios de carpintería de madera se ubicarán en los lugares definidos en los planos, para evitar accidentes por interferencias.

- Los cercos, hojas de puerta, etc. se suministrarán a obra en unidades protegidas con papel de polietileno enrollado.

- En todo momento los tajos se mantendrán libres de cascotes, recortes, metálicos, y demás objetos punzantes, para evitar los accidentes por pisadas sobre objetos.

- Antes de la utilización de cualquier máquina-herramienta, se comprobará que se encuentra en óptimas condiciones y con todos los mecanismos y protectores de seguridad, instalados en buen estado, para evitar accidentes.

- Los cercos de los ventanales exteriores de aluminio de mayor tamaño serán manejados por un mínimo de tres trabajadores para su recibido en el paño de pared, en evitación de golpes, caídas y vuelcos.

- Los listones horizontales inferiores, contra deformaciones, se instalarán a una altura en torno a los 60 cm. Se ejecutarán en madera blanca preferentemente, para hacerlos más visibles y evitar los accidentes por tropiezos.

- Los listones inferiores antideformaciones se desmontarán inmediatamente, tras haber concluido el proceso de endurecimiento de la parte de recibido del precerco, (o del cerco directo), para que cese el riesgo de tropiezo y caídas.

- Las zonas de trabajo tendrán una iluminación mínima de 100 lux a una altura entorno a los 2 m.

- La iluminación mediante portátiles se hará mediante "portalámparas estancos con mango aislante" y rejilla de protección de la bombilla, alimentados a 24 V ó con interruptores diferenciales de alta sensibilidad.

- Se controlará que no se realice el conexionado de cables eléctricos a los cuadros de alimentación sin la utilización de las clavijas macho-hembra.

- Las escaleras a utilizar serán de tipo de tijera, dotadas de zapatas antideslizantes y de cadencia limitadora de apertura.

- Las operaciones de lijado mediante lijadora eléctrica manual, se ejecutarán siempre bajo ventilación por "corriente de aire", para evitar los accidentes por trabajar en el interior de atmósferas nocivas.

- Se prohíbe expresamente la anulación de toma de tierra de las máquinas herramienta. Se instalará en cada una de ellas una "pegatina" en tal sentido, si no están dotadas de doble aislamiento.

Prendas de protección personal exigibles.

- Casco de polietileno (obligatorio para desplazamientos por la obra y en aquellos lugares donde exista riesgo de caída de objetos).



- Guantes de goma.
- Guantes de cuero.
- Gafas antiproyecciones.
- Mascarilla de seguridad con filtro específico recambiable para polvo de madera, (de disolventes o de colas).
- Botas de seguridad.
- Ropa de trabajo.

1.8.10.5. Montaje de vidrio.

El acristalamiento de los huecos de carpintería exterior se realizará con vidrio compuesto con dos lunas y cámara de vacío intermedia y su montaje se realizará sobre los propios junquillos de aluminio de la perfilaría y juntas de goma.

Riesgos previsibles.

- Caída de personas al mismo nivel.
- Caídas de personas a distinto nivel.
- Cortes en manos, brazos o pies durante las operaciones de transporte y ubicación manual del vidrio.
- Los derivados de la rotura fortuita de las planchas de vidrio.
- Los derivados de los medios auxiliares a utilizar.
- Otros.

Normas o medidas preventivas.

- Se vigilará que nadie permanezca o trabaje en la vertical de un tajo de instalación de vidrio, delimitando la zona de trabajo.
- Se mantendrán libres de fragmentos de vidrio los tajos, para evitar el riesgo de cortes.
- En las operaciones de almacenamiento, transporte y colocación, los vidrios se mantendrán siempre en posición vertical.
- La manipulación de las planchas de vidrio se ejecutará con la ayuda de ventosas de seguridad.
- El vidrio presentado en la carpintería correspondiente, se recibirá y terminará de instalar inmediatamente, para evitar el riesgo de accidentes por roturas.
- Los vidrios ya instalados, se pintarán de inmediato con de pintura fácilmente pelable, para señalar su existencia.
- La colocación de los vidrios se realizará desde dentro del edificio.
- Los andamios que deben utilizarse para la instalación de los vidrios en las ventanas, estarán protegidos en su parte delantera, (la que da hacia la ventana), por una barandilla sólida de 90 cm. de altura, medidas desde la plataforma de trabajo, formada por pasamanos, listón intermedio y rodapié, para evitar el riesgo de caídas al vacío durante los trabajos.
- No se podrá utilizar a modo de borriquetas, los bidones, cajas o pilas de material etc, para evitar los trabajos realizados sobre superficies inestables.
- No se realizará trabajos de montaje de vidrio bajo régimen de vientos fuertes.

Prendas de protección personal.

- Casco de polietileno (obligatorio para desplazamientos por la obra).
- Guantes de goma.
- Manoplas de goma.
- Muñequeras de cuero que cubran el brazo.
- Botas de seguridad.
- Polainas de cuero.
- Mandil.
- Ropa de trabajo.
- Cinturón de seguridad clase A y C.

1.8.10.6. Pintura

Los trabajos de pintura en el edificio se realizarán utilizando el mismo tipo de utillaje descrito para las partidas de enlucidos y enfoscados, con las mismas exigencias de seguridad

Riesgos previsibles.

- Caída de personas al mismo nivel.
- Caída de personas a distinto nivel.
- Caída de personas al vacío (pintura de fachadas y asimilables).
- Cuerpos extraños en los ojos (gotas de pintura, motas de pigmentos).
- Los derivados de los trabajos realizados en atmósferas nocivas



(intoxicaciones).

- Contacto con sustancias corrosivas.
- Los derivados de la rotura de las mangueras de los compresores.
- Contactos con la energía eléctrica.
- Sobreesfuerzos.
- Otros.

Normas o medidas preventivas.

- Las pinturas, (los barnices, disolventes, etc.), se almacenarán en lugares bien ventilados.
- Se instalará un extintor de polvo químico seco al lado de la puerta de acceso al almacén de pinturas.
- Se evitará la formación de atmósferas nocivas manteniéndose siempre ventilado el local que se está pintando (ventanas y puertas abiertas).
- Se tenderá cables de seguridad amarrados a los puntos fuertes de la obra, de los que amarrar el fiador del cinturón de seguridad en las situaciones de riesgo de caída desde altura.
- Se excluirá expresamente, advirtiendo a los trabajadores de la pintura, la formación de andamios a base de un tablón apoyado en los peldaños de dos escaleras de mano, tanto de los de apoyo libre como de las de tijera, para evitar el riesgo de caída a distinto nivel.
- No se podrá utilizar andamios montados a base de bidones, pilas de materiales etc..., para evitar la realización de trabajos sobre superficies inseguras.
- No se podrá utilizar en esta obra escaleras de mano en cubiertas y tejados, sin haber puesto previamente los medios de protección colectiva (barandillas superiores, redes, etc.), para evitar los riesgos de caídas al vacío.
- La iluminación mínima en las zonas de trabajo será de 100 lux, medidos a una altura sobre el pavimento en torno a los 2 metros.
- La iluminación mediante portátiles se efectuará utilizando "portalámparas estancos con mango aislante" y rejilla de protección de la bombilla, alimentados a 24 V.
- Se prohíbe el conexionado de cables eléctricos a los cuadros de suministro de energía sin la utilización de las clavijas macho-hembra.
- Las escaleras de mano a utilizar, serán de tipo "tijera", dotadas con zapatas antideslizantes y cadenilla limitadora de apertura, para evitar el riesgo de caídas por inestabilidad.
- Se prohíbe fumar o comer en las estancias en las que se pinte con pinturas que contengan disolventes orgánicos o pigmentos tóxicos.
- Se advertirá al personal encargado de manejar disolventes orgánicos (o pigmentos tóxicos) de la necesidad de una profunda higiene personal (manos y cara) antes de realizar cualquier tipo de ingesta.
- SE CONTROLARÁ RIGUROSAMENTE QUE NO SE REALICEN TRABAJOS DE CORTE DE PIEZAS METÁLICAS Ó PÉTREAS, MONTAJES ELÉCTRICOS, SOLDADURA Y OXICORTE EN LUGARES PRÓXIMOS A LOS TAJOS EN LOS QUE SE EMPLEE PINTURAS INFLAMABLES, PARA EVITAR EL RIESGO DE EXPLOSIÓN O DE INCENDIO.

Prendas de protección personal exigibles.

- Casco de polietileno (para desplazamientos por la obra).
- Guantes de CPV largos (para remover pinturas a brazo).
- Mascarilla con filtro mecánico específico recambiable.
- Mascarilla con filtro químico específico recambiable (para atmósferas tóxicas por disolventes orgánicos).
- Gafas de seguridad (antipartículas y gotas).
- Ropa de trabajo.

1.8.11. INSTALACIONES.

En el presente apartado de las instalaciones se incluyen los trabajos de fontanería, electricidad, preinstalación de climatización y antenas de TV y FM.

Las instalaciones en sí se describen en el capítulo inicial de éste Estudio siendo su problemática de seguridad común a cada una de ellas, sin que aparezcan condicionantes especiales a tener en cuenta diferentes de las expresadas en las partidas analizadas anteriormente.

1.8.11.1. Montaje de la instalación eléctrica.

La casuística y especificaciones de las instalaciones de electricidad se han descrito ampliamente en los apartados 1.7.3, 1.7.5, 1.7.6 y 1.7.7 de éste documento

Riesgos comunes previsibles.

- Caídas de personas al mismo nivel.
- Caídas de personas a distinto nivel.
- Cortes por manejo de herramientas manuales.
- Cortes por manejo de las guías y conductores.
- Golpes por herramientas manuales.
- Otros.



Riesgos específicos previsibles

- Electrocución o quemaduras por la mala protección de cuadros eléctricos.
- Electrocución o quemaduras por maniobras incorrectas en las líneas.
- Electrocución o quemaduras por uso de herramientas sin aislamiento.
- Electrocución o quemaduras por puenteo de los mecanismos de protección (disyuntores diferenciales, etc.).
- Electrocución o quemaduras por conexiones directas sin clavijas macho-hembra.
- Otros.

Normas o medidas preventivas.

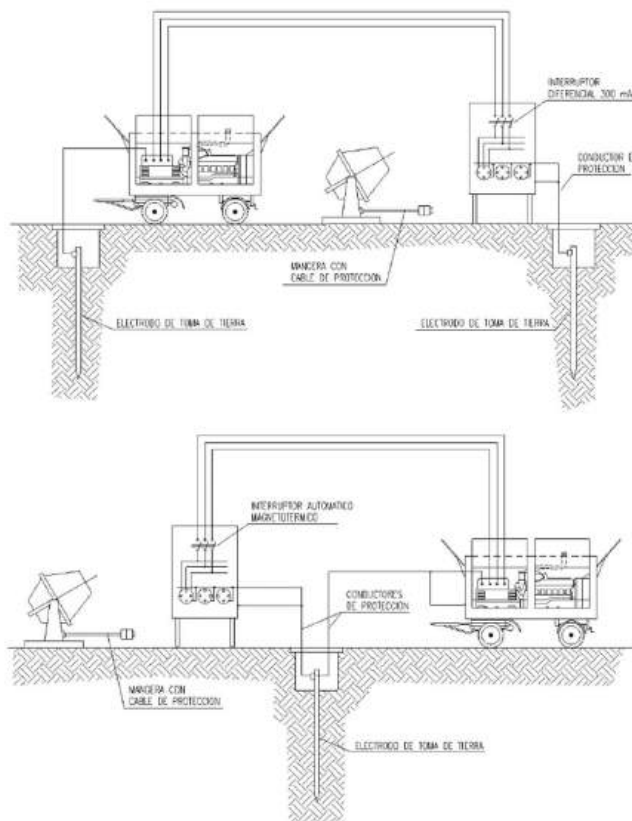
- En la fase de obra de apertura y cierre de rozas se esmerará el orden y la limpieza de la obra, para evitar los riesgos de pisadas o tropezones.
- La iluminación en los tajos no será inferior a los 100 lux, medidos a 2 m. del suelo.
- La iluminación mediante portátiles se efectuará utilizando "portalámparas estancos con mango aislante", y rejilla de protección de la bombilla, alimentados a 24 voltios.
- No se realizará el conexionado de cables a los cuadros de suministro eléctrico de obra, sin la utilización de las clavijas macho-hembra.
- Las escaleras de mano a utilizar, serán del tipo "tijera", dotadas con zapatas antideslizantes y cadena limitadora de apertura, para evitar los riesgos por trabajos realizados sobre superficies inseguras y estrechas.
- No se permitirá la formación de andamios utilizando escaleras de mano a modo de borriquetas, para evitar los riesgos por trabajos sobre superficies inseguras y estrechas.
- No se podrá utilizar escaleras de mano o de andamios sobre borriquetas, en lugares con riesgo de caída desde altura durante los trabajos de electricidad, si antes no se han instalado las protecciones de seguridad adecuadas.
- Las herramientas a utilizar por los electricistas instaladores, estarán protegidas con material aislante normalizado contra los contactos con la energía eléctrica.
- Las pruebas de funcionamiento de la instalación eléctrica serán anunciadas a todo el personal de la obra antes de ser iniciadas, para evitar accidentes.
- Antes de hacer entrar en carga a la instalación eléctrica se hará una revisión en profundidad de las conexiones de mecanismos, protecciones y empalmes de los cuadros generales eléctricos directos o indirectos, de acuerdo con el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.
- Antes de hacer entrar en servicio las celdas de transformación se procederá a comprobar la existencia real en la sala, de la banqueta de maniobras, pérdidas de maniobra, extintores de polvo químico seco y botiquín, y que los operarios se encuentran vestidos con las prendas de protección personal. Una vez comprobados estos puntos, se procederá a dar la orden de entrada en servicio.

Prendas de protección personal exigibles.

- Casco de polietileno, para utilizar durante los desplazamientos por la obra y en lugares con riesgo de caída de objetos o de golpes.
- Botas aislantes de electricidad (conexiones).
- Botas de seguridad.
- Guantes aislantes.
- Ropa de trabajo.
- Cinturón de seguridad.
- Banqueta de maniobra.
- Alfombra aislante.
- Comprobadores de tensión.
- Herramientas aislantes.



INSTALACION DE GRUPOS ELECTROGENOS



1.8.11.2. Instalaciones de fontanería, calefacción y de aparatos sanitarios.

La instalación de circuitos de agua a presión, fría y caliente, así como los aparatos de saneamiento, calderas, radiadores de calefacción y de producción de ACS se realizará con tubería polietileno reticulado con piezas de enlace y derivación de latón y fundición. La preinstalación de climatización se realizará con tubería de cobre duro tipo CuP, soldado por capilaridad al estaño-plata. Las canalizaciones de evacuación de aguas residuales serán de tubería de PVC de pequeño diámetro hasta las bajantes y colectores y se montarán por encolado usando adhesivos volátiles. La instalación general de evacuación de residuales y pluviales se ha descrito en

Riesgos previsibles.

- Caídas al mismo nivel.
- Caídas a distinto nivel.
- Cortes en las manos por objetos y herramientas.
- Atrapamientos entre piezas pesadas.
- Los inherentes al uso de la soldadura autógena.
- Pisadas sobre objetos punzantes o materiales.
- Quemaduras.
- Sobreesfuerzos.
- Otros.

Normas o medidas preventivas.

- Se mantendrán limpios de cascotes y recortes los lugares de trabajo. Se limpiarán conforme se avance, apilando el escombros en un lugar determinado, para evitar el riesgo de pisadas sobre objetos.
- La iluminación de los tajos de fontanería será de un mínimo de 100 lux medidos a una altura sobre el nivel del pavimento, en torno a los 2 m.
- La iluminación eléctrica mediante portátiles se efectuará mediante "mecanismos estancos de seguridad" con mango aislante y rejilla de protección de la bombilla.
- Se cuidará el uso de mecheros y sopletes junto a materiales inflamables.
- Se controlará la dirección de la llama durante las operaciones de soldadura en evitación de incendios.



Prendas de protección personal exigibles.

- Casco de polietileno para los desplazamientos por la obra.
- Guantes de cuero.
- Botas de seguridad.
- Ropa de trabajo.

1.8.11.3. Instalación de antenas de TV- FM-UHF-VHF

Se instalará una antena de las características descritas en el Proyecto, atirantando el mástil a los paramentos inmediatos.

Una vez se haya establecido la orientación y necesidades de altura del mástil se determinará el sistema de instalación e izado de éste.

Riesgos previsibles.

- Sobreesfuerzos.
- Caídas a distinto nivel.
- Golpes por manejo de herramientas manuales.
- Cortes por manejo de máquinas-herramientas manuales.
- Otros.

Normas o medidas preventivas.

- No se iniciarán los trabajos sobre las cubiertas hasta haberconcluido los petos de cerramiento perimetral, para evitar el riesgo de caída desde alturas.
- Se establecerán los "puntos fuertes" de seguridad de los que amarrar los cables a los que enganchar el cinturón de seguridad, para evitar el riesgo de caída desde altura.
- La zona de trabajo se mantendrá limpia de obstáculos y de objetos para eliminar el riesgo de caída desde altura.
- Se prohíbe verter escombros y recortes, directamente por la fachada. Los escombros se recogerán y apilarán para su vertido posterior por las trompas (o a mano a un contenedor en su caso), para evitar accidentes por caída de objetos.
- Las operaciones de montaje de componentes, se efectuarán a cota cero. Se prohíbe la composición de elementos en altura, si ello no es estrictamente imprescindible con el fin de no potenciar los riesgos ya existentes.

Prendas de protección personal exigibles.

- Casco de polietileno (obligatorio para los desplazamientos por el interior de la obra).
- Guantes de cuero.
- Botas de seguridad.
- Cinturón de seguridad clase C.
- Ropa de trabajo.

1.8.11.4. Acometida de Saneamiento

Las principales unidades que componen la obra son:

1. Señalización general de la obra.
2. Trabajos topográficos y de replanteo.
3. Detección de redes de servicio
4. Interferencias con líneas aéreas
5. Demoliciones
6. Excavación y trabajos en zanja
7. Acodalamiento y entibaciones
8. Instalación de bombas
9. Ejecución pozos y arquetas de registro "in situ"/prefabricados.
10. Relleno, extendido y compactado de tierras
11. Ejecución de viales pavimentados con aglomerado asfáltico
12. Ejecución de acerados /colocación de bordillos y losetas/adoquinados
13. Encofrado y desencofrado
14. Trabajos con ferralla, manipulación y puesta en obra
15. Vertidos de hormigón
16. Soldadura por arco eléctrico.
17. Soldadura oxiacetilénica-oxicorte.
18. Intervención en tuberías de fibrocemento.
19. Trabajos en espacios confinados
20. Colocación de tuberías y piezas prefabricadas especiales.
21. Movimiento de cargas suspendidas



22. Identificación de riesgos en fase de explotación

Maquinaria y medios auxiliares previstas para la realización de la obra Seguridad de maquinaria en obra

Las máquinas de obra contarán todas con marcado CE, Certificado CE de Conformidad y Manual de instrucciones en castellano, así como la señalización rotativa luminosa y señal acústica de marcha atrás.

Los vehículos que circulen por vía pública contarán además con la inspección ITV reglamentaria., permiso de circulación, ficha técnica, seguro obligatorio y cumplimiento del reglamento de Circulación.

Se llevará un mantenimiento de toda la maquinaria, de forma que se garanticen las condiciones iniciales de seguridad.

Las máquinas para las que sea exigible Revisiones periódicas reglamentarias, tendrán al día dicha exigencia. Para aquella maquinaria considerada reglamentariamente peligrosa, se dispondrá por escrito, una autorización de su uso al personal adecuadamente formado y responsable, no permitiéndose su uso a personal no autorizado.

Estas disposiciones se considerarán para toda la maquinaria en obra, ya sea propia, alquilada, cedida....

En caso de maquinaria alquilada con o sin conductor, quien la manipule deberá contar con la formación adecuada respecto a su uso, e incluso con carné por ejemplo en el caso de grúa móvil autopropulsada.

- Pala Cargadora
- Retroexcavadoras y excavadoras hidráulicas
- Cortadora de firmes
- Dúmpster
- Autohormigonera
- Camión grúa
- Pequeña compactadora (pisón)
- Bomba hormigonado
- Vehículos y maquinaria de transporte de materiales
- Taladradora
- Camión hormigonera
- Rulo compactador
- Camión basculante
- Barredora
- Extendedora de aglomerado
- Grúa móvil
- Hormigonera manual
- Soplete
- Martillo neumático
- Radial
- Herramientas eléctricas
- Martillo eléctrico o neumático
- Compresor
- Equipo oxicorte
- Equipo de soldadura
- Equipo de soldadura por arco eléctrico
- Herramientas portátiles

Servicios afectados

Previo a la ejecución de las obras, se dispondrá en la obra, un georradar con operario para la detección de los posibles servicios subterráneos que puedan verse afectados.

El georradar es un equipo de investigación geofísica no intrusivo que, mediante un sistema de emisión-recepción de ondas electromagnéticas, permite diferenciar los distintos tipos de materiales que se encuentran en el subsuelo a partir de las características electromagnéticas de estos. Este método resulta muy útil para posicionar y determinar la profundidad de las diferentes estructuras que se pueden encontrar enterradas en el subsuelo tales como, por ejemplo, tuberías, cables, colectores, etc.

Una vez identificada o localizada la red correspondiente, esta será señalizada, marcando su dirección, trazado, y profundidad, indicándose, además, el área de seguridad. En este sentido, se deberían colocar carteles visibles que adviertan del peligro, así como las protecciones correspondientes. O bien, realizar la correspondiente excavación tomando las debidas medidas de seguridad.

En cualquier caso, se comunicará a la/s compañía/s propietaria/s del/los servicio/s correspondiente/s la identificación de los mismos, así como la solicitud de desvío, corte o descarga.

No obstante, previo al comienzo de los trabajos con posibles interferencias de líneas eléctricas enterradas, se atenderá las siguientes normas:

- Informarse de si en la zona de obra pudiera estar enterrado algún cable. En caso de duda solicitar información de un supervisor de la Compañía afectada.
- Gestionar antes de ponerse a trabajar con la Compañía propietaria de la línea la posibilidad de dejar los cables sin tensión.



- No tocar o intentar alterar la posición de ningún cable.
 - Se procurará no tener cables descubiertos que puedan sufrir por encima de ellos el paso de maquinaria o vehículos, así como posibles contactos accidentales por personal de obra y ajeno a la misma.
 - Emplear señalización indicativa del riesgo, siempre que sea posible, indicando la proximidad a la línea en tensión y su área de seguridad.
 - A medida que los trabajos siguen su curso se velará porque se mantengan en perfectas condiciones de visibilidad y colocación de la señalización anteriormente mencionada.
 - Informar a la compañía propietaria inmediatamente, si un cable sufre daño.
- Conservar la calma y alejar a todas las personas para evitar riesgos que puedan ocasionar accidentes.

Si se da el caso de encontrar instalaciones existentes en servicio, o como servicio afectado.

Actuación en caso de fuga de gas, incendio o explosión

En caso de escape incontrolado de gas, incendio o explosión, todo el personal de la obra se retirará más allá de la distancia de seguridad señalada y no se permitirá acercarse a nadie que no sea el personal de la compañía instaladora.

Condiciones generales a observar en la realización de obras próximas de instalaciones de gas en servicio

1. Antes de iniciarse cualquier obra, teniendo en cuenta que durante los trabajos las tuberías estarán en servicio, se deberán extremar las medidas de precaución para evitar que las mismas sufran cualquier desperfecto. Las cotas incluidas en los planos tienen un valor orientativo que debe ser confirmado en campo.
 2. Se comunicará a la compañía de Gas el inicio de los trabajos como mínimo con 72 horas de antelación.
 3. Durante el desarrollo de los trabajos en las inmediaciones de las tuberías de gas, se prohíbe fumar, hacer fuego o emplear elementos que produzcan chispas.
 4. Se comunicará a la compañía, la aparición de cualquier registro o accesorio complementario de la instalación de gas, identificado como tal, o que presumiblemente se crea pueda formar parte de ella, siempre que no esté definido en los planos de servicios suministrados.
 5. Las tuberías e instalaciones bajo acera no están diseñadas para soportar sobrecarga de maquinaria pesada, por lo que, si han de situarse grúas o circular vehículos sobre las mismas, que pudieran originar daños, deberá ponerse esta circunstancia, en conocimiento de la compañía.
 6. Caso de ser preciso hacer alguna cala de reconocimiento para comprobación de la ubicación de la instalación de gas, ésta se realizará en presencia de un representante cualificado de la compañía.
- La cala se efectuará con medios manuales, quedando prohibido por razones de seguridad la utilización de medios mecánicos, permitiéndose exclusivamente el uso de martillo mecánico de mano para la rotura del pavimento.
7. Se intensificarán las precauciones a 0,40 m sobre la cota estimada de la tubería, o ante la aparición de la malla o banda amarilla de señalización, utilizando para la excavación exclusivamente medios manuales haciendo incidir la pala sobre el fondo de excavación con un ángulo inferior a 45°.
 8. Cuando se detecte una fuga, o se perciba olor a gas deben de suspenderse todo tipo de trabajos en el entorno de la instalación y muy especialmente aquellos que supongan la posibilidad de producción de chispa, o fuego. De inmediato se avisará Gas Natural
 9. Cuando las obras a realizar sean canalizaciones (eléctricas, telefónicas, agua, etc.), se tendrá en cuenta la exigencia de distancias mínimas de separación a mantener en todos los casos entre ambas canalizaciones.

1.9. MEDIOS AUXILIARES.

1.9.1. ANDAMIOS. NORMAS EN GENERAL.

En la obra se utilizarán exclusivamente andamios de borriquetas con plataformas de trabajo metálicas para los trabajos a poca altura.

Para los trabajos a altura media y en los que el desenvolvimiento del personal y su utillaje no representen problemas especiales de resistencia y estabilidad se utilizará andamios modulares metálicos completamente instalados con las crucetas, plataformas de trabajo, reguladores de altura, riostras ó



diagonales interiores y barandillas establecidas por el fabricante en su producto.

En el manejo, montaje, desmontaje y utilización de éste material y herramienta se pueden dar los siguientes,

Riesgos previsibles.

- Caídas a distinto nivel (al entrar o salir).
- Caídas al mismo nivel.
- Desplome del andamio.
- Desplome o caída de objetos (tablones, herramienta, materiales).
- Golpes por objetos o herramientas.
- Atrapamientos.
- Otros.

Normas o medidas preventivas.

- Los andamios siempre se arriostrarán para evitar los movimientos incontrolados que pueden hacer perder el equilibrio a los trabajadores.
- Antes de subirse a una plataforma andamiada deberá revisarse toda su estructura para evitar las situaciones inestables.
- Los tramos verticales (módulos o pies derechos) de los andamios, se apoyarán sobre tablones de reparto de cargas.
- Los pies derechos de los andamios en las zonas de terreno inclinado, se suplementarán mediante tacos o porciones de tablón, trabadas entre sí y recibidas al durmiente de reparto.
- Las plataformas de trabajo tendrán un mínimo de 60 cm. de anchura y estarán firmemente ancladas a los apoyos de tal forma que se eviten los movimientos por deslizamiento o vuelco.
- Las plataformas de trabajo, independientemente de la altura, poseerán barandillas perimetrales completas de 90 cm. de altura, formadas por pasamanos, barra o listón intermedio y rodapiés.
- Las plataformas de trabajo permitirán la circulación e intercomunicación necesaria para la realización de los trabajos.
- Los tablones que formen las plataformas de trabajo estarán sin defectos visibles, con buen aspecto y sin nudos que mermen su resistencia. Estarán limpios, de tal forma, que puedan apreciarse los defectos por uso y su canto será de 7 cm. como mínimo.
- Se prohíbe abandonar en las plataformas sobre los andamios, materiales o herramientas. Pueden caer sobre las personas o hacerles tropezar y caer al caminar sobre ellas.
- Se prohíbe arrojar escombros directamente desde los andamios. El escombros se recogerá y se descargará de planta en planta, o bien se verterá a través de trompas.
- Se prohíbe fabricar morteros directamente sobre las plataformas de los andamios.
- La distancia de separación de un andamio y el paramento vertical de trabajo no será superior a 30 cm. en prevención de caídas.
- Se prohíbe expresamente correr por las plataformas sobre andamios, para evitar los accidentes por caída.
- Se prohíbe "saltar" de la plataforma andamiada al interior del edificio; el paso se realizará mediante una pasarela instalada para tal efecto.
- Los andamios se inspeccionarán diariamente por el Capataz, Encargado o Servicio de Prevención, antes del inicio de los trabajos, para prevenir fallos o faltas de medidas de seguridad.
- Los elementos que denoten algún fallo técnico o mal comportamiento se desmontarán de inmediato para su reparación (o sustitución).
- Los reconocimientos médicos previos para la admisión del personal que deba trabajar sobre los andamios de esta obra, intentarán detectar aquellos trastornos orgánicos (vértigo, epilepsia, trastornos cardíacos, etc.), que puedan padecer y provocar accidentes al operario. Los resultados de los reconocimientos se presentarán al Coordinador de Seguridad y Salud en ejecución de obra.

Prendas de protección personal.

- Casco de polietileno (preferible con barbuquejo).
- Botas de seguridad (según casos).
- Calzado antideslizante (según caso).
- Cinturón de seguridad clases A y C.
- Ropa de trabajo.
- Trajes para ambientes lluviosos.

1.9.2. ANDAMIOS SOBRE BORRIQUETAS.

Están formados por una plataforma de trabajo horizontal de 60 cm. de anchura mínima, colocados sobre dos apoyos en forma de "V" invertida y cadencia de limitación de apertura.

En el manejo, montaje, desmontaje y utilización de éste utillaje se pueden dar los siguientes,

Riesgos previsibles.

- Caídas a distinto nivel.
- Caídas al mismo nivel.
- Golpes o aprisionamientos durante las operaciones de montaje y



desmontaje.

- Los derivados del uso de tabloneros y madera de pequeña sección o en mal estado (roturas, movimientos por flecha excesiva, etc.).

Normas o medidas preventivas.

- Las borriquetas siempre se montarán perfectamente niveladas, para evitar los riesgos por trabajar sobre superficies inclinadas.
- Las plataformas de trabajo se anclarán perfectamente a las borriquetas, en evitación de balanceos y otros movimientos indeseables.
- Las plataformas de trabajo no sobresaldrán por los laterales de las borriquetas más de 40 cm. para evitar el riesgo de vuelcos por basculamiento.
- Las borriquetas no estarán separadas "a ejes" entre sí más de 2,5 m. para evitar las grandes flechas, indeseables para las plataformas de trabajo, ya que aumentan los riesgos al cimbrear.
- Los andamios se formarán sobre un mínimo de dos borriquetas. Se prohíbe expresamente, la sustitución de éstas, (o alguna de ellas), por bidones ó pilas de cualquier clase de material
- Sobre los andamios de borriquetas sólo se mantendrá el material estrictamente necesario y repartido uniformemente por la plataforma de trabajo para evitar las sobrecargas que mermen la resistencia de los tabloneros.
- Las borriquetas metálicas de sistema de apertura de cierre o tijera, estarán dotadas de cadenas limitadoras de la apertura máxima, tales, que garanticen su perfecta estabilidad.
- Las plataformas de trabajo sobre borriquetas serán de planchas metálicas y tendrán en conjunto una anchura mínima de 60 cm.
- Los andamios sobre borriquetas, independientemente de la altura a que se encuentre la plataforma, estarán recercados de barandillas sólidas de 90 cm. de altura, formadas por pasamanos, listón intermedio y rodapié.
- Las borriquetas metálicas para sustentar plataformas de trabajo ubicadas a 2 ó más metros de altura, se arriostrarán entre sí, mediante "cruces de San Andrés", para evitar los movimientos oscilatorios, que hagan el conjunto inseguro.
- Los trabajos en andamios sobre borriquetas en los balcones, tendrán que ser protegidos del riesgo de caída desde altura.
- Se prohíbe formar andamios sobre borriquetas metálicas simples cuyas plataformas de trabajo deban ubicarse a 6 ó más metros de altura.
- Se prohíbe trabajar sobre escaleras o plataformas sustentadas en borriquetas, apoyadas a su vez sobre otro andamio de borriquetas.
- La madera a emplear será sana, sin defectos ni nudos a la vista, para evitar los riesgos por rotura de los tabloneros que forman una superficie de trabajo.

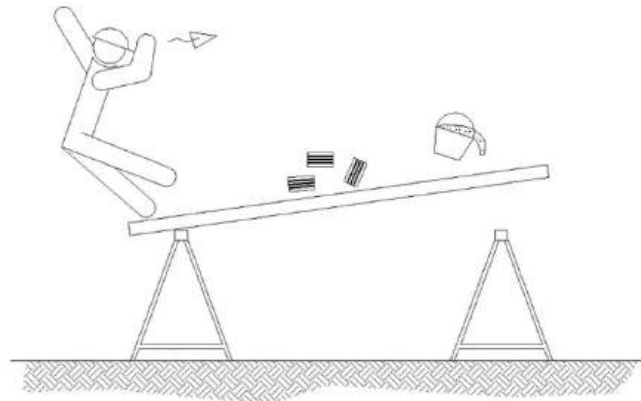
Prendas de protección personal.

- Serán preceptivas las prendas en función de las tareas específicas a desempeñar. No obstante durante las tareas de montaje y desmontaje se recomienda el uso de:
- Cascos.
 - Guantes de cuero.
 - Calzado antideslizante.
 - Ropa de trabajo.
 - Cinturón de seguridad clase C.





SI LA DISTANCIA ENTRE BORRIQUETAS ES MAYOR DE 3 METROS, EXISTE EL PELIGRO QUE LOS TABLONES DE LA PLATAFORMA PUEDAN FLECHAR O INCLUSO LLEGAR A ROMPERSE.



NO APOYARSE EN EL CONJUNTO EN NINGUNO DE SUS EXTREMOS.

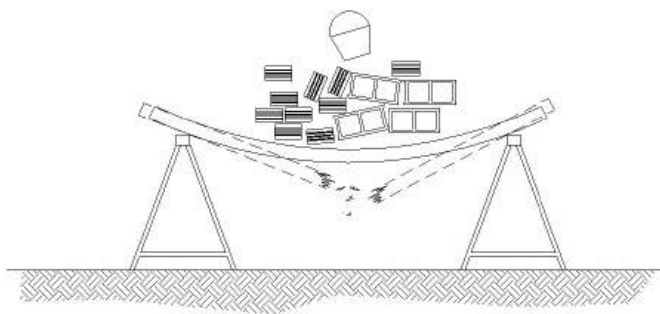
VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026

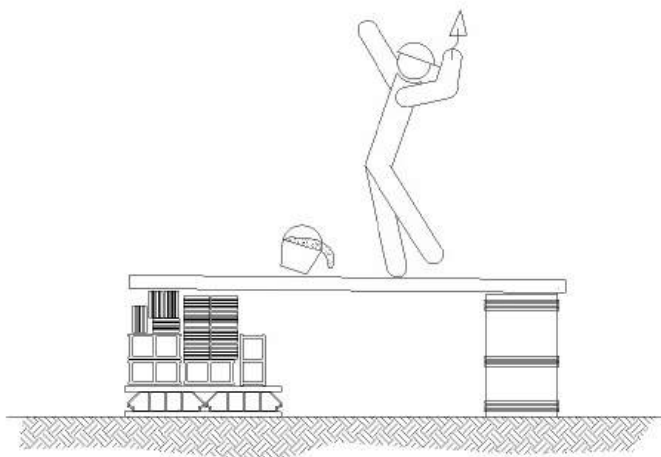


<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



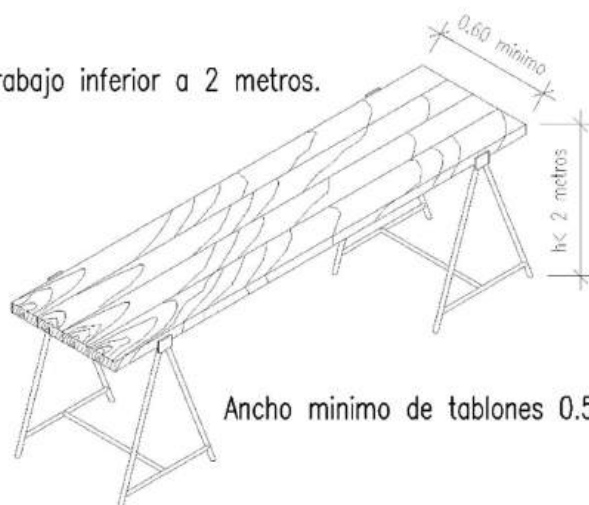


NO SOBRECARGAR LOS TABLONES CON EXCESIVA CANTIDAD DE MATERIALES CONCENTRADOS EN UN MISMO PUNTO QUE PODRÍA DESEQUILIBRAR O INCLUSO LLEGAR A PARTIR LOS TABLONES. REPARTIR EL PESO DE MANERA UNIFORME Y SIN CARGAS EXCESIVAS.



NO UTILIZAR PARA EL APOYO DE LOS TABLONES, OTRO ELEMENTO DISTINTO DE LAS BORRIQUETAS.

Altura de trabajo inferior a 2 metros.



Ancho mínimo de tabloneros 0.50 metros.

1.9.3. ANDAMIOS METÁLICOS MODULARES.



Se debe considerar para decidir sobre la utilización de este medio auxiliar, que el andamio metálico modular está comercializado con todos los sistemas de seguridad que lo hacen seguro (escaleras, barandillas, pasamanos, rodapiés, superficies de trabajo, bridas y pasadores de anclaje de los tablones, etc.). Las condiciones de montaje y uso de éste tipo de andamios se ha detallado suficientemente en el encabezamiento

En el manejo, montaje, desmontaje y utilización de éste utillaje se pueden dar los siguientes,

Riesgos previsibles.

- Caídas a distinto nivel.
- Caídas al mismo nivel.
- Atrapamientos durante el montaje.
- Caída de objetos.
- Golpes por objetos.
- Sobreesfuerzos.
- Otros.

Normas o medidas preventivas.

- Durante el montaje de los andamios metálicos modulares se tendrán presentes las siguientes especificaciones preventivas:

- No se iniciará un nuevo nivel sin antes haber concluido el nivel de partida con todos los elementos de estabilidad (cruces de San Andrés, y arriostramientos).
- La seguridad alcanzada en el nivel de partida ya consolidada será tal, que ofrecerá las garantías necesarias como para poder amarrar a él el fiador del cinturón de seguridad.
- Las barras, módulos tubulares y tablones, se izarán mediante sogas de cáñamo de Manila atadas con "nudos de mariner" (o mediante eslingas normalizadas).
- Las plataformas de trabajo se consolidarán inmediatamente tras su formación, mediante las abrazaderas de sujeción contra basculamientos o los arriostramientos correspondientes.
- Las uniones entre tubos se efectuarán mediante los "nudos" o "bases" metálicas, o bien mediante las mordazas y pasadores previstos, según los modelos comercializados.
- Las plataformas de trabajo tendrán un mínimo de 60 cm. de anchura.
- Las plataformas de trabajo se limitarán delantera, lateral y posteriormente, por un rodapié de 15 cm.
- Las plataformas de trabajo tendrán montada sobre la vertical del rodapié posterior una barandilla sólida de 90 cm. de altura, formada por pasamanos, listón intermedio y rodapié.
- Las plataformas de trabajo, se inmovilizarán mediante las abrazaderas y pasadores clavados a los tablones.
- Los módulos de fundamento de los andamios tubulares, estarán dotados de las bases nivelables sobre tornillos sin fin (husillos de nivelación), con el fin de garantizar una mayor estabilidad del conjunto.
- Los módulos de base de los andamios tubulares, se apoyarán sobre tablones de reparto de cargas en las zonas de apoyo directo sobre el terreno.
- Los módulos de base de diseño especial para el paso de peatones, se complementarán con entablados y viseras seguras a "nivel de techo" en prevención de golpes a terceros.
- La comunicación vertical del andamio tubular quedará resuelta mediante la utilización de escaleras prefabricadas (elemento auxiliar del propio andamio).
- Las plataformas de apoyo de los tornillos sin fin (husillos de nivelación), de base de los andamios tubulares dispuestos sobre tablones de reparto, se clavarán a éstos con clavos de acero, hincados a fondo y sin doblar.
- Se prohíbe trabajar sobre plataformas dispuestas sobre la coronación de andamios tubulares, si antes no se han cercado con barandillas sólidas de 90 cm. de altura formadas por pasamanos, barra intermedia y rodapié.
- Todos los componentes de los andamios deberán mantenerse en buen estado de conservación desechándose aquellos que presenten defectos, golpes o acusada oxidación.
- Los andamios tubulares sobre módulos con escalerilla lateral, se montarán con ésta hacia la cara exterior, es decir, hacia la cara en la que no se trabaja.

Es práctica corriente el "montaje de revés" de los módulos en función de la operatividad que representa, la posibilidad de montar la plataforma de trabajo sobre determinados peldaños de la escalerilla. Evite estas prácticas por inseguras.

- Se prohíbe en esta obra el uso de andamios sobre borriquetas (pequeñas borriquetas), apoyadas sobre las plataformas de trabajo de los andamios tubulares.
- Los andamios tubulares se montarán a una distancia igual o inferior a 30 cm. del paramento vertical en el que se trabaja.
- Los andamios tubulares se arriostrarán a los paramentos verticales, anclándolos sólidamente a los "puntos fuertes de seguridad" previstos en fachadas o paramentos.
- Las cargas se izarán hasta las plataformas de trabajo mediante garruchas montadas sobre horcas tubulares sujetas mediante un mínimo de dos bridas al andamio tubular.
- Se prohíbe hacer "pastas" directamente sobre las plataformas de trabajo en prevención de superficies resbaladizas que pueden hacer caer a los trabajadores.
- Los materiales se repartirán uniformemente sobre las plataformas de trabajo en prevención de accidentes por sobrecargas innecesarias.
- Los materiales se repartirán uniformemente sobre un tablón ubicado a media altura en la parte posterior de la plataforma de trabajo, sin que su existencia merme la superficie útil de la plataforma.

Prendas de protección personal.

- Casco de polietileno (preferible con barbuquejo).



- Ropa de trabajo.
- Calzado antideslizante.
- Cinturón de seguridad clase C.

1.9.4. TORRES O ANDAMIOS METÁLICOS SOBRE RUEDAS.

Medio auxiliar conformado como un andamio metálico tubular instalado sobre ruedas en vez de sobre husillos de nivelación y apoyo.

Este elemento suele utilizarse en trabajos como instalaciones y montaje de falsos techos a gran altura que requieren el desplazamiento del andamio

En el manejo, montaje, desmontaje y utilización de éste utillaje se pueden dar los siguientes,

Riesgos previsibles.

- Caídas a distinto nivel.
- Los derivados de desplazamientos incontrolados del andamio.
- Aplastamientos y atrapamientos durante el montaje.
- Sobreesfuerzos.
- Otros.

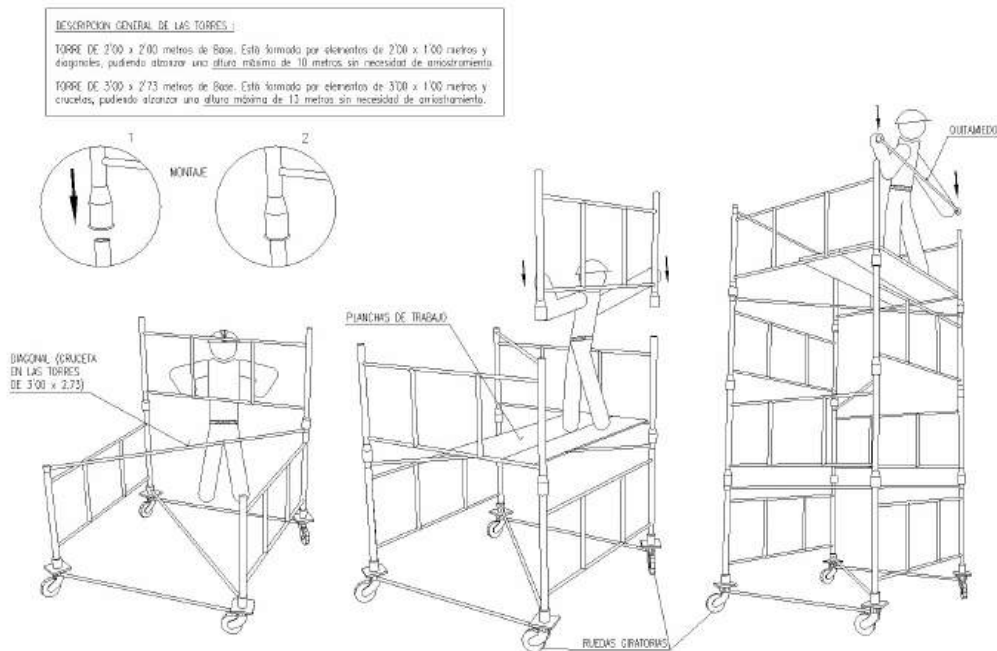
Normas o medidas preventivas.

- Las plataformas de trabajo se consolidarán inmediatamente tras su formación mediante las abrazaderas de sujeción contra basculamientos.
- Las plataformas de trabajo sobre las torretas con ruedas, tendrán la anchura máxima (no inferior a 60 cm.), que permita la estructura del andamio, con el fin de hacerlas más seguras y operativas.
- Las torretas (o andamios), sobre ruedas en esta obra, cumplirán siempre con la siguiente expresión con el fin de cumplir un coeficiente de estabilidad y por consiguiente, de seguridad. H / L mayor o igual a 3
Donde: H = a la altura de la plataforma de la torreta.
 L = a la anchura menor de la plataforma en planta.
- En la base, a nivel de las ruedas, se montarán dos barras en diagonal de seguridad para hacer el conjunto indeformable y más estable.
- Cada dos bases montadas en altura, se instalarán de forma alternativa - vistas en plantas una barra diagonal de estabilidad.
- Las plataformas de trabajo montadas sobre andamios con ruedas, se limitarán en todo su contorno con una barandilla sólida de 90 cm. de altura, formada por pasamanos, barra intermedia y rodapié.
- La torreta sobre ruedas será arriostrada mediante barras a "puntos fuertes de seguridad" en prevención de movimientos indeseables durante los trabajos, que puedan hacer caer a los trabajadores.
- Las cargas se izarán hasta la plataforma de trabajo mediante garruchas montadas sobre horcas tubulares sujetas mediante un mínimo de dos bridas el andamio o torreta sobre ruedas, en prevención de vuelcos de la carga (o del sistema).
- Se prohíbe hacer pastas directamente sobre las plataformas de trabajo en prevención de superficies resbaladizas que puedan originar caídas de los trabajadores.
- Los materiales se repartirán uniformemente sobre las plataformas de trabajo en prevención de sobrecargas que pudieran originar desequilibrios o balanceos.
- Se prohíbe en esta obra, trabajar o permanecer a menos de cuatro metros de las plataformas de los andamios sobre ruedas, en prevención de accidentes.
- Se prohíbe arrojar directamente escombros desde las plataformas de los andamios sobre ruedas. Los escombros (y asimilables) se descenderán en el interior de cubos mediante la garrucha de izado y descenso de cargas.
- Se prohíbe transportar personas o materiales sobre las torretas, (o andamios), sobre ruedas durante las maniobras de cambio de posición en prevención de caídas de los operarios.
- Se prohíbe subir a realizar trabajos en plataformas de andamios (o torretas metálicas) apoyados sobre ruedas, sin haber instalado previamente los frenos antirrodadura de las ruedas.
- Se prohíbe en esta obra utilizar andamios (o torretas), sobre ruedas, apoyados directamente sobre soleras no firmes (tierras, pavimentos frescos, jardines y asimilables) en prevención de vuelcos.

Prendas de protección personal.

- Casco de polietileno
 - Ropa de trabajo.
 - Calzado antideslizante.
 - Cinturón de seguridad.
- Para el montaje se utilizarán además:
- Guantes de cuero.
 - Botas de seguridad.
 - Cinturón de seguridad clase C.





1.9.5. TORRE O CASTILLETE DE HORMIGONADO.

La torre de hormigonado será de estructura metálica y tendrá unas dimensiones de 1,25 x 1,25 en la base y de 0,80x0,80 en la plataforma, aproximadamente. Se utilizará para guiar el vertido de hormigón dentro de los encofrados de los pilares.

Será ocupada por un solo trabajador.

En el manejo, montaje, desmontaje y utilización de éste utillaje se pueden dar los siguientes,

Riesgos previsibles.

- Caídas a distinto nivel por vuelco de la torre.
- Golpes por el cubo de hormigón de la grúa.
- Sobreesfuerzos por transporte a nueva ubicación.
- Otros.

Normas o medidas preventivas.

- La plataforma dispondrá de una barandilla de 90 cm. de altura formada por barra pasamanos, barra intermedia y un rodapié de tabla de 15 cm. de altura.
- El ascenso y descenso de la plataforma se realizará a través de una escalera integrada en la propia estructura de la torre.
- El acceso a la plataforma se cerrará mediante una cadena o barra siempre que permanezcan personas sobre ella.
- Se prohíbe el transporte de personas o de objetos sobre las plataformas de los "castilletes de hormigonado" durante sus cambios de posición, en prevención del riesgo de caída.
- Los "castilletes de hormigonado" se ubicarán para proceder al llenado de los pilares en esquina, con la cara de trabajo situada perpendicularmente a la diagonal interna del pilar, con el fin de lograr la posición más favorable y más segura.

Prendas de protección personal.

- Casco de polietileno
- Calzado antideslizante.
- Guantes de cuero.
- Ropa de trabajo.

1.9.6. ESCALERAS DE MANO METÁLICAS

En la obra se empleará exclusivamente escaleras de mano de perfilera metálica hueca de marcas acreditadas en el mercado. Pueden ser de perfilera de aluminio ó acero, fijas ó desplegables y con zapatas ó sin ellas. Su uso está aconsejado en facilitar el alcance provisional a puntos inaccesibles para el montaje de otros elementos de seguridad fijos, la realización de trabajos puntuales generalmente en instalaciones y acabados.



Nunca se emplearán como elemento auxiliar de permanencia continua para la realización de trabajos de obra que requieran manejo de herramienta mecánica, eléctrica ó no y de materiales.

En el manejo, montaje, desmontaje y utilización de éste utillaje se pueden dar los siguientes,

Riesgos previsibles.

- Caídas a distinto nivel.
- Deslizamiento por incorrecto apoyo (falta de zapatas, etc.).
- Vuelco lateral por apoyo irregular.
- Rotura por defectos ocultos.
- Los derivados de los usos inadecuados o de los montajes peligrosos (empalme de escaleras, formación de plataformas de trabajo, escaleras "cortas" para la altura a salvar, etc.).
- Otros.

Normas o medidas preventivas.

A) De aplicación al uso de escaleras metálicas fijas.

- Los largueros serán de una sola pieza y estarán sin deformaciones o abolladuras que puedan mermar su seguridad.
- Las escaleras metálicas estarán pintadas con pintura antioxidación que las preserven de las agresiones de la intemperie.
- Las escaleras metálicas a utilizar en esta obra, no estarán suplementadas con uniones soldadas.

B) De aplicación al uso de escaleras de tijera.

Son de aplicación las condiciones enunciadas en los apartados a y b para las calidades de metal.

- Las escaleras de tijera a utilizar en esta obra, estarán dotadas en su articulación superior, de topes de seguridad de apertura.
- Las escaleras de tijera estarán dotadas hacia la mitad de su altura, de cadenilla (o cable de acero) de limitación de apertura máxima.
- Las escaleras de tijera se utilizarán siempre como tales abriendo ambos largueros para no mermar su seguridad.
- Las escaleras de tijera en posición de uso, estarán montadas con los largueros en posición de máxima apertura par no mermar su seguridad.
- Las escalera de tijera nunca se utilizarán a modo de borriquetas para sustentar las plataformas de trabajo.
- Las escaleras de tijera no se utilizarán, si la posición necesaria sobre ellas para realizar un determinado trabajo, obliga a ubicar los pies en los 3 últimos peldaños.
- Las escaleras de tijera se utilizarán montadas siempre sobre pavimentos horizontales.

C) Para el uso de escaleras de mano, independientemente de los materiales que las constituyen.

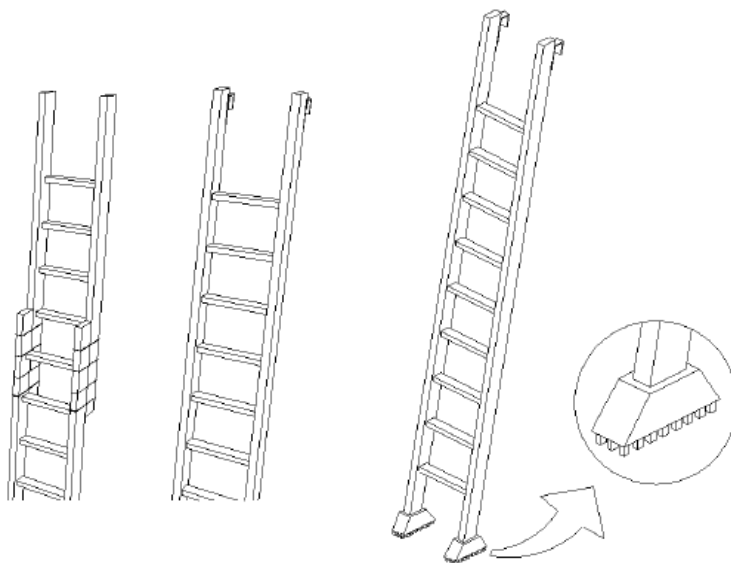
- Se prohíbe la utilización de escaleras de mano en esta obra para salvar alturas superiores a 5 m.
- Las escaleras de mano estarán dotadas en su extremo inferior de zapatas antideslizantes de seguridad.
- Las escaleras de mano estarán firmemente amarradas en su extremo superior al objeto o estructura al que dan acceso.
- Las escaleras de mano sobrepasarán en 1 m. la altura a salvar.
- Las escaleras de mano se instalarán de tal forma, que su apoyo inferior diste de la proyección vertical del superior, 1/4 de la longitud del larguero entre apoyos.
- Se prohíbe en esta obra transportar pesos a mano (o a hombro), iguales o superiores a 25 Kg. sobre las escaleras de mano.
- Se prohíbe apoyar la base de las escaleras de mano de esta obra, sobre lugares u objetos poco firmes que pueden mermar la estabilidad de este medio auxiliar.
- El acceso de operarios en esta obra, a través de las escaleras de mano, se realizará de uno en uno. Se prohíbe la utilización al unísono de la escalera a dos o más operarios.
- El ascenso y descenso y trabajo a través de las escaleras de mano de esta obra, se efectuará frontalmente, es decir, mirando directamente hacia los peldaños que se están utilizando.

Prendas de protección personal.

- Casco de polietileno.
- Botas de seguridad.
- Calzado antideslizante.
- Cinturón de seguridad clase A o C.



PRECAUCIONES EN EL USO DE ESCALERAS DE MANO

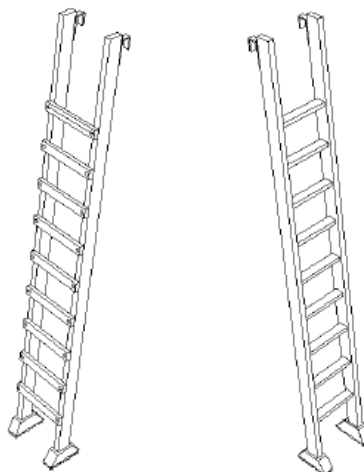


NO SE DEBE REALIZAR NUNCA EL EMPALME IMPROVISADO DE DOS ESCALERAS.

EQUIPAR LAS ESCALERAS PORTÁTILES CON BASES ANTIRRESBALADIZAS PARA UNA MEJOR ESTABILIDAD.



TOPE Y CADENA PARA IMPEDIR LA APERTURA.

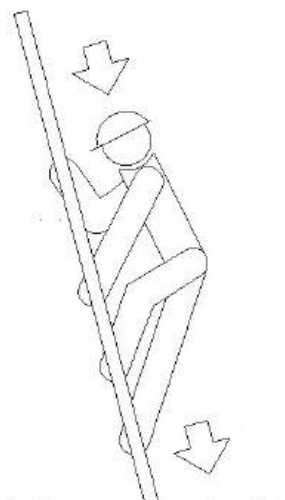


LOS LARGEROS SERÁN DE UNA SOLA PIEZA Y LOS PELDAÑOS ESTARÁN BIEN ENSAMBLADOS Y NO CLABADOS.

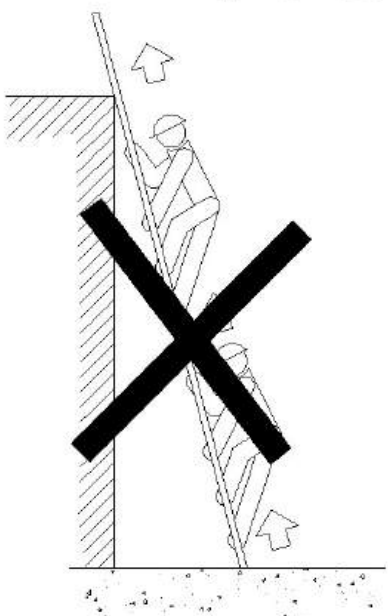




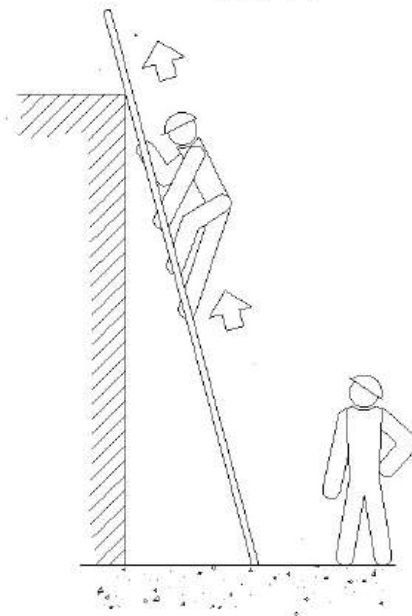
NO



SI



NO

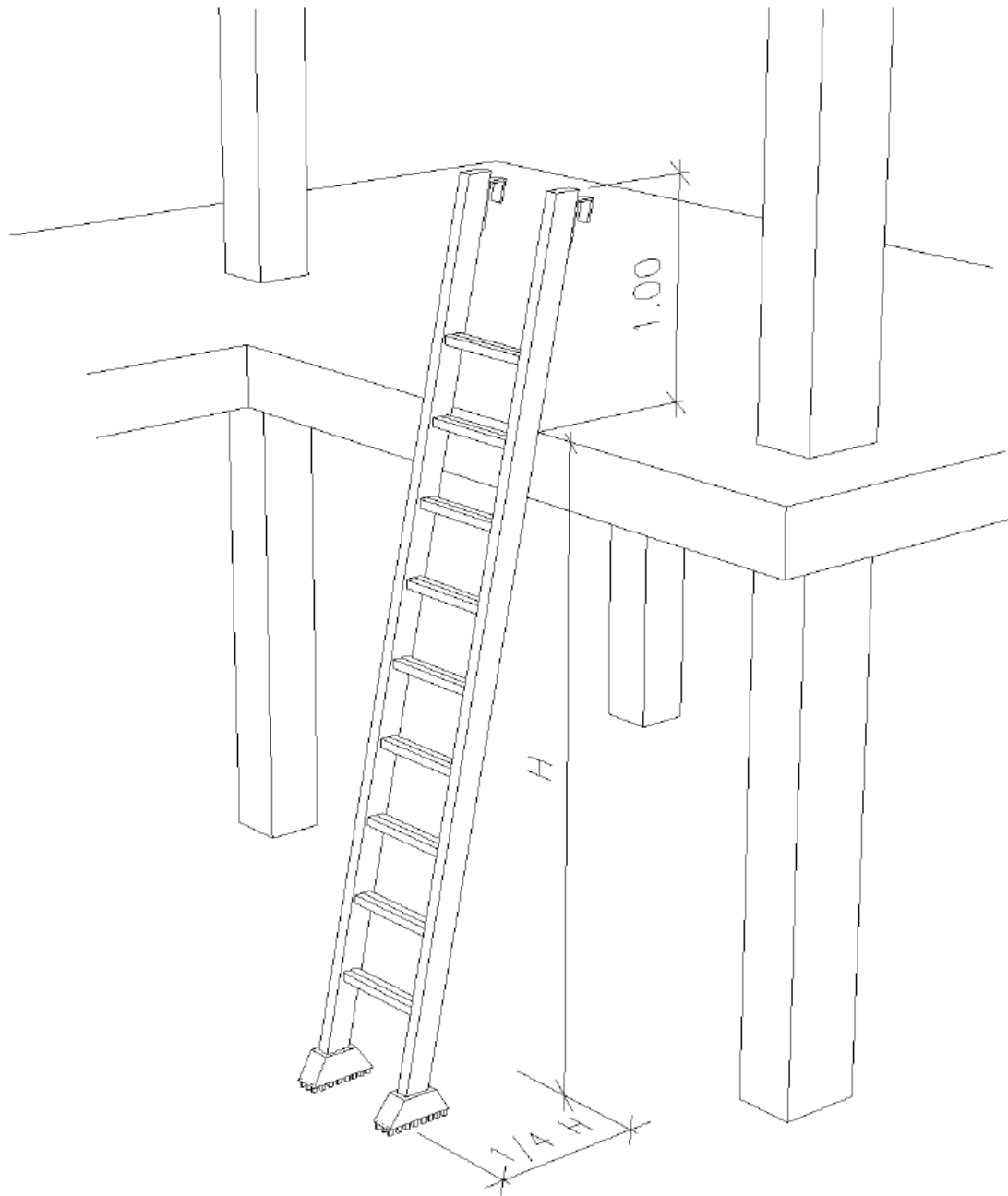


SI

(PRECAUCIONES A TENER EN CUENTA
EN SU SUBIDA Y BAJADA)



POSICION CORRECTA DE ESCALERAS DE MANO



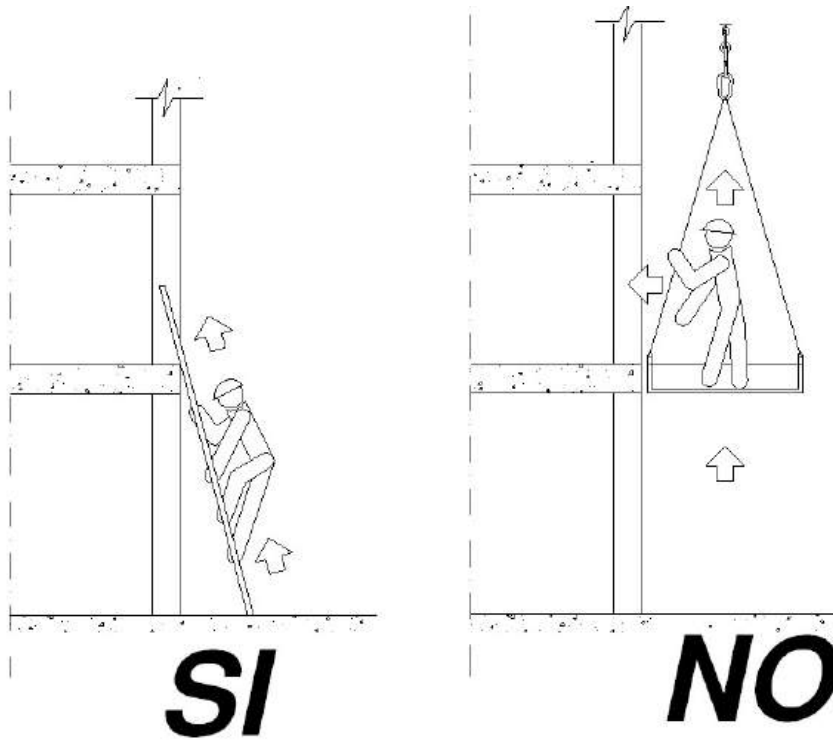
VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026

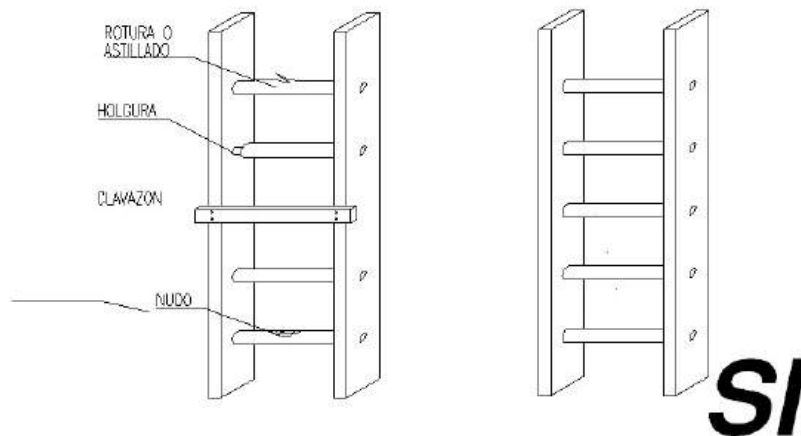
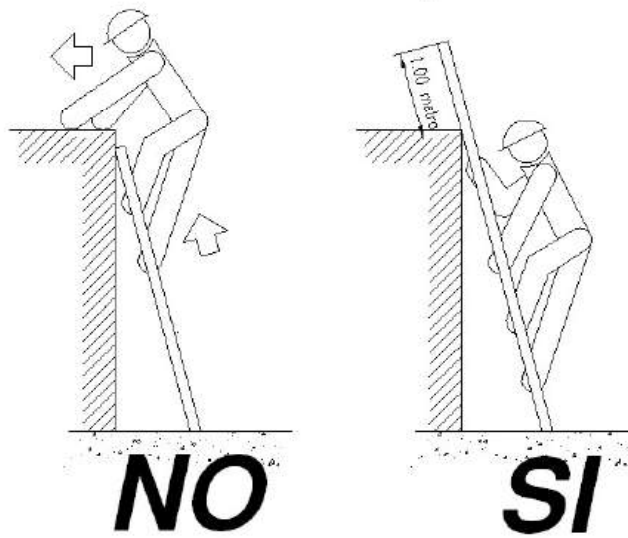


<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3

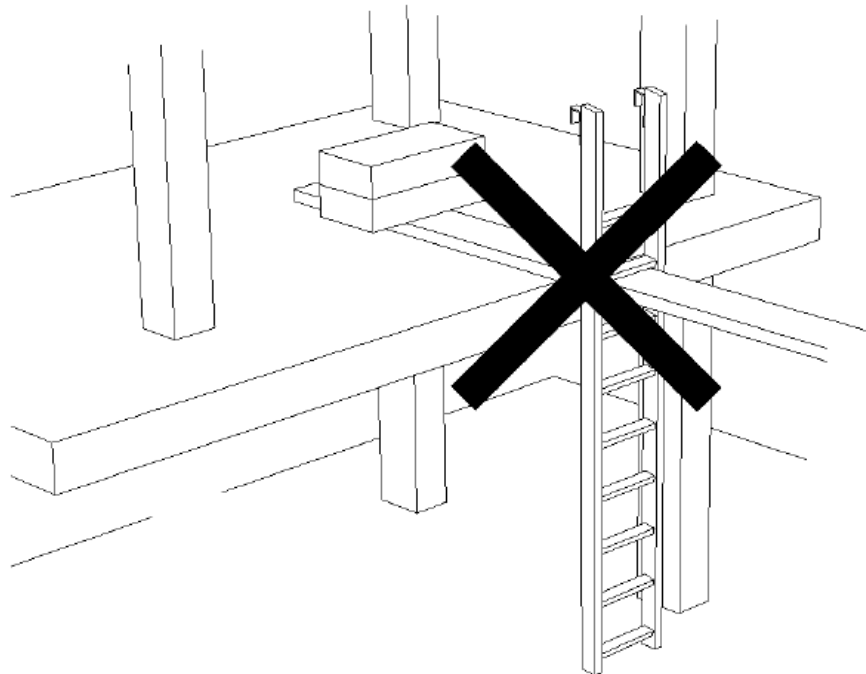
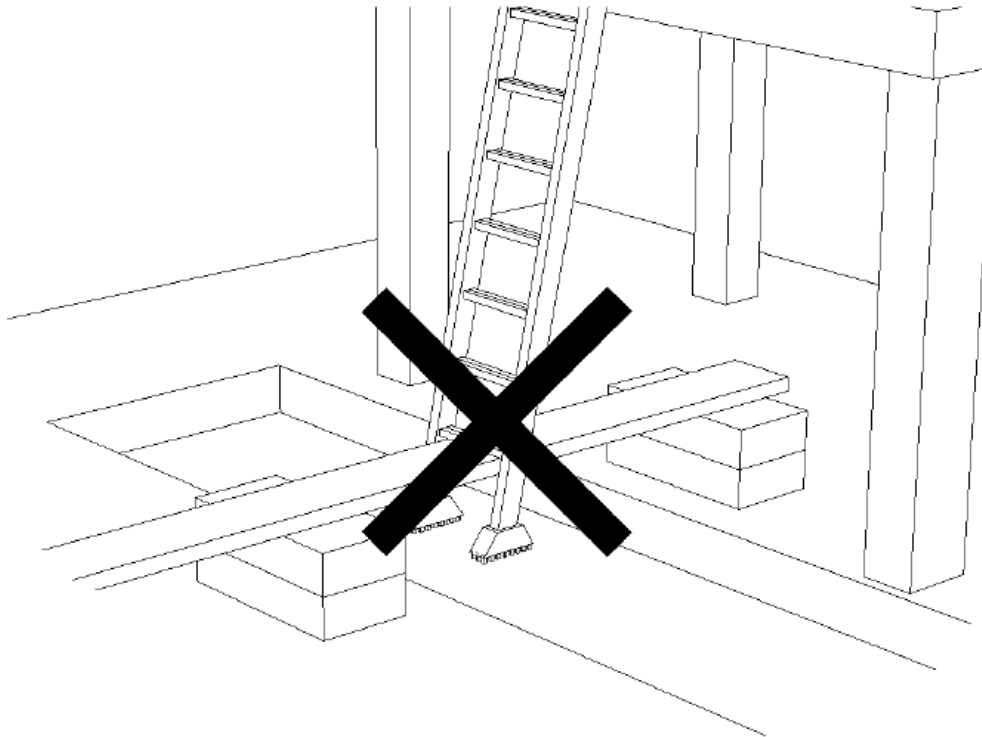




(PRECAUCIONES A TENER EN CUENTA
EN SUBIDAS A PLANTAS)



POSICIONES INCORRECTAS DE ESCALERAS DE MANO



1.9.7. PUNTALES

En la obra se utilizará exclusivamente puntales metálicos telescópicos para el montaje de los encofrados de estructura.

En el manejo, montaje, desmontaje y utilización de este utillaje se pueden dar los siguientes,

Riesgos previsibles.

- Caída desde altura de las personas durante la instalación de puntales.
- Caída desde altura de los puntales por incorrecta instalación.
- Caída desde altura de los puntales durante las maniobras de transporte elevado.
- Golpes en diversas partes del cuerpo durante la manipulación.
- Atrapamiento de dedos (extensión y retracción).
- Caída de elementos conformadores del puntal sobre los pies.
- Vuelco de la carga durante operaciones de carga y descarga.
- Rotura del puntal por fatiga del material o por mal estado.
- Deslizamiento del puntal por falta de acuíñamiento o de clavazón.
- Desplome de encofrados por causa de la disposición de puntales.
- Otros.

Normas o medidas preventivas.

- Los puntales se acopiarán ordenadamente por capas horizontales de un único puntal en altura y fondo el que desee, con la única salvedad de que cada capa se disponga de forma perpendicular a la inmediata inferior.
- La estabilidad de las torretas de acopio de puntales, se asegurará mediante la hincas de "pies derechos" de limitación lateral.
- Se prohíbe expresamente tras el desencofrado el amontonamiento irregular de los puntales.
- Los puntales se izarán (o descenderán) a las plantas en paquetes uniformes sobre bateas, flejados para evitar derrames innecesarios.
- Los puntales se izarán (o descenderán) a las plantas en paquetes flejados por los dos extremos; el conjunto, se suspenderá mediante aparejo de eslingas del gancho de la grúa torre.
- Los puntales de tipo telescópico se transportarán a brazo u hombro con los pasadores y mordazas instaladas en posición de inmovilidad de la capacidad de extensión o retracción de los puntales.
- Los tabloncillos durmientes de apoyo de los puntales que deben trabajar inclinados con respecto a la vertical serán los que se acuíñarán. Los puntales, siempre apoyarán de forma perpendicular a la cara del tablón.
- Los puntales se clavarán al durmiente y a la sopanda, para conseguir una mayor estabilidad.
- El reparto de la carga sobre las superficies apuntaladas se realizará uniformemente repartido. Se prohíbe expresamente en esta obra las sobrecargas puntales.

Normas o medidas preventivas tipo

- Tendrán la longitud adecuada para la misión a realizar.
- Estarán en perfectas condiciones de mantenimiento (ausencia de óxido, pintados, con todos sus componentes, etc.).
- Los tornillos sin fin los tendrán engrasados en prevención de esfuerzos innecesarios.
- Carecerán de deformaciones en el fuste (abolladuras o torcimientos).
- Estarán dotados en sus extremos de las placas para apoyo y clavazón.

Prendas de protección personal exigibles.

- Casco de polietileno
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Cinturón de seguridad.
- Botas de seguridad.
- Las propias del trabajo específico en el que se empleen puntales.

1.9.8. VISERAS DE PROTECCIÓN DEL ACCESO A OBRA.

En la obra se montará una visera de protección en la entrada del edificio que estará formada por una estructura metálica como elemento sustentante de una plancha de tabloncillos de madera de escuadría 22,5 x 7,5 cm, de anchura suficiente para el acceso del personal, prolongándose hacia el exterior del borde de forjado 2'5 m. y señalizándose convenientemente.

En el manejo, montaje y desmontaje de ésta protección colectiva se pueden dar los siguientes,

Riesgos previsibles.



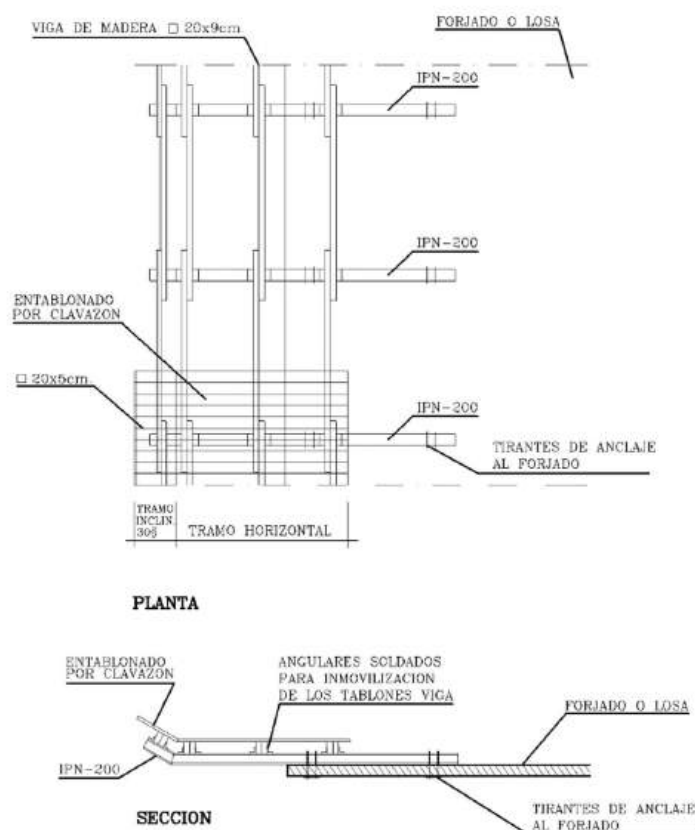
- Desplome de la visera por mala colocación y aplomado de los puntales.
- Desplome de la estructura metálica por falta de rigidez de las uniones de los soportes.
- Caída de objetos a través de la visera por insuficiente cuajado.

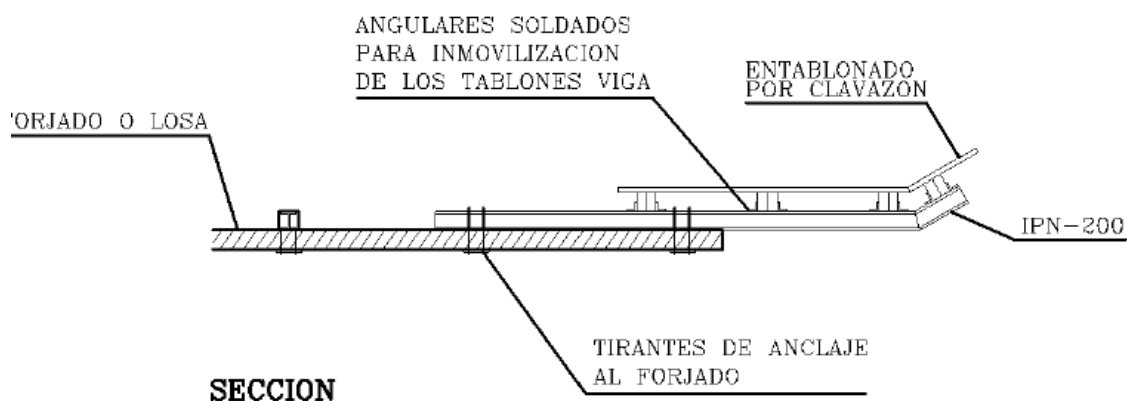
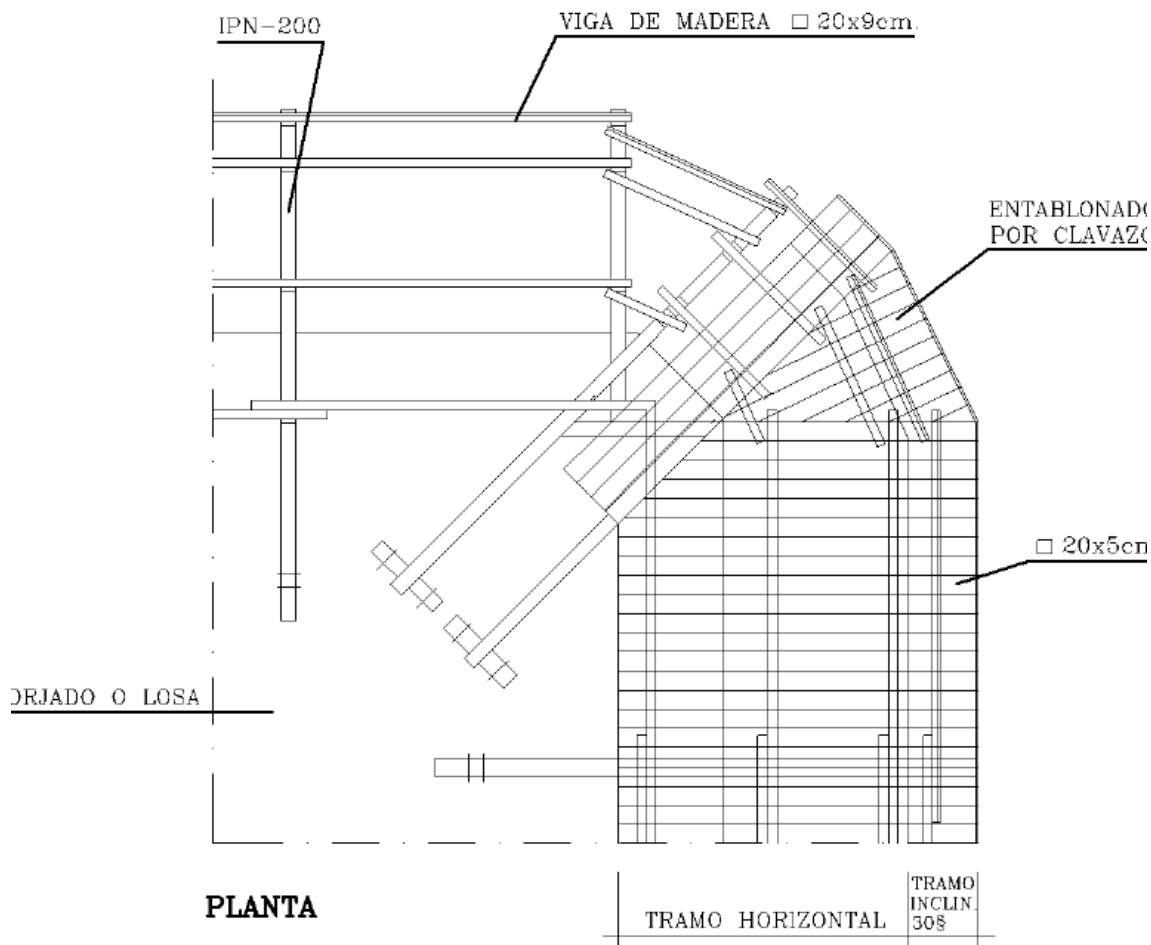
Normas o medidas preventivas.

- Los apoyos de la visera, tanto en suelo como en forjado, se harán sobre durmientes de madera, perfectamente nivelados.
- Los puntales metálicos estarán siempre perfectamente verticales y aplomados.
- Los tablonos que forman la visera de protección se colocarán de forma que se garantice su inmovilidad o deslizamiento, formando una superficie perfectamente cegada.

Prendas de protección personal .

- Ropa de trabajo.
- Casco de seguridad.
- Calzado antideslizante.
- Guantes de cuero.





1.10. MAQUINARIA DE OBRA.

La maquinaria que se utilizará en la obra se ha relacionado en el apartado 1.8.2 de éste Estudio.

1.10.1. MAQUINARIA PARA EL MOVIMIENTO DE TIERRAS EN GENERAL.

Se realizarán trabajos de excavación de la cimentación.

Todo ello comporta la actuación de maquinaria de los tipos descritos y de los medios de transporte



necesarios para la retirada de tierras del solar.

En la actividad de éste tipo de maquinaria en la obra se pueden dar los siguientes,

Riesgos previsibles.

- Vuelco del vehículo.
- Atropello.
- Atrapamiento.
- Los derivados de operaciones de mantenimiento (quemaduras, atrapamientos, etc.).
- Vibraciones.
- Ruido.
- Polvo ambiental.
- Caídas al subir o bajar de la máquina.
- Otros.

Normas o medidas preventivas.

- Las máquinas para los movimientos de tierras a utilizar en esta obra, estarán dotadas de faros de marcha hacia adelante y de retroceso, retrovisores en ambos lados, pórtico de seguridad antivuelco y antipactos y un extintor.
- Las máquinas para el movimiento de tierras a utilizar en esta obra, serán inspeccionadas diariamente controlando el buen funcionamiento del motor, sistemas hidráulicos, frenos, dirección, luces, bocina retroceso, transmisiones, cadenas y neumáticos.
- Se prohíbe trabajar o permanecer dentro del radio de acción de la maquinaria de movimiento de tierras, para evitar los riesgos por atropello.
- Se prohíbe en esta obra, el transporte de personas sobre las máquinas para el movimiento de tierras, para evitar los riesgos de caídas o de atropellos.
- Se prohíbe las labores de mantenimiento o reparación de maquinaria con el motor en marcha, en prevención de riesgos innecesarios.
- Se instalarán topes de seguridad de fin de recorrido, ante la coronación de los cortes de taludes o terraplenes, a los que debe aproximarse la maquinaria empleada en el movimiento de tierras, para evitar los riesgos por caída de la máquina.
- Se señalizarán los caminos de circulación interna mediante cuerda de banderolas y señales normalizadas de tráfico.
- Se prohíbe en esta obra la realización de replanteos o de mediciones en las zonas donde están operando las máquinas para el movimiento de tierras. Antes de proceder a las tareas enunciadas, será preciso parar la maquinaria, o alejarla a otros tajos.
- Se prohíbe el acopio de tierras a menos de 2 m. del borde de la excavación.

Prendas de protección personal.

- Casco de polietileno (de uso obligatorio para abandonar la cabina).
- Gafas de seguridad.
- Guantes de cuero.
- Ropa de trabajo.
- Trajes para tiempo lluvioso.
- Botas de seguridad.
- Protectores auditivos.
- Botas de goma.
- Cinturón elástico antivibratorio.

1.10.2. PALA RETROEXCAVADORA

Riesgos previsibles.

- Atropello.
- Vuelco de la máquina.
- Choque contra otros vehículos.
- Quemaduras.
- Atrapamientos.
- Caída de personas desde la máquina.
- Golpes.
- Ruido propio y de conjunto.
- Vibraciones.

Normas o medidas preventivas.

- Los caminos de circulación interna de la obra se acondicionarán con una capa superficial de zahorras para excluir la formación de capas de barro que mermen la seguridad de la circulación de la maquinaria.
- No se admitirán en esta obra máquinas que no vengán con la protección de cabina antivuelco o pórtico de



seguridad.

- Se prohíbe que los conductores abandonen la máquina con el motor en marcha.
- Se prohíbe que los conductores abandonen la pala con la cuchara izada y sin apoyar en el suelo.
- La cuchara durante los transportes de tierras, permanecerá lo más baja posible para poder desplazarse con la máxima estabilidad.
- Los ascensos o descensos en carga de la máquina se efectuarán siempre utilizando marchas cortas.
- La circulación sobre terrenos desiguales se efectuará a velocidad lenta.
- Se prohíbe transportar personas en el interior de la cuchara.
- Se prohíbe izar personas para acceder a trabajos puntuales utilizando la cuchara.
- Las máquinas a utilizar en esta obra, estarán dotadas de un extintor, timbrado y con las revisiones al día.
- Las máquinas a utilizar en esta obra, estarán dotadas de luces y bocina de retroceso.
- Se prohíbe arrancar el motor sin antes cerciorarse de que no hay nadie en el área de operación de la pala.
- Los conductores se cerciorarán de que no existe peligro para los trabajadores que se encuentren en el interior de pozos o zanjas próximos al lugar de excavación.
- Se acotará a una distancia igual a la del alcance máximo del brazo excavador, el entorno de la máquina. Se prohíbe en la zona la realización de trabajos o la permanencia de personas.
- Se prohíbe en esta obra utilizar la retroexcavadora como una grúa, para la introducción de piezas, tuberías, etc., en el interior de las zanjas.
- Se prohíbe realizar trabajos en el interior de las trincheras o zanjas, en la zona de alcance del brazo de la retro.
- A los maquinistas de estas máquinas se les comunicará por escrito la siguiente normativa preventiva, antes del inicio de los trabajos:

NORMAS DE ACTUACIÓN PREVENTIVA PARA LOS MAQUINISTAS DE RETROEXCAVADORAS.

- Para subir o bajar de la máquina, utilice los peldaños y asideros dispuestos para tal función, evitará lesiones por caída.
- No suba utilizando las llantas, cubiertas, cadenas y guardabarros, evitará accidentes por caída.
- Suba y baje de la maquinaria de forma frontal asiéndose con ambas manos; es más seguro.
- No salte nunca directamente al suelo, si no es por peligro inminente para usted.
- No trate de realizar "ajustes" con la máquina en movimiento o con el motor en funcionamiento, puede sufrir lesiones.
- No permita que personas no autorizadas accedan a la máquina, pueden provocar accidentes o lesionarse.
- No trabaje con la máquina en situación de avería o semiavería. Repárela primero, luego reincide el trabajo.
- Para evitar lesiones, apoye en el suelo la cuchara, pare el motor, ponga el freno de mano y bloquee la máquina; continuación realice las operaciones de servicio que necesite.
- No libere los frenos de la máquina en posición de parada, si antes no ha instalado los tacos de inmovilización en la ruedas.
- Vigile la presión de los neumáticos, trabaje con el inflado a la presión recomendada por el fabricante de la máquina.

Prendas de protección personal.

- Gafas antiproyecciones.
- Casco de polietileno (de uso obligatorio para abandonar la cabina).
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Guantes de goma.
- Cinturón elástico antivibratorio.
- Calzado antideslizante.
- Botas impermeables (terreno embarrado).

1.10.3. CAMIÓN BASCULANTE.

Riesgos previsibles.

- Atropello de personas (entrada, salida, etc.).
- Choques contra otros vehículos.
- Vuelco del camión.
- Caída (al subir o bajar de la caja).
- Atrapamiento (apertura o cierre de la caja).

Normas o medidas preventivas.

- Los camiones dedicados al transporte de tierras en obra estarán en perfectas condiciones de mantenimiento y conservación.
- La caja será bajada inmediatamente después de efectuada la descarga y antes de emprender la marcha.
- Las entradas y salidas a la obra se realizarán con precaución auxiliado por las señales de un miembro de la



obra.

- Si por cualquier circunstancia tuviera que parar en la rampa el vehículo quedará frenado y calzado con topes.
- Se prohíbe expresamente cargar los camiones por encima de la carga máxima marcada por el fabricante, para prevenir los riesgos de sobrecarga. El conductor permanecerá fuera de la cabina durante la carga.

Prendas de protección personal.

- Casco de polietileno (al abandonar la cabina del camión y transitar por la obra).
- Ropa de trabajo.
- Calzado de seguridad.

1.10.4. GRÚAS-TORRE

La grúa-torre, en caso de que finalmente se decidiera su utilización, se instalará siguiendo las indicaciones del fabricante y atendiendo a las características del suelo, de acuerdo con el proyecto de legalización que se tramitará en la Consejería de Industria, Comercio y Turismo en cumplimiento del R.A.E, las I.T.C / M.I.E AEM-1 y AEM-2.

En el manejo, montaje, desmontaje y utilización de ésta maquinaria se pueden dar los siguientes,

Riesgos previsibles.

- Caídas al mismo nivel.
- Caídas a distinto nivel.
- Atrapamientos.
- Golpes por el manejo de herramientas y objetos pesados.
- Cortes.
- Sobreesfuerzos.
- Contacto con la energía eléctrica.
- Vuelco o caída de la grúa.
- Atropellos durante los desplazamientos por vía.
- Derrame o desplome de la carga durante el transporte.
- Golpes por la carga a las personas o a las cosas durante su transporte aéreo.

Normas o medidas preventivas.

- Las grúas torre, se ubicarán en el lugar señalado en los planos que completan este Estudio de Seguridad y Salud.
- Las plataformas de asiento de las grúas a instalar en esta obra, cumplirán las siguientes condiciones de seguridad:
- Solera de hormigón sobre terreno compacto.
- Perfectamente horizontales (longitudinal y transversalmente).
- Bien fundamentadas sobre una base sólida de hormigón.

En general las grúas torre:

- Estarán dotadas de un letrero en lugar visible, en el que se fije claramente la carga máxima admisible en punta.
 - Estarán dotadas de la escalerilla de ascensión a la corona, protegida con anillos de seguridad para disminuir el riesgo de caídas.
 - Estarán dotadas de cable fiador de seguridad, para anclar los cinturones de seguridad a lo largo de la escalera interior de la torre.
 - Estarán dotadas de cable fiador para anclar los cinturones de seguridad a todo lo largo de la pluma; desde la cruz hasta la punta.
 - Estarán dotadas de ganchos de acero normalizados dotados con pestillo de seguridad
 - Estarán dotadas de mecanismos limitadores de carga (para el gancho) y de desplazamiento de carga (para la pluma), en prevención de riesgo de vuelco.
 - Se montarán siguiendo expresamente todas las maniobras que el fabricante facilite, sin omitir ni cambiar los medios auxiliares o de seguridad recomendados.
 - Los cables de sustentación de cargas que presenten un 10% de hilos rotos, serán sustituidos de inmediato, dando cuenta de ello al Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de obra.
 - Se prohíbe rigurosamente, la suspensión o transporte aéreo de personas mediante el gancho de la grúa-torre.
 - En presencia de tormenta se paralizará los trabajos con la grúa torre, dejándose fuera de servicio en veleta hasta pasado el riesgo de meteoro eléctrico.
 - Al finalizar cualquier periodo de trabajo (mañana, tarde, fin de semana), se realizará en la grúa torre las siguientes maniobras:
- 1º Izar el gancho libre de cargas a tope junto al mástil.
 - 2º Dejar la pluma en posición "veleta".
 - 3º Poner los mandos a cero.
 - 4º Abrir los seccionadores del mando eléctrico de la máquina (desconectar la energía eléctrica). Esta maniobra



- implica la desconexión previa del suministro eléctrico de la grúa en el cuadro general de la obra.
- Se paralizarán los trabajos con la grúa torre en esta obra, por criterios de seguridad, cuando las labores deban realizarse bajo régimen de vientos iguales o superiores a 60 Km./h.
 - El cableado de alimentación eléctrica de la grúa torre se realizará enterrándolo a un mínimo de 40 cm. de profundidad; el recorrido siempre permanecerá señalizado. Los pasos de zona con tránsito de vehículos se protegerán mediante una cubrición a base de tabloncillos enrasados en el pavimento.
 - En esta obra está previsto la instalación de dos grúas torre que se solapan en su radio de acción. Para evitar el riesgo de colisión se instalarán a diferente altura y se les dotará de un dispositivo electromecánico que garantice de forma técnica la imposibilidad de contacto entre ambas (limitador de giro).
 - Los grúas de esta obra siempre llevarán puesto un cinturón de seguridad clase C que amarrarán al punto sólido y seguro, ubicado según los planos.
 - Se prohíbe expresamente para prevenir el riesgo de caídas de los grúas, que trabajen sentados en los bordes de los forjados o encaramándose sobre la estructura de la grúa.
 - El instalador de la grúa emitirá certificado de puesta en marcha de la misma en la que se garantice su correcto montaje y funcionamiento.
 - Las grúas cumplirán la normativa contenida en la Instrucción Técnica Complementaria del Reglamento de Aparatos Elevadores B.O.E.7-7-88.
 - A los maquinistas que deban manejar grúas torre en esta obra, se les comunicará por escrito la siguiente normativa de actuación; del recibí se dará cuenta al Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de obra.

NORMAS PREVENTIVAS PARA LOS OPERADORES DE GRÚA TORRE

- Sitúese en una zona de la construcción que le ofrezca la máxima seguridad, comodidad y visibilidad.
- Si debe trabajar al borde de forjados o de cortes del terreno, pida que le instalen puntos fuertes a los que amarrar el cinturón de seguridad. Estos puntos deben ser ajenos a la grúa.
- No trabaje encaramado sobre la estructura de la grúa.
- En todo momento debe tener la carga a la vista para evitar accidentes; en caso de quedar fuera de su campo de visión, solicite la colaboración de un señalista.
- Evite pasar cargas suspendidas sobre los tajos con hombres trabajando. Si debe realizar maniobras sobre los tajos, avise para que sean desalojados.
- No trate de realizar "ajustes" en la botonera o en el cuadro eléctrico de la grúa. Avise de las anomalías al Servicio de Prevención para que sean reparadas.
- No permita que personas no autorizadas accedan a la botonera, al cuadro eléctrico o a las estructuras de la grúa.
- No trabaje con la grúa en situación de avería o de semiavería. Comunique al Servicio de Prevención las anomalías para que sean reparadas y deje fuera de servicio la grúa.
- Elimine de su dieta de obra totalmente las bebidas alcohólicas.
- Si debe manipular por cualquier causa el sistema eléctrico, cerciórese primero de que está cortado en el cuadro general, y cuelgue del interruptor o similar un letrero con la siguiente leyenda:
"NO CONECTAR, PERSONAL TRABAJANDO EN LA GRÚA"
- No intente izar cargas que por alguna causa estén adheridas al suelo.
- No intente "arrastrar" cargas mediante tensiones inclinadas del cable.
- No intente balancear la carga para facilitar su descarga en las plantas.
- No puentee o desconecte los mecanismos de seguridad eléctrica de la grúa.
- Cuando interrumpa su trabajo, eleve a la máxima altura posible el gancho. Ponga el carro portor lo más próximo posible a la torre; deje la pluma en veleta y desconecte la energía eléctrica.
- No deje suspendidos objetos del gancho de la grúa durante las noches o fines de semana.
- No eleve cargas mal flejadas, pueden desprenderse sobre sus compañero durante el transporte y causar lesiones.
- No permita la utilización de eslingas rotas o defectuosas para colgar las cargas del gancho de la grúa.
- Comunique inmediatamente al Servicio de Prevención la rotura del pestillo de seguridad del gancho, para su reparación inmediata y deje entre tanto la grúa fuera de servicio.
- No intente izar cargas cuyo peso sea igual o superior al limitado por el fabricante para el modelo de grúa que usted utiliza, puede hacerla caer.
- No rebase la limitación de carga prevista para los desplazamientos del carro portor sobre la pluma, puede hacer desplomarse la grúa.
- No izar ninguna carga, sin haberse cerciorado de que están instalados los topes chasis-vía. Considere siempre, que esta acción aumenta la seguridad de grúa.

Prendas de protección personal.

- C.1. Para el grúa.
- Casco de polietileno.
 - Ropa de trabajo.
 - Ropa de abrigo.
 - Botas de seguridad.



- Botas de goma de seguridad.
- Cinturón de seguridad clase.

C.2. Para los oficiales de mantenimiento y montadores.

- Casco de polietileno con barbuquejo.
- Ropa de trabajo.
- Botas de seguridad.
- Botas aislantes de la electricidad.
- Guantes aislantes de la electricidad.
- Guantes de cuero.
- Cinturón de seguridad clase C.

1.10.5. HORMIGONERA ELÉCTRICA.

Riesgos previsibles.

- Atrapamientos (poleas, engranajes, etc.)
- Contactos con la energía eléctrica.
- Sobreesfuerzos.
- Golpes por elementos móviles.
- Polvo ambiental.
- Ruido ambiental.
- Otros.

Normas o medidas preventivas.

- Las hormigoneras se ubicarán en los lugares reseñados para tal efecto en los planos de organización de obra.
- Las hormigonera tendrán protegidos mediante una carcasa metálica los órganos de transmisión -correas, corona y engranajes para evitar los riesgos de atrapamiento.
- Las carcasas y demás partes metálicas de las hormigoneras estarán conectadas a tierra.
- La botonera de mandos eléctricos de la hormigonera lo será de accionamiento estanco, en prevención del riesgo eléctrico.
- Las operaciones de limpieza directa-manual, se efectuarán previa desconexión de la red eléctrica de la hormigonera, para previsión del riesgo eléctrico y de atrapamientos.
- Las operaciones de mantenimiento estarán realizadas por personal especializado .

Prendas de protección personal.

- Casco de polietileno.
- Gafas de seguridad antipolvo (antisalpicaduras de pastas).
- Ropa de trabajo.
- Guantes de goma.
- Botas de seguridad de goma.
- Trajes impermeables.
- Mascarilla con filtro mecánico recambiable.

1.10.6. MESA DE SIERRA CIRCULAR.

Se trata de una máquina versátil y de gran utilidad en obra, con alto índice de frecuencia de accidente, que se utiliza para despieceado de madera de encofrado

Riesgos previsibles.

- Cortes.
- Golpes por objetos.
- Atrapamientos.
- Proyección de partículas.
- Emisión de polvo.
- Contacto con la energía eléctrica.
- Otros.

Normas o medidas preventivas.

- Las sierras circulares no se ubicarán a distancias inferiores a tres metros, (como norma general) del borde de los forjados con la excepción de los que estén efectivamente protegidos (redes o barandillas, petos de remate, etc.).
- Las máquinas de sierra circular estarán dotadas de los siguientes elementos de protección:
- Carcasa de cubrición del disco.
- Cuchillo divisor del corte.
- Empujador de la pieza a cortar y guía.



- Carcasa de protección de las transmisiones por poleas.
- Interruptor de estanco.
- Toma de tierra.
 - Se prohíbe expresamente dejar en suspensión del gancho de la grúa las mesas de sierra durante los periodos de inactividad.
 - El mantenimiento de las mesas de sierra será realizado por personal especializado para tal menester, en prevención de los riesgos por impericia.
 - La alimentación eléctrica de las sierras de disco se realizará mediante mangueras antihumedad, dotadas de clavijas estancas a través del cuadro eléctrico de distribución, para evitar los riesgos eléctricos.
 - Se evitará ubicar la sierra circular sobre los lugares encharcados, para evitar los riesgos de caídas y los eléctricos.
 - Se limpiará de productos procedentes de los cortes, los aledaños de las mesas de sierra circular, mediante barrido y apilado para su carga sobre bateas emplintadas
 - En esta obra, al personal autorizado para el manejo de la sierra de disco (bien sea para corte de madera o para corte cerámico), se le entregará la siguiente normativa de actuación. El justificante del recibí, se entregará al Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de obra.

NORMAS DE SEGURIDAD PARA EL MANEJO DE LA SIERRA DE DISCO.

- Antes de poner la máquina en servicio compruebe que no está anulada la conexión a tierra, en caso afirmativo, avise al Servicio de Prevención.
 - Compruebe que el interruptor eléctrico es estanco, en caso de no serlo, avise al Servicio de Prevención.
 - Utilice el empujador para manejar la madera; considere que de no hacerlo puede perder los dedos de sus manos. Desconfíe de su destreza. Esta máquina es peligrosa.
 - No retire la protección del disco de corte. Estudie la forma de cortar sin necesidad de observar la "trisca". El empujador llevará la pieza donde usted desee y a la velocidad que usted necesita. Si la madera "no pasa", el cuchillo divisor está mal montado. Pida que se lo ajusten.
 - Si la máquina, inopinadamente se detiene, retírese de ella y avise al Servicio de Prevención para que sea reparada.
 - Compruebe el estado del disco, sustituyendo los que estén fisurados o carezcan de algún diente.
 - Para evitar daños en los ojos, solicite se le provea de unas gafas de seguridad antiproyección de partículas y úselas siempre, cuando tenga que cortar.
 - Extraiga previamente todos los clavos o partes metálicas hincadas en la madera que desee cortar. Puede fracturarse el disco o salir despedida la madera de forma descontrolada, provocando accidentes serios.
- En el corte de piezas cerámicas:
- Observe que el disco para corte cerámico no está fisurado.
 - Efectúe el corte a ser posible a la intemperie (o en un local muy ventilado), y siempre protegido con una mascarilla de filtro mecánico recambiable.
 - Efectúe el corte a sotavento. El viento alejará de usted las partículas perniciosas.
 - Moje el material cerámico, antes de cortar, evitará gran cantidad de polvo.

Prendas de protección personal.

- Casco de polietileno.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Mascarilla antipolvo con filtro mecánico recambiable.
- Ropa de trabajo.
- Botas de seguridad.
- Guantes de cuero (preferible muy ajustados).

Para cortes en vía húmeda se utilizará:

- Guantes de goma (preferible muy ajustados).
- Traje impermeable.
- Polainas impermeables.
- Mandil impermeable.
- Botas de seguridad de goma.

1.10.7. VIBRADOR Y CONVERTIDOR DE FRECUENCIA.

Riesgos previsibles.

- Descargas eléctricas.
- Caídas desde altura durante su manejo.
- Caídas a distinto nivel del vibrador.
- Salpicaduras de lechada en ojos y piel.



- Vibraciones.

Normas o medidas preventivas.

- Las operaciones de vibrado se realizarán siempre sobre posiciones estables.
- Se procederá a la limpieza diaria del vibrador luego de su utilización.
- El cable de alimentación del vibrador deberá estar protegido, sobre todo si discurre por zonas de paso de los operarios.
- Los vibradores deberán estar protegidos eléctricamente mediante doble aislamiento.

Protecciones personales.

- Ropa de trabajo.
- Casco de polietileno.
- Botas de goma.
- Guantes de seguridad.
- Gafas de protección contra salpicaduras.

1.10.8. SOLDADURA POR ARCO ELÉCTRICO

Riesgos previsibles.

- Caída desde altura.
- Caídas al mismo nivel.
- Atrapamientos entre objetos.
- Aplastamiento de manos por objetos pesados.
- Los derivados de las radiaciones del arco voltaico.
- Los derivados de la inhalación de vapores metálicos.
- Quemaduras.
- Contacto con la energía eléctrica.
- Proyección de partículas.
- Otros.

Normas o medidas preventivas.

- En todo momento los tajos estarán limpios y ordenados en prevención de tropiezos y pisadas sobre objetos punzantes.
- Se suspenderán los trabajos de soldadura a la intemperie bajo el régimen de lluvias, en prevención del riesgo eléctrico.
- Los portaelectrodos a utilizar en esta obra, tendrán el soporte de manutención en material aislante de la electricidad.
- Se prohíbe expresamente la utilización en esta obra de portaelectrodos deteriorados, en prevención del riesgo eléctrico.
- El personal encargado de soldar será especialista en estas tareas.
- A cada soldador y ayudante a intervenir en esta obra, se le entregará la siguiente lista de medidas preventivas; del recibí se dará cuenta a la Dirección Facultativa o Jefatura de Obra:

Prendas de protección personal.

- Casco de polietileno para desplazamientos por la obra.
- Yelmo de soldador (casco + careta de protección).
- Pantalla de soldadura de sustentación manual.
- Gafas de seguridad para protección de radiaciones por arco voltaico (especialmente el ayudante).
- Guantes de cuero.
- Botas de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Manguitos de cuero.
- Polainas de cuero.
- Mandil de cuero.
- Cinturón de seguridad clase A y C.

NORMAS DE ACTUACIÓN PARA LOS SOLDADORES

Las radiaciones del arco voltaico son perniciosas para su salud. Protéjase con el yelmo de soldar o la pantalla de mano siempre que suelde.

- No mire directamente al arco voltaico. La intensidad luminosa puede producirle lesiones graves en los ojos.
- No pique el cordón de soldadura sin protección ocular. Las esquirlas de cascarilla desprendida, pueden producirle graves lesiones en los ojos.



- No toque las piezas recientemente soldadas; aunque le parezca lo contrario, pueden estar a temperaturas que podrían producirle quemaduras serias.
- Suelde siempre en lugar bien ventilado.
- Antes de comenzar a soldar, compruebe que no hay personas en el entorno de la vertical de su puesto de trabajo..
- No deje la pinza directamente en el suelo o sobre la perfilera. Deposítela sobre un portapinzas evitará accidentes.
- Pida que le indiquen cual es el lugar más adecuado para tender el cableado del grupo, evitará tropiezos y caídas.
- No utilice el grupo sin que lleve instalado el protector de clemas..
- Compruebe que su grupo está correctamente conectado a tierra antes de iniciar la soldadura.
- No anule la toma de tierra de la carcasa de su grupo de soldar porque "salte" el disyuntor diferencial. Avise al Servicio de Prevención para que se revise la avería. Aguarde a que le reparen el grupo o bien utilice otro.
- Desconecte totalmente el grupo de soldadura cada vez que haga una pausa de consideración (almuerzo o comida, o desplazamiento a otro lugar).
- Compruebe antes de conectarlas a su grupo, que las mangueras eléctricas están empalmadas mediante conexiones estancas de intemperie. Evite las conexiones directas protegidas a base de cinta aislante.
- No utilice mangueras eléctricas con la protección externa rota o deteriorada seriamente. Solicite se las cambien, evitará accidentes. Si debe empalmar las mangueras, proteja el empalme mediante "forrillos termorretráctiles".
- Escoja el electrodo adecuado para el cordón a ejecutar.
- Cerciórese de que estén bien aisladas las pinzas portaelectrodos y los bornes de conexión.
- Utilice aquellas prendas de protección personal que se le recomienden, aunque le parezcan incómodas o poco prácticas.

1.10.9. SOLDADURA OXIACETILÉNICA - OXICORTE.

Riesgos previsibles.

- Caída desde altura.
- Caídas al mismo nivel.
- Atrapamientos entre objetos.
- Aplastamientos de manos y/o pies por objetos pesados.
- Quemaduras.
- Explosión (retroceso de llama).
- Incendio.
- Heridas en los ojos por cuerpos extraños.
- Pisadas sobre objetos punzantes o materiales.
- Otros.

Normas o medidas preventivas.

El suministro y transporte interno de obra de las botellas o bombonas de gases licuados, se efectuará según las siguientes condiciones:

- 1º. Estarán las válvulas de corte protegidas por la correspondiente caperuza protectora.
- 2º. No se mezclarán botellas de gases distintos.
- 3º. Se transportarán sobre bateas enjauladas en posición vertical y atadas, para evitar vuelcos durante el transporte.
- 4º. Los puntos 1, 2 y 3 se cumplirán tanto para bombonas o botellas llenas como para bombonas vacías.
 - El traslado y ubicación para uso de las botellas de gases licuados se efectuará mediante carros portabotellas de seguridad.
 - En esta obra, se prohíbe acopiar o mantener las botellas de gases licuados al sol.
 - Se prohíbe en esta obra, la utilización de botellas o bombonas de gases licuados en posición horizontal o en ángulo menor 45º.
 - Se prohíbe en esta obra el abandono antes o después de su utilización de las botellas o bombonas de gases licuados.
 - Las botellas de gases licuados se acopiarán separadas (oxígeno, acetileno, butano, propano), con distribución expresa de lugares de almacenamiento para las ya agotadas y las llenas.
 - Los mecheros para soldadura mediante gases licuados, en esta obra estarán dotados de válvulas antirretroceso de llama, en prevención del riesgo de explosión. Dichas válvulas se instalarán en ambas conducciones y tanto a la salida de las botellas, como a la entrada del soplete.
 - A todos los operarios de soldadura oxiacetilénica o de oxicorte se les entregará el siguiente documento de prevención dando cuenta de la entrega al Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de obra.

Prendas de protección personal.

- Casco de polietileno (para desplazamientos por la obra).
- Yelmo de soldador (casco + careta de protección).
- Pantalla de protección de sustentación manual.



- Guantes de cuero.
- Manguitos de cuero.
- Polainas de cuero.
- Mandil de cuero.
- Ropa de trabajo.
- Cinturón de seguridad clases A ó C según las necesidades y riesgos a prevenir.

NORMAS DE PREVENCIÓN PARA TRABAJOS DE CORTE DE ACERO Y SOLDADURA OXIACETILÉNICA

- Utilice siempre carros portabotellas, realizará el trabajo con mayor seguridad y comodidad.
- Evite que se golpeen las botellas o que puedan caer desde altura.
- Por incómodas que puedan parecerle las prendas de protección personal, están ideadas para conservar su salud. Utilice todas aquellas que el Servicio de Prevención le recomiende.
- No incline las botellas de acetileno para agotarlas, es peligroso.
- No utilice las botellas de oxígeno tumbadas, es peligroso si caen y ruedan de forma descontrolada.
- Antes de encender el mechero, compruebe que están correctamente hechas las conexiones de las mangueras, evitará accidentes.
- Antes de encender el mechero, compruebe que están instaladas las válvulas antirretroceso.
- Si desea comprobar que en las mangueras no hay fugas, sumérjalas bajo presión en un recipiente con agua; las burbujas le delatarán la fuga. Si es así, pida que le suministren mangueras nuevas sin fugas.
- No abandone el carro portabotellas en el tajo si debe ausentarse. Cierre el paso de gas y llévelo a un lugar seguro, evitará correr riesgos al resto de los trabajadores.
- Abra siempre el paso del gas mediante la llave propia de la botella. Si utiliza otro tipo de herramienta puede inutilizar la válvula de apertura o cierre, con lo que en caso de emergencia no podrá controlar la situación.
- No permita que haya fuegos en el entorno de las botellas de gases licuados. Evitará posibles explosiones.
- No abandone el mechero en el suelo. Solicite que le suministren un "portamecheros" al Servicio de Prevención.
- Estudie o pida que le indiquen cual es la trayectoria más adecuada y segura para que usted tienda la manguera. Evitará accidentes, considere siempre que un compañero, pueda tropezar y caer por culpa de las mangueras.
- Una ente sí las mangueras de ambos gases mediante cinta adhesiva. Las manejará con mayor seguridad y comodidad.
- No utilice mangueras de igual color para gases diferentes. En caso de emergencia, la diferencia de coloración le ayudará a controlar la situación.
- No utilice acetileno para soldar o cortar materiales que contengan cobre: por poco que le parezca que contienen, será suficiente para que se produzca reacción química y se forme un compuesto explosivo.
- Si debe mediante el mechero desprender pintura, pida que le doten de mascarilla protectora y asegúrese de que le dan los filtros específicos químicos, para los compuestos de la pintura que va usted a quemar. No corra riesgos innecesarios.
- Si debe soldar sobre elementos pintados, o cortarlos, procure hacerlo al aire libre o en un local bien ventilado. No permita que los gases desprendidos puedan intoxicarle.
- Pida que le suministren carretes donde recoger las mangueras una vez utilizadas; realizará el trabajo de forma más cómodo y ordenada y evitará accidentes.
- No fume cuando esté soldando o cortando, ni tampoco cuando manipule los mecheros y botellas. Por razones obvias no fume en el almacén de las botellas

1.10.10. MÁQUINAS - HERRAMIENTA EN GENERAL.

En este apartado se considera globalmente los riesgos de prevención apropiados para la utilización de pequeñas herramientas accionadas por energía eléctrica: Taladros, rozadoras, cepilladoras metálicas, sierras, etc., de una forma muy genérica.

Riesgos previsibles.

- Cortes.
- Quemaduras.
- Golpes.
- Proyección de fragmentos.
- Caída de objetos.
- Contacto con la energía eléctrica.
- Vibraciones.
- Ruido.
- Otros.

Normas o medidas preventivas colectivas.

- Las máquinas-herramientas eléctricas a utilizar en esta obra, estarán protegidas eléctricamente mediante doble aislamiento.



- Los motores eléctricos de las máquina-herramientas estarán protegidos por la carcasa y resguardos propios de cada aparato, para evitar los riesgos de atrapamientos, o de contacto con la energía eléctrica.
- Las transmisiones motrices por correas, estarán siempre protegidas mediante bastidor que soporte una malla metálica, dispuesta de tal forma, que, permitiendo la observación de la correcta transmisión motriz, impida el atrapamiento de los operarios o de los objetos.
- Las máquinas en situación de avería o de semiavería se entregarán al Servicio de Prevención para su reparación.
- Las máquinas-herramienta con capacidad de corte, tendrán el disco protegido mediante una carcasa anti proyecciones.
- Las máquinas-herramienta no protegidas eléctricamente mediante el sistema de doble aislamiento, tendrán sus carcasas de protección de motores eléctricos, etc., conectadas a la red de tierras en combinación con los disyuntores diferenciales del cuadro eléctrico general de la obra.
- En ambientes húmedos la alimentación para las máquinas-herramienta no protegidas con doble aislamiento, se realizará mediante conexión a transformadores a 24 V.
- Se prohíbe el uso de máquinas-herramientas al personal no autorizado para evitar accidentes por impericia.
- Se prohíbe dejar las herramientas eléctricas de corte o taladro, abandonadas en el suelo, o en marcha, aunque sea con movimiento residual en evitación de accidentes.

Prendas de protección persona exigibles.

- Casco de polietileno.
- Ropa de trabajo.
- Guantes de seguridad.
- Guantes de goma.
- Botas de goma
- Botas de seguridad.
- Gafas de seguridad anti proyecciones.
- Protectores auditivos.
- Mascarilla filtrante.
- Máscara antipolvo con filtro mecánico o específico intercambiable.

1.10.11. HERRAMIENTAS MANUALES.

Riesgos previsibles.

- Golpes en las manos y los pies.
- Cortes en las manos.
- Proyección de partículas.
- Caídas al mismo nivel.
- Caídas a distinto nivel.

Normas o medidas preventivas.

- Las herramientas manuales se utilizarán en aquellas tareas para las que han sido concebidas.
 - Antes de su uso se revisarán, desechándose las que no se encuentren en buen estado de conservación.
 - Se mantendrán limpias de aceites, grasas y otras sustancias deslizantes.
 - Para evitar caídas, cortes o riesgos análogos, se colocarán en porta herramientas o estantes adecuados.
 - Durante su uso se evitará su depósito arbitrario por los suelos.
 - Los trabajadores recibirán instrucciones concretas sobre el uso correcto de las herramientas que hayan de utilizar.

Prendas de protección personal exigibles.

- Cascos.
- Botas de seguridad.
- Guantes de cuero o P.V.C.
- Ropa de trabajo.
- Gafas contra proyección de partículas.
- Cinturones de seguridad.

1.11 RIESGOS LABORALES QUE NO PUEDEN SER ELIMINADOS

ESTRUCTURA DEL EDIFICIO:

- Accidentes fortuitos producidos por el manejo de la herramienta manual
- Accidentes fortuitos producidos por el manejo de la herramienta electromecánica



- Rotura fortuita de una barandilla, ó desprendimiento de un sargento.
- Caída al vacío por desmontaje incontrolado ó merma de la resistencia de un tramo de la barandilla de protección realizado por el personal de la obra para el paso de materiales ó herramientas
- Caída al vacío desde la plataforma del castillete de hormigonado por estar a una altura excesiva
- Efecto de "tralla" en la manguera de bombeo de hormigón a causa de un taponamiento puntual en la tubería.
- Las medidas a adoptar durante toda la fase de estructura son el uso permanente de las prendas de seguridad personal y el mantenimiento riguroso de las protecciones colectivas, marquesinas, barandillas, etc., en las debidas condiciones de seguridad y solidez. Es un buen método de trabajo, revisar todas las medidas de seguridad colectivas instaladas, antes de iniciar trabajos con un índice de riesgo alto, como es el hormigonado de estructura

ACABADOS

- Accidentes fortuitos producidos por el manejo de la herramienta manual
- Rotura fortuita de una barandilla, ó desprendimiento de un sargento.
- Caída al vacío por desmontaje incontrolado ó merma de la resistencia de un tramo de la barandilla de protección realizado por el personal de la obra para el paso de materiales herramientas ó escombros.
 - Caída desde borriquetas ó andamios de poca altura.
- Caída por el hueco del ascensor por desmontaje de la barandilla ó durante la realización del recibido de las puertas de rellano.
- Las medidas a adoptar son básicamente el uso permanente de las prendas de seguridad personal y el mantenimiento continuo de las protecciones instaladas.

1.12. TRABAJOS QUE IMPLICAN RIESGOS ESPECIALES

Atendiendo a la clasificación de riesgos especiales señalados en el RD 1627/97 en su Anexo II, el técnico redactor de este documento aprecia la concurrencia de varios de estos riesgos en los trabajos que se realizarán en la construcción proyectada, según la siguiente relación.

1.12.1 *Trabajos con riesgo de caída de altura en las fases de obra de estructura de hormigón y construcción de cubiertas.(Punto 1 del Anexo II)*

En el documento se analizan las distintas posibilidades de accidente y se establecen como prioritarias las medidas de:

1º **Construcción de estructura y forjados de hormigón**

El responsable directo del personal en obra (Jefe de obra, Encargado ó Contratista), con presencia inmediata y continua en la obra durante toda la jornada laboral, vigilará especialmente que se realiza la instalación de barandillas resistentes en la coronación de los muros antes del inicio del montaje de los componentes del forjado, bovedillas, viguetas, ferralla y hormigonado y que se cumple el resto de las especificaciones que a éste respecto se establece en éste documento. Dará cuenta al Coordinador de Seguridad en ejecución de la obra de cualquier incidencia habida al respecto. Es imprescindible proceder a una vigilancia continua del estado de las barandillas y reponer los tramos de éstas que se haya podido desmontar para realizar otro trabajo ó hayan podido resultar dañados ó mermada su resistencia por golpes ú otras causas.

2º **Levante de muros de fábrica desde andamios modulares metálicos resistentes.**

Se cumplirán las exigencias reseñadas en el párrafo anterior. Además el acopio de piezas cerámicas para la fábrica se izará al tajo sin depositarlas en forma acumulada sobre la plataforma de trabajo del personal, destinándose para ello otra línea de plataforma paralela en cada nivel.

3º **Construcción de cubiertas**

El responsable directo del personal en obra (Jefe de obra, Encargado ó Contratista), con presencia inmediata y continua en la obra durante toda la jornada laboral vigilará especialmente que se mantiene en su lugar la instalación de barandillas resistentes montada en las fase anteriores en la coronación de los muros y en los



bordes del forjado y de que se instala en la forma ordenada el tramo superior del andamio modular a la altura del alero, y de que se cumple el resto de las especificaciones que a éste respecto se establecen en éste documento, especialmente la que exige que los trabajadores en cubierta se sujeten a los puntos resistentes que se considere oportuno mediante un arnés ó cinturón de seguridad y un cabo de cuerda. Dará cuenta al Coordinador de Seguridad en ejecución de la obra de cualquier incidencia habida al respecto.

1.12.2 Trabajos de izado y colocación de viguetas y elementos de cobertura en las plantas de forjados y cubiertas. (Punto 10 del Anexo II)

Para la realización de éstas maniobras se utilizarán eslingas de la resistencia adecuada a la carga que se deba manipular, comprobándose que se encuentran en buen estado.

Se comprobará el estado del cerrojillo de cierre del gancho de la grúa, sustituyéndose de forma rigurosa si presenta cualquier tipo de deformación ó carencia que lo haga ineficaz.

Se vigilará escrupulosamente que no se pasa la carga por encima del personal en su recorrido hasta su punto de descarga.

No se tratará de izar cargas superiores a la capacidad mecánica de la grúa utilizada.

1.13. CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS TRABAJOS DE CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

En las cubiertas se dejarán instalados ganchos para amarre de cuerdas de seguridad para los trabajos de reparaciones y mantenimiento en el tejado e instalaciones, así como en las chimeneas.

Para la realización de cualquier trabajo de mantenimiento, tanto de albañilería como de pintura, oficios ó instalaciones se atenderá las mismas medidas preventivas y metodología expuesta en este documento para el proceso de construcción del conjunto de edificios

En el futuro todos los trabajos de reparación, mantenimiento y modificación ó reforma de cualquier parte ó elemento del edificio construido, deberán realizarse bajo la supervisión de un técnico competente en Seguridad y Salud, designado previamente por la propiedad, al objeto de garantizar el correcto planteamiento de los trabajos a realizar en lo concerniente a la seguridad.

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>

REF: 2026070113390037

CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



2. PLIEGO DE CONDICIONES

2.1. NORMATIVA DE APLICACIÓN	77
2.2. CONDICIONES TÉCNICAS DE LOS MEDIOS DE PROTECCIÓN.....	79
2.2.1. Protección personal.....	79
2.2.2. Protecciones colectivas.	79
2.3. CONDICIONES TÉCNICAS DE LA MAQUINARIA.....	83
2.4. CONDICIONES TÉCNICAS DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA PROVISIONAL DE OBRA.....	85
2.5. CONDICIONES TÉCNICAS DE LOS SERVICIOS DE HIGIENE Y BIENESTAR.	87
2.6. ORGANIZACIÓN DE LA SEGURIDAD.....	90
2.6.1. Recursos preventivos.	90
2.6.2. Seguros de responsabilidad civil y todo riesgo en obra.	90
2.6.3. Formación e información.....	90
2.6.4. Vigilancia de la salud.....	90
2.7. OBLIGACIONES DE LAS PARTES IMPLICADAS.	90
2.7.1. Del promotor:	90
2.7.3. Del coordinador de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.	91
2.7.4. De los recursos preventivos	91
2.7.5. De los servicios de prevención de las empresas	91
2.7.6. De la comisión de seguridad	92
2.8. NORMAS PARA LA CERTIFICACIÓN DE ELEMENTOS DE SEGURIDAD.....	92
2.9. PROCEDIMIENTOS PARA EL CONTROL DEL ACCESO DE PERSONAS A OBRA.....	92
2.10. PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD.....	93

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL. 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



PLIEGO DE CONDICIONES

2.1. NORMATIVA DE APLICACIÓN EN LA OBRA

GENERALES:

Ley 31/1.995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

Título II (Capítulos de I a XII): Condiciones Generales de los centros de trabajo y de los mecanismos y medidas de protección de la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo. (O.M. de 9 de marzo de 1.971)

Capítulo XVI: Seguridad e Higiene; secciones 1ª, 2ª y 3ª de la Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica. (O.M. de 28 de agosto de 1.970)

Real Decreto 1627/97 de 24 de octubre de 1997 por el que se establecen las Disposiciones Mínimas de Seguridad y de Salud en las Obras de Construcción.

R. D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención. BOE núm. 27 de 31 enero.

LEY 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales.

R.D. 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.

R. D. 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y el 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.

Ordenanzas Municipales

SEÑALIZACIONES:

R.D. 485/97, de 14 de abril.

Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

R.D. 1.407/1.992 modificado por R.D. 159/1.995, sobre condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual-EPI.

R.D. 773/1.997 de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por trabajadores de equipos de protección individual.

EQUIPOS DE TRABAJO:

R.D. 1215/1.997. Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

REAL DECRETO 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el 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.

SEGURIDAD EN MÁQUINAS:

R.D. 836/2003, de 27 de junio, por el que se aprueba una nueva Instrucción técnica complementaria «MIE-AEM-2» del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referente a grúas torre para obras u otras aplicaciones.

R.D. 2291/1985, de 8 noviembre, que aprueba el Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención.

R.D. 1.435/1.992 modificado por R.D. 56/1.995, dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 89/392/CEE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre máquinas.

R.D. 56/1995, de 20 de enero, por el que se modifica el Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre, relativo a las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 89/392/CEE, sobre máquinas.

R.D. 1.495/1.986, modificación R.D. 830/1.991, aprueba el Reglamento de Seguridad en las máquinas.

Orden de 23/05/1.977 modificada por Orden de 7/03/1.981. Reglamento de aparatos elevadores para obras.

Orden de 28/06/1.988 por lo que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM2 del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención, referente a grúas torres desmontables para obras.

PROTECCIÓN ACÚSTICA:

R.D. 1.316/1.989, del Mº de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno. 27/10/1.989. Protección de los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo.

R.D. 245/1.989, del Mº de Industria y Energía. 27/02/1.989. Determinación de la potencia acústica admisible de determinado material y maquinaria de obra.

Orden del Mº de Industria y Energía. 17/11/1.989. Modificación del R.D. 245/1.989, 27/02/1.989.

Orden del Mº de Industria, Comercio y Turismo. 18/07/1.991. Modificación del Anexo I del Real Decreto



245/1.989, 27/02/1.989.

R.D. 71/1.992, del Mº de Industria, 31/01/1.992. Se amplía el ámbito de aplicación del Real Decreto 245/1.989, 27/02/1.989, y se establecen nuevas especificaciones técnicas de determinados materiales y maquinaria de obra.

Orden del Mº de Industria y Energía. 29/03/1.996. Modificación del Anexo I del Real Decreto 245/1.989.

OTRAS DISPOSICIONES DE APLICACIÓN:

R.D. 487/1.997. Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañen riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.

Reglamento electrotécnico de baja Tensión e Instrucciones Complementarias.

Orden de 20/09/1.986: Modelo de libro de Incidencias correspondiente a las obras en que sea obligatorio un Estudio de Seguridad y Salud en el trabajo.

Orden de 6/05/1.988: Requisitos y datos de las comunicaciones de apertura previa o reanudación de actividades de empresas y centros de trabajo.

NORMAS UNE EXIGIDAS EN LA OBRA

UNE 58101:1992. Aparatos pesados de elevación. Condiciones de resistencia y seguridad en las grúas torre desmontables para obra.

UNE-EN 12158-1:2001. Elevadores de obras de construcción para cargas. Parte 1: Elevadores con plataformas accesibles.

UNE-EN 13374:2004. Sistemas provisionales de protección de borde. Especificaciones del producto, métodos de ensayo.

UNE-EN 1263-1:2004. Redes de seguridad. Parte 1: Requisitos de seguridad, métodos de ensayo.

UNE-EN 1263-2:2004. Redes de seguridad. Parte 2: Requisitos de seguridad para los límites de instalación.

UNE-EN 294:1993. Seguridad de las máquinas. Distancias de seguridad para impedir que se alcancen zonas de peligrosidad con los miembros superiores. (Versión oficial EN 294:1992 y el Corrigendum AC:1993).

UNE-EN 60204-1. Seguridad de las máquinas: Equipo eléctrico de las máquinas. Parte 1: Requisitos generales.

UNE-EN 60204-32. Seguridad de las máquinas: Equipo eléctrico de las máquinas. Parte 32: Requisitos para aparatos de elevación.

UNE-EN 1808:2000. Requisitos de seguridad para plataformas suspendidas de nivel variable. Cálculo de diseño, criterios de estabilidad, construcción. Ensayos.

UNE-HD 1004. Torres de acceso y torres de trabajo móviles construidas con elementos prefabricados. Materiales, medidas, cargas de diseño y requisitos de seguridad.

UNE-EN 12810-1:2005. Andamios de fachada de componentes prefabricados. Parte 1: Especificaciones de los productos.

UNE-EN 12810-2:2005. Andamios de fachada de componentes prefabricados. Parte 2: Métodos particulares de diseño estructural.

UNE-EN 12811-1:2005. Equipamiento para trabajos temporales de obra. Parte 1: Andamios. Requisitos de comportamiento y diseño general.

UNE-EN 12811-2:2005. Equipamiento para trabajos temporales de obra. Parte 2: Información sobre los materiales.

UNE-EN 12811-3:2003. Equipamiento para trabajos temporales de obra. Parte 3: Ensayo de carga.



2.2. CONDICIONES TÉCNICAS DE LOS MEDIOS DE PROTECCIÓN.

Todas las prendas de protección personal o elementos de protección colectiva, tendrán fijado un periodo de vida útil, desechándose a su término.

Cuando por las circunstancias del trabajo se produzca un deterioro más rápido en una determinada prenda o equipo, se repondrá ésta, independientemente de la duración prevista o fecha de entrega.

Toda prenda o equipo de protección que haya sufrido un trato límite, es decir, el máximo para el que fue concebido (por ejemplo, por un accidente), será desechado y repuesto al momento.

Aquellas prendas que por su uso hayan adquirido más holguras o tolerancias de las admitidas por el fabricante, serán repuestas inmediatamente.

El uso de una prenda o equipo de protección nunca representará un riesgo en sí mismo.

2.2.1. PROTECCIÓN PERSONAL.

Todo elemento de protección personal dispondrá de marca CE siempre que exista en el mercado.

En aquellos casos en que no exista la citada marca CE, serán de calidad adecuada a sus respectivas prestaciones.

El encargado del Servicio de Prevención y los recursos preventivos dispondrán en cada uno de los trabajos en obra la utilización de las prendas de protección adecuadas.

El personal de obra deberá ser instruido sobre la utilización de cada una de las prendas de protección individual que se le proporcionen. En el caso concreto del cinturón de seguridad, será preceptivo que el contratista facilite al operario el punto de anclaje o en su defecto las instrucciones concretas para la instalación previa del mismo tal y como se indique en el plan de seguridad. En caso de que se pretenda introducir alguna modificación respecto a lo indicado en el plan de seguridad, deberá presentarse justificación al Coordinador de Seguridad y Salud en fase de ejecución para su aprobación.

2.2.2. PROTECCIONES COLECTIVAS.

2.2.2.1. Vallas de cierre.

La protección de todo el recinto de la obra se realizará mediante vallas autónomas de limitación y protección.

Estas vallas se situarán en el límite de la parcela tal como se indica en los planos y entre otras reunirán las siguientes condiciones:

- * Tendrán 2 metros de altura.
- * Dispondrán de puerta de acceso para vehículos de 4 metros de anchura y puerta independiente de acceso de personal.
- * La valla se realizará a base de pies de madera y mallazo metálico electrosoldado.
- * Esta deberá mantenerse hasta la conclusión de la obra o su sustitución por el vallado definitivo.

2.2.2.2. Visera de protección del acceso a obra.

La protección del riesgo existente en los accesos de los operarios a la obra se realizará mediante la utilización de viseras de protección.

La utilización de la visera de protección se justifica en el artículo 190 de la Ordenanza Laboral de la Construcción, Vidrio y Cerámica.

Las viseras estarán formadas por una estructura metálica tubular como elemento sustentante de los tabloneros y tableros de anchura suficiente para el acceso del personal prolongándose hacia el exterior de la fachada 2,00 m. y señalizándose convenientemente.

Los apoyos de la visera en el suelo se realizarán sobre durmientes de madera perfectamente nivelados.

Los tableros que forman la visera de protección deberán formar una superficie perfectamente cuajada.

2.2.2.3. Encofrados continuos.

La protección efectiva del riesgo de caída de los operarios desde un forjado en ejecución al forjado inferior se realizará mediante la utilización de encofrados continuos.

Se justifica la utilización de este método de trabajo en base a que el empleo de otros sistemas como la utilización de plataformas de trabajo inferiores, pasarelas superiores o el empleo del cinturón de seguridad en base a lo dispuesto en los artículos 192 y 193 de la Ordenanza Laboral de la Construcción, son a todas luces inviables.

La empresa constructora deberá por medio del Plan de Seguridad, justificar la elección de un determinado tipo de encofrado continuo entre la oferta comercial existente.

2.2.2.4. Redes perimetrales.

La protección del riesgo de caída al vacío por el borde perimetral del forjado en los trabajos de estructura y desencofrado, se hará mediante la utilización de redes perimetrales con pescantes metálicos.

En cualquier caso, cumplirán con lo especificado en las normas UNE-EN 1263-1:2004 y UNE-EN 1263-2:2004.

Las redes deberán ser de poliamida o polipropileno formando malla rómbica de 100 mm. como máximo.

La cuerda perimetral de seguridad será como mínimo de 10 mm. y los módulos de red serán atados entre sí con cuerda de poliamida o polipropileno como mínimo de 3 mm.



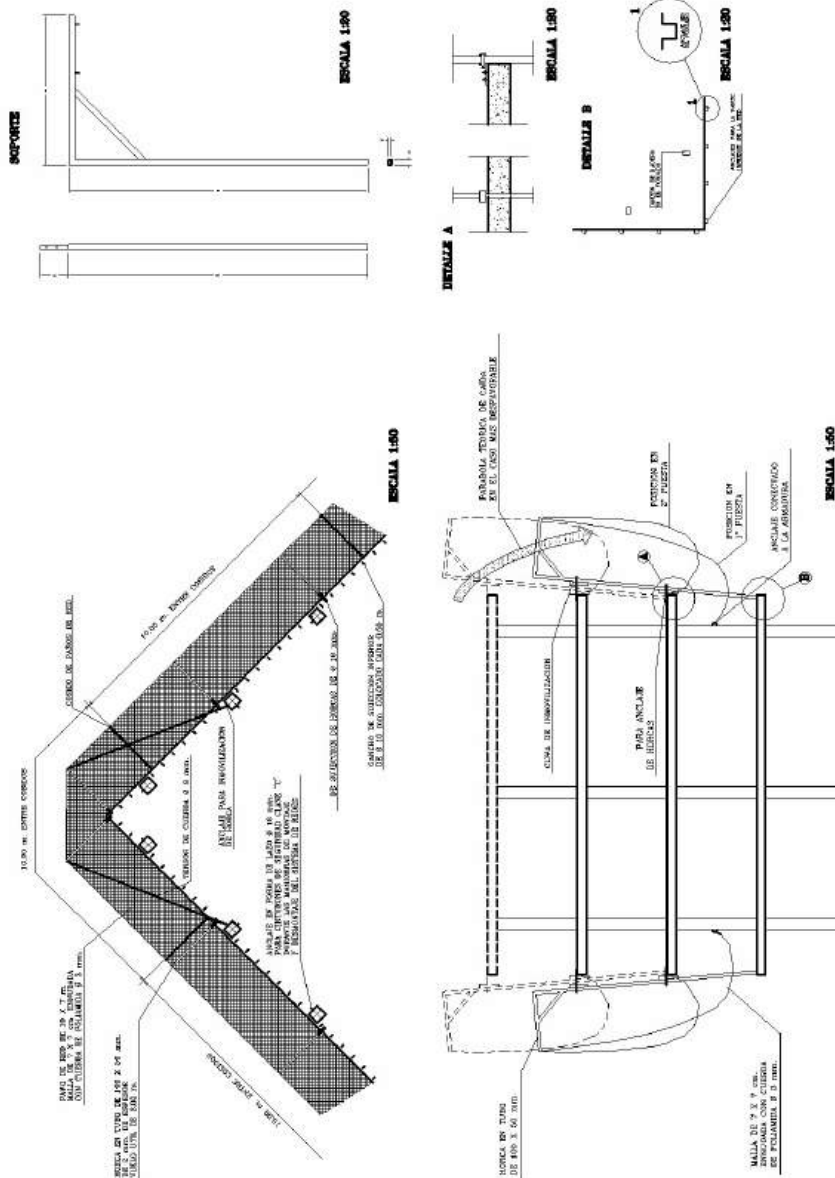
La red dispondrá, unida a la cuerda perimetral y del mismo diámetro de aquella, de cuerdas auxiliares de longitud suficiente para su atado a pilares o elementos fijos de la estructura.

En caso de tratarse de una red tipo "V", los soportes metálicos estarán constituidos por tubos de sección mínima 60 x 60 x 3 mm. (o superior en caso de que así lo indique el fabricante de las redes en su información técnica), anclados al forjado mediante piezas especiales embebidas en el forjado a la hora de ser hormigonado, con pasadores (ver detalles en planos). Estas dimensiones de soportes podrán ser modificadas en el plan de seguridad, si se justifica mediante cálculo y ensayos realizados por el fabricante de las redes, siempre y cuando esté en posesión de certificado oficial.

Para la sujeción de las redes se colocarán unas horquillas metálicas (definidas en planos de detalle), a una distancia máxima entre ellas de 50 cm. Tanto en las esquinas como en los rincones se colocará una pieza para evitar que la red deje zonas desprotegidas. Del mismo modo, donde se coloque un pescante, se colocará una pieza a cada lado del mismo, de forma que la red pueda cruzarse y cerrar totalmente los huecos existentes.

Los procedimientos de montaje, mantenimiento, cambio de planta y desmontaje de las redes deberán indicarse en el plan de seguridad y salud del contratista encargado de realizar los trabajos de estructura. Estos procedimientos deberán ser aprobados por el coordinador de seguridad y salud, en caso de cumplir con todas las medidas de seguridad necesarias para su realización (protección de trabajadores mientras realizan tales tareas, protección de paso inferior - caída de objetos -, etc.).

Las redes se instalarán superponiendo en al menos un metro la superficie de trabajo, debiendo elevarse a medida que la obra gane altura.



2.2.2.5. Tableros.

La protección de los riesgos de caída al vacío por los huecos existentes en el forjado se realizará mediante la colocación de tableros de madera.

Estos huecos se refieren a los que se realizan en obra para el paso de ascensores, montacargas y pequeños huecos para conductos de instalaciones.

La utilización de este medio de protección se justifica en el artículo 21 de la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Los tableros de madera deberán tener la resistencia adecuada y estarán formados por un cuajado de tabloncillos de madera de 7 x 20 cm. sujetos inferiormente mediante tres tabloncillos transversales, tal como se indica en los Planos.

2.2.2.6. Barandillas.

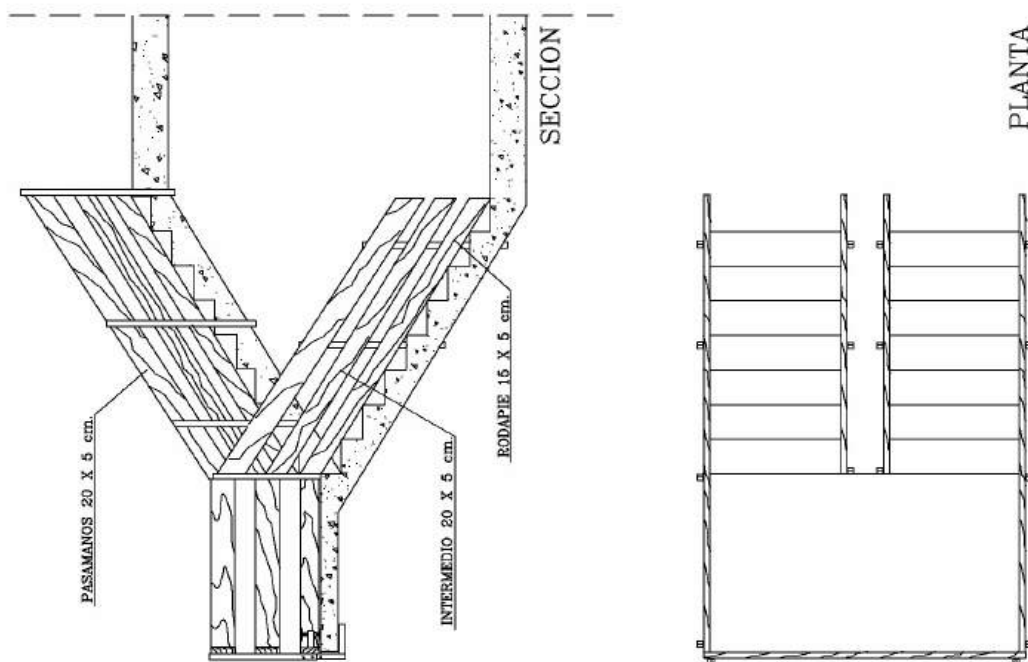
La protección del riesgo de caída al vacío por el borde perimetral en las plantas ya hormigonadas y en el encofrado de planta primera, por las aberturas en fachada o por el lado libre de las escaleras de acceso se realizará mediante la colocación de barandillas.

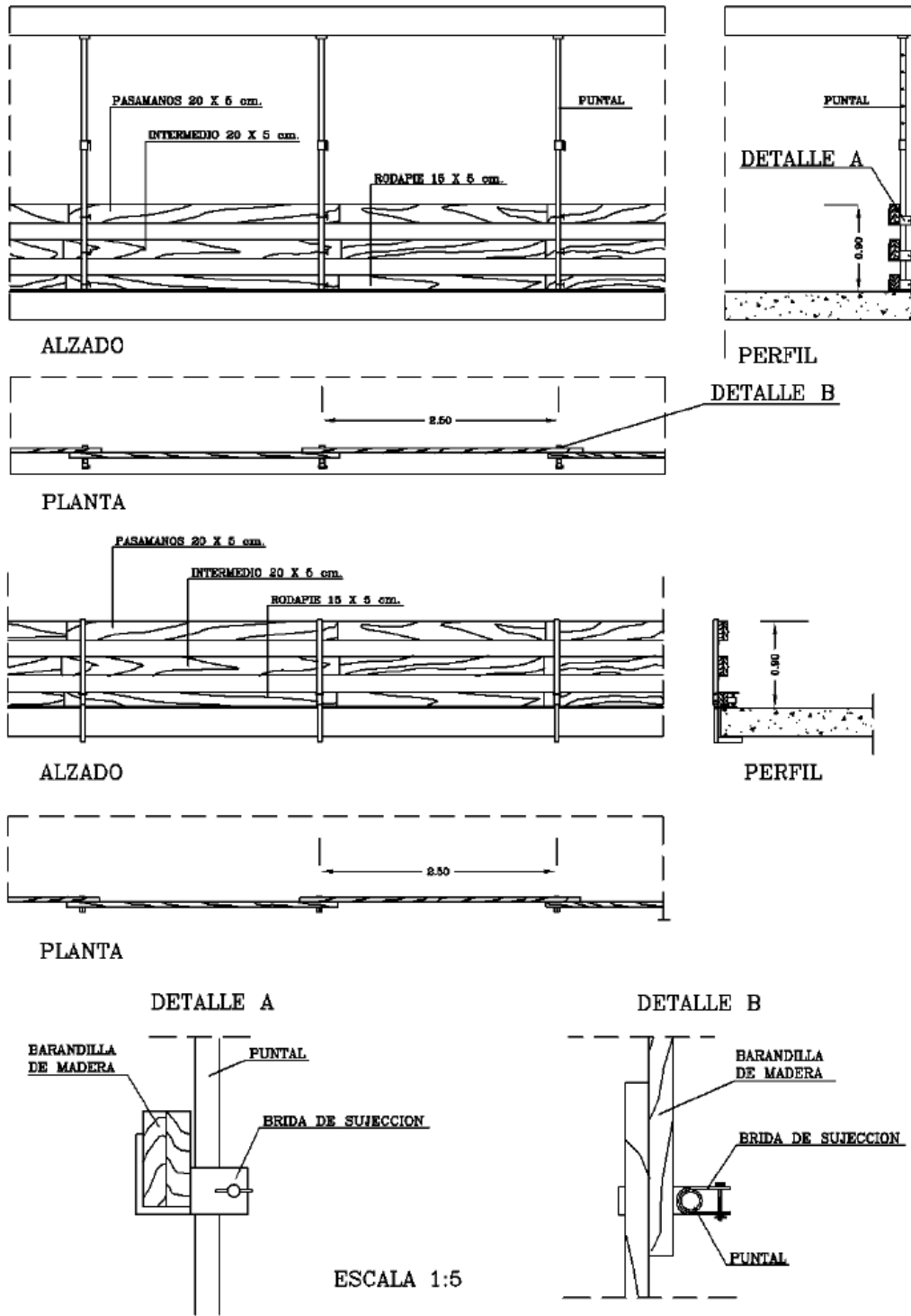
La obligatoriedad de su utilización se deriva de lo dispuesto en la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo en sus artículos 17, 21 y 22, en la Ordenanza Laboral de la Construcción, Vidrio y Cerámica en su artículo 187, y en el R.D. 1627/1997 de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, en el anexo IV, parte C, puntos 2, 3, 5 y 12.

En la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo en su artículo 23 y en el R.D. 1627/1997, anexo IV, parte C, punto 3, se indican las condiciones que deberán cumplir las barandillas a utilizar en obra. Entre otras:

- * Las barandillas, plintos y rodapiés serán de materiales rígidos y resistentes.
- * La altura de la barandilla será de 0'90 m. sobre el nivel del forjado y estará formada por pasamanos, listón intermedio y rodapié de 20 cm. de altura.
- * Serán capaces de resistir una carga de 150 Kg. por metro lineal.

No obstante, todas las barandillas que se vayan a utilizar en obra, cumplirán con lo especificado en la norma UNE – EN 13374:2004 "Sistemas provisionales de protección de borde". Por ello se indica en cada plano de planta la clase de protección de borde (A, B, o C) a colocar, según el uso que se le vaya a dar.





2.2.2.7. Plataformas de recepción de materiales en planta.

Los riesgos derivados de la recepción de materiales paletizados en obra mediante la grúa-torre solo pueden ser suprimidos mediante la utilización de plataformas receptoras voladas.

Su justificación se encuentra en los artículos 277 y 281 de la Ordenanza Laboral de la Construcción, Vidrio y Cerámica, así como en el anexo IV, parte C, punto 6 del R.D. 1627/1997.

Las plataformas de recepción de materiales en planta, incluidos sus elementos constitutivos, sus elementos de fijación, anclajes y soportes, tal y como se indica en el R.D. 1627/1997 deberán:

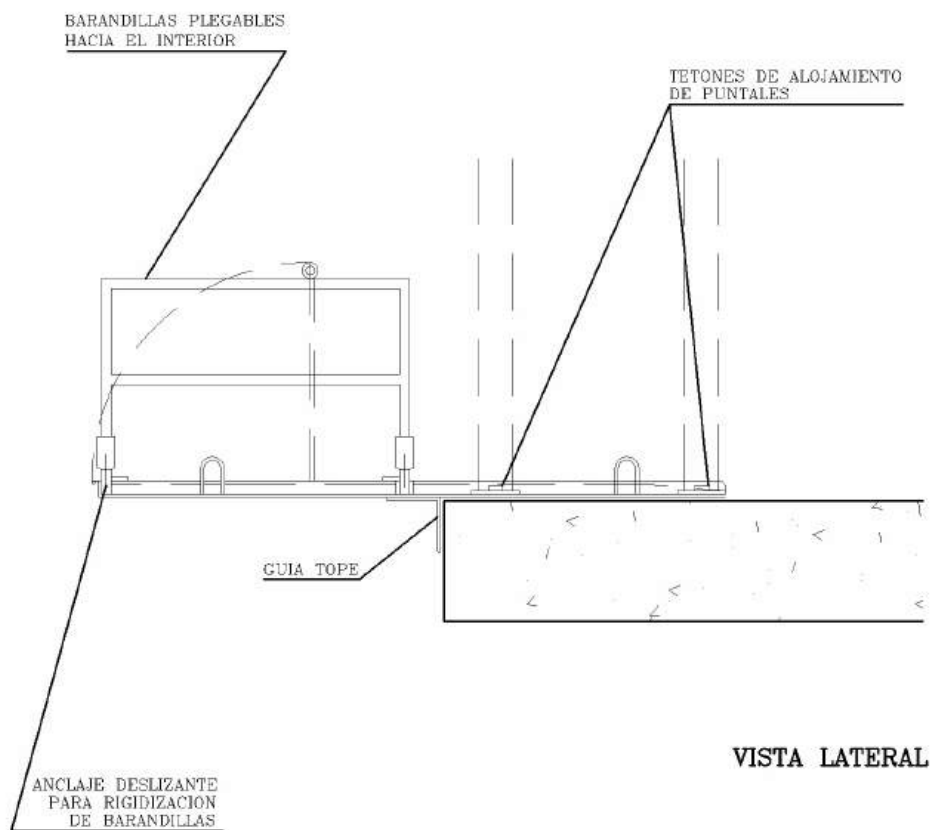
- Ser de buen diseño y construcción y tener una resistencia suficiente para el uso al que estén destinados.
- Instalarse y utilizarse correctamente.
- Mantenerse en buen estado de funcionamiento.
- Ser manejados por trabajadores cualificados que hayan recibido una formación adecuada.

Las plataformas voladas que se utilicen en obra deberán ser sólidas y seguras, convenientemente apuntaladas mediante puntales suelo-techo.

Las plataformas deberán ser metálicas y disponer en su perímetro de barandilla que será practicable en una sección de la misma para permitir el acceso de la carga a la plataforma.

En el plan de seguridad deberá indicarse qué tipo de plataforma se utilizará en obra, incluyendo cargas máximas y modo de instalación correcta.

Una vez instaladas en la obra, se colocará, en cada una de las plataformas, un cartel en el que se indique, no sólo la carga máxima que admite la plataforma, sino también la equivalencia en materiales a utilizar en obra (palets de terrazo, ladrillo perforado, etc.). Además, se dará a todos los operarios que vayan a hacer uso de la misma las instrucciones necesarias para su correcta instalación, uso, mantenimiento y desmontaje.



2.3. CONDICIONES TÉCNICAS DE LA MAQUINARIA.

Las máquinas con ubicación fija en obra, tales como grúas torre y montacargas serán instaladas por personal competente y debidamente autorizado.

El mantenimiento y reparación de estas máquinas quedará, asimismo, a cargo de tal personal, el cual seguirá siempre las instrucciones señaladas por el fabricante de las máquinas.

Las operaciones de instalación y mantenimiento deberán registrarse documentalmente en los libros de registro pertinentes de cada máquina. De no existir estos libros para aquellas máquinas utilizadas con anterioridad en otras obras, antes de su utilización, deberán ser revisadas con profundidad por personal competente, asignándoles el mencionado libro de registro de incidencias.

Especial atención requerirá la instalación de las grúas torre, cuyo montaje se realizará por personal autorizado, quien emitirá el correspondiente certificado de "puesta en marcha de la grúa" siéndoles de



aplicación el R.D. 836/2003, de 27 de junio, por el que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria "MIE-AEM2" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referentes a grúas torre para obra u otras aplicaciones.

Consideraciones exigidas a la grúa torre instalada en la obra:

- El contratista usuario de la grúa deberá disponer del correspondiente proyecto de instalación de la misma, así como del certificado de montaje emitido por técnico competente.
- El pie de empotramiento será el que indique la empresa fabricante de la grúa. En caso de que no haya sido fabricado por la citada empresa, deberá certificarse su idoneidad y compatibilidad por un organismo de control autorizado.
- El contratista a cargo del cual se instale la grúa, deberá comprobar que la empresa instaladora y/o conservadora está registrada y tiene cubierta su responsabilidad civil por una cuantía mínima de 600.000 €.
- El libro de mantenimiento se encontrará en obra correctamente cumplimentado, tal y como marca el R.D. 836/2003.
- El instalador entregará al contratista usuario de la grúa, el correspondiente manual de instrucciones de utilización.
- Dado que la grúa se va a instalar en Burjassot, localidad susceptible de alcanzarse los vientos límites de servicio ocasionalmente, deberá instalarse un anemómetro que dé un aviso intermitente a la velocidad de 50 km/h y continuo a la de 70 km/h mientras esta se encuentre en servicio.
- El contratista usuario de la grúa torre deberá encargar que se realice la correspondiente inspección técnica por parte de un organismo de control acreditado.
- El contratista usuario de la grúa torre deberá contratar el mantenimiento de la misma con empresa autorizada.
- La grúa torre instalada en la obra deberá cumplir con lo indicado en la norma UNE 58.101/92, respecto al tratamiento de la reducción del 25% de las cargas nominales de las grúas que tengan más de 18 años.

- Se dispondrá en obra del preceptivo peso tarado con el 110% de la carga máxima nominal (en torre y en punta), para poder realizar las verificaciones diarias indicadas en el R.D. 836/2003.

En el plan de seguridad del contratista usuario de la grúa torre se incluirán las medidas preventivas a tener en cuenta en los trabajos propios de montaje, mantenimiento y desmontaje de la misma, además de las incluidas en el presente Estudio de Seguridad.

Consideraciones exigidas al montacargas de obra instalado en la obra:

- La empresa instaladora deberá estar inscrita en el registro de empresas instaladoras del órgano territorial competente (Artículo 8, punto 1).
- El propietario o arrendatario del montacargas debe cuidar que éste se mantenga en perfecto estado de funcionamiento, así como impedir su utilización en caso de que no ofrezca las suficientes garantías de seguridad (Artículo 13, punto 1).
- Para la puesta en funcionamiento del aparato deberá presentarse ante el órgano competente de la administración pública un certificado de la empresa instaladora, visado por técnico competente designado por la misma.
- Deberá disponer de dispositivos de mando de parada normal y de emergencia, que resistan a la intemperie y que sean de puesta en marcha segura.
- En caso de fallo en la alimentación de energía, no se producirán situaciones peligrosas.
- Deberá ser estable durante su funcionamiento.
- Deberá ser lo suficientemente resistente para soportar los esfuerzos para los que ha sido diseñado, debiendo realizarse para garantizarlo las inspecciones y mantenimientos indicados por el fabricante.
- Deberán tomarse precauciones para evitar la caída de objetos.
- Los elementos de los montacargas no presentarán ni aristas ni ángulos pronunciados que puedan producir lesiones.
- Deberán protegerse los elementos móviles de forma que no representen ningún peligro o, en caso de que subsista el peligro (por ejemplo, discurrir entre plantas de la cabina), dotarlos de dispositivos de protección (por ejemplo freno de emergencia).
- Respecto a los resguardos u dispositivos de protección debe tenerse en cuenta lo siguiente:
 - En todos los casos (tanto fijos como móviles):
 - Serán sólidos y resistentes.
 - No deberán ser fácilmente anulados.
 - Deberán situarse a suficiente distancia de la zona peligrosa.
 - Deberán permitir realizar las operaciones de mantenimiento oportunas.
 - En caso de ser resguardos fijos:
 - Deberán quedar sólidamente sujetos en su lugar.
 - Para poder quitarlos será necesario utilizar herramientas.
 - En caso de ser resguardos móviles:
 - Deberán permanecer unidos al montacargas cuando estén abiertos.
 - Dispondrán de un elemento de enclavamiento que impida el funcionamiento del montacargas cuando esté abierto.
- Deberán prevenirse todos los peligros de origen eléctrico.
- Deberá poder evacuar las cargas electroestáticas (toma de tierra).
- La máquina deberá estar diseñada y fabricada para que los riesgos que resulten de la emisión del ruido aéreo producido se reduzcan al más bajo nivel posible.
- La cabina deberá diseñarse para evitar que las personas resbalen, tropiecen o caigan fuera de ella.



- La máquina deberá mantenerse adecuadamente, tal y como indique el fabricante o suministrador. Además, la limpieza deberá poder realizarse sin correr riesgos.
 - Deberá darse la información justa y necesaria. No debe ser excesiva.
 - Los dispositivos de advertencia que lleve el montacargas (señales, pictogramas, etc.) serán de fácil comprensión para todos los trabajadores.
 - El montacargas deberá llevar visible lo indicado para el marcado "CE" (anexo III del Real Decreto).
 - Deberá estar perfectamente visible la indicación de carga máxima admisible.
 - Deberá disponer de un manual de instrucciones en el que se indique como mínimo:
 - El recordatorio de las indicaciones establecidas para el marcado, completadas por las indicaciones que permitan facilitar el mantenimiento.
 - Las condiciones previstas de utilización.
 - Las instrucciones para que puedan efectuarse sin riesgo la puesta en servicio, la utilización, la manutención, la instalación, el montaje y desmontaje y el mantenimiento.
 - Las contraindicaciones de uso.
 - Los límites de carga.
 - Las reacciones en los apoyos y las características de las guías.
 - Indicaciones para realizar el contenido del libro de control.
 - Deberá disponer de dispositivos que actúen sobre las guías para evitar descarrilamientos.
 - Los tambores de recogida de cables deberán estar instalados de tal forma que permitan a estos enrollarse sin separarse lateralmente del emplazamiento previsto.
- Los montacargas que por fecha de fabricación no tengan el marcado "CE", deberán adaptarse a lo dispuesto en el R.D.1435/92.

En cualquier caso, deberá atenderse también a lo dispuesto en el R.D. 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.

Las máquinas con ubicación variable, tales como circular, vibrador, soldadura, etc. deberán ser revisadas por personal experto antes de su uso en obra, quedando a cargo del Servicio de Prevención la realización del mantenimiento de las máquinas según las instrucciones proporcionadas por el fabricante.

El personal encargado del uso de las máquinas empleadas en obra deberá estar debidamente autorizado para ello, proporcionándosele las instrucciones concretas de uso.

2.4. CONDICIONES TÉCNICAS DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA.

La instalación eléctrica de obra se realizará siguiendo las pautas señaladas en los apartados correspondientes de la Memoria Descriptiva y de los Planos, debiendo ser realizada por empresa autorizada y siendo de aplicación lo señalado en el vigente Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión y Norma UNE 21.027.

Todas las líneas estarán formadas por cables unipolares con conductores de cobre y aislados con goma o policloruro de vinilo, para una tensión nominal de 1.000 voltios.

Todos los cables que presenten defectos superficiales u otros no particularmente visibles, serán rechazados.

Los conductores de protección serán de cobre electrolítico y presentarán el mismo aislamiento que los conductores activos. Se instalarán por las mismas canalizaciones que estos. Sus secciones mínimas se establecerán de acuerdo con la tabla V de la Instrucción MIBT. 017, en función de las secciones de los conductores de fase de la instalación.

Los tubos constituidos de P.V.C. o polietileno, deberán soportar sin deformación alguna, una temperatura de 60º C.

Los conductores de la instalación se identificarán por los colores de su aislamiento, a saber:

- * Azul claro:
 - Para el conductor neutro.
- * Amarillo/Verde:
 - Para el conductor de tierra y protección.
- * Marrón/Negro/Gris:
 - Para los conductores activos o de fase.

En los cuadros, tanto principales como secundarios, se dispondrán todos aquellos aparatos de mando, protección y maniobra para la protección contra sobrecargas (sobrecarga y corte circuitos) y contra contactos directos e indirectos, tanto en los circuitos de alumbrado como de fuerza.

Dichos dispositivos se instalarán en los orígenes de los circuitos, así como en los puntos en los que la intensidad admisible disminuya, por cambiar la sección, condiciones de instalación, sistemas de ejecución o tipo de conductores utilizados.

Los aparatos a instalar son los siguientes:

- * Un interruptor general automático magnetotérmico de corte omnipolar que permita su accionamiento manual, para cada servicio.
- * Dispositivos de protección contra sobrecargas y corto circuitos. Estos dispositivos son interruptores automáticos magnetotérmicos, de corte omnipolar, con curva térmica de corte. La capacidad de corte de estos interruptores será inferior a la intensidad de corto circuitos que pueda presentarse en el punto de su instalación. Los dispositivos de protección contra sobrecargas y corto circuitos de los circuitos interiores tendrán los polos que correspondan al número de fases del circuito que protegen y sus características de interrupción estarán de acuerdo con las intensidades máximas admisibles en los conductores del circuito que protegen.
- * Dispositivos de protección contra contactos indirectos que al haberse optado por sistema de la clase B,



son los interruptores diferenciales sensibles a la intensidad de defecto. Estos dispositivos se complementarán con la unión a una misma toma de tierra de todas las masas metálicas accesibles. Los interruptores diferenciales se instalan entre el interruptor general de cada servicio y los dispositivos de protección contra sobrecargas y corto circuitos, a fin de que estén protegidos por estos dispositivos.

En los interruptores de los distintos cuadros, se colocarán placas indicadoras de los circuitos a que pertenecen, así como dispositivos de mando y protección para cada una de las líneas generales de distribución y la alimentación directa a los receptores.

Consideraciones a tener en cuenta con los cables:

- La distribución desde el cuadro general de obra a los cuadros secundarios (o de planta), se efectuará mediante canalizaciones enterradas en el caso de que sea necesario cruzar las vías de circulación de vehículos y suspendida en la valla de la obra hasta llegar al punto de cruce.

- En caso de efectuarse tendido de cables y mangueras, éste se realizará a una altura mínima de 2 m. en los lugares peatonales y de 5 m. en los de vehículos, medidos sobre el nivel del pavimento.

- El tendido de los cables para cruzar viales de obra, como ya se ha indicado anteriormente, se efectuará enterrado. Se señalizará el "paso del cable" mediante una cubrición permanente de tabloncillos que tendrán por objeto el proteger mediante reparto de cargas, y señalar la existencia del "paso eléctrico" a los vehículos. La profundidad de la zanja mínima, será entre 40 y 50 cm.; el cable irá además protegido en el interior de un tubo rígido, bien de fibrocemento, bien de plástico rígido curvable en caliente.

- En caso de tener que efectuar empalmes entre mangueras se tendrá en cuenta:

- a) Siempre estarán elevados. Está prohibido mantenerlos en el suelo.

- b) Los empalmes provisionales entre mangueras, se ejecutarán mediante conexiones normalizadas estancos antihumedad.

- c) Los empalmes definitivos se ejecutarán utilizando cajas de empalmes normalizados estancos de seguridad.

- La interconexión de los cuadros secundarios en planta baja, se efectuará mediante canalizaciones enterradas, o bien mediante mangueras, en cuyo caso serán colgadas a una altura sobre el pavimento en torno a los 2 m, para evitar accidentes por agresión a las mangueras por uso a ras del suelo.

- El trazado de las mangueras de suministro eléctrico no coincidirá con el de suministro provisional de agua a las plantas.

Consideraciones a tener en cuenta con los interruptores:

- Se ajustarán expresamente, a los especificados en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.

- Los interruptores se instalarán en el interior de cajas normalizadas, provistas de puerta de entrada con cerradura de seguridad.

- Las cajas de interruptores poseerán adherida sobre su puerta una señal normalizada de "peligro, electricidad".

- Las cajas de interruptores serán colgadas, bien de los paramentos verticales, bien de "pies derechos" estables.

Consideraciones a tener en cuenta con los cuadros eléctricos:

- Serán metálicos de tipo para la intemperie, con puerta y cerraja de seguridad (con llave), según norma UNE-20324.

- Pese a ser de tipo para la intemperie, se protegerán del agua de lluvia mediante viseras eficaces como protección adicional.

- Los cuadros eléctricos metálicos tendrán la carcasa conectada a tierra.

- Poseerán adherida sobre la puerta una señal normalizada de "peligro, electricidad".

- Se colgarán pendientes de tableros de madera recibidos a los parámetros verticales o bien, a "pies derechos" firmes.

- Poseerán tomas de corriente para conexiones normalizadas blindadas para intemperie, en número determinado según el cálculo realizado. (Grado de protección mínimo IP. 45).

- Los cuadros eléctricos estarán dotados de enclavamiento eléctrico de apertura.

Consideraciones a tener en cuenta con las tomas de energía:

- Las tomas de corriente irán provistas de interruptores de corte onipolar que permita dejarlas sin tensión cuando no hayan de ser utilizadas.

- Las tomas de corriente de los cuadros se efectuarán de los cuadros de distribución, mediante clavijas normalizadas blindadas (protegidas contra contactos directos) y siempre que sea posible, con enclavamiento.

- Las tomas de corriente no serán accesibles sin el empleo de útiles especiales o estarán incluidas bajo cubierta o armarios que proporcionen un grado similar de inaccesibilidad.

Consideraciones a tener en cuenta con la protección de los circuitos:

- Los interruptores automáticos se hallarán instalados en todas las líneas de toma de corriente de los cuadros de distribución, así como en las de alimentación a las máquinas, aparatos y máquinas-herramienta de funcionamiento eléctrico, tal y como queda reflejado en el esquema unifilar.

- Los disyuntores diferenciales se instalarán de acuerdo con las siguientes sensibilidades:

- 300 mA. - (según R.E.B.T.) - Alimentación a la maquinaria.

- 30 mA. - (según R.E.B.T.) - Alimentación a la maquinaria como mejora del nivel de seguridad.

- 30 mA. - Para las instalaciones eléctricas de alumbrado no portátil.

- El alumbrado portátil se alimentará a 24 v. mediante transformadores de seguridad, preferentemente con separación de circuitos.

Consideraciones a tener en cuenta con las tomas de tierra:

- La red general de tierra deberá ajustarse a las especificaciones detalladas en el vigente Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.



- La toma de tierra en una primera fase se efectuará a través de una pica o placa a ubicar junto al cuadro general, desde el que se distribuirá a la totalidad de los receptores de la instalación. Cuando la toma general de tierra definitiva del edificio se halle realizada, será ésta la que se utilice para la protección de la instalación eléctrica provisional de obra.

- El hilo de toma de tierra, siempre estará protegido con macarrón en colores amarillo y verde. Se prohíbe expresamente utilizarlo para otros usos. Únicamente podrá utilizarse conductor o cable de cobre desnudo de 95 mm² de sección como mínimo en los tramos enterrados horizontalmente y que serán considerados como electrodo artificial de la instalación.

- Las tomas de tierra estarán situadas en el terreno de tal forma, que su funcionamiento y eficacia sea el requerido por la instalación.

Consideraciones a tener en cuenta con instalación de alumbrado:

- Las masas de los receptores fijos de alumbrado, se conectarán a la red general de tierra mediante el correspondiente conductor de protección. Los aparatos de alumbrado portátiles, excepto los utilizados con pequeñas tensiones, serán de tipo protegido contra los chorros de agua (Grado de protección recomendable IP.447).

- El alumbrado de la obra, cumplirá las especificaciones establecidas en las Ordenanzas de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica y General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

- La iluminación de los tajos será mediante proyectores ubicados sobre "pies derechos" firmes.

- La energía eléctrica que deba suministrarse a las lámparas portátiles para la iluminación de tajos encharcados, (o húmedos), se servirá a través de un transformador de corriente con separación de circuitos que la reduzca a 24 voltios.

- La iluminación de los tajos se situará a una altura en torno a los 2 m., medidos desde la superficie de apoyo de los operarios en el puesto de trabajo.

- La iluminación de los tajos, siempre que sea posible, se efectuará cruzada con el fin de disminuir sombras.

- Las zonas de paso de la obra estarán permanentemente iluminadas evitando rincones oscuros.

Consideraciones generales:

- Los cuadros eléctricos de distribución, se ubicarán siempre en lugares de fácil acceso.

- Los cuadros eléctricos no se instalarán en el desarrollo de las rampas de acceso al fondo de la excavación (pueden ser arrancados por la maquinaria o camiones y provocar accidentes).

- Los cuadros eléctricos de intemperie, por protección adicional se cubrirán con viseras contra la lluvia.

- Los postes provisionales de los que colgar las mangueras eléctricas no se ubicarán a menos de 2 m. (como norma general), del borde de la excavación, carretera y asimilables.

- El suministro eléctrico al fondo de una excavación se ejecutará por un lugar que no sea la rampa de acceso, para vehículos o para el personal, (nunca junto a escaleras de mano).

- Los cuadros eléctricos, en servicio, permanecerán cerrados con las cerraduras de seguridad de triángulo, (o de llave) en servicio.

- No se permite la utilización de fusibles rudimentarios (trozos de cableado, hilos, etc.). Hay que utilizar "cartuchos fusibles normalizados" adecuados a cada caso, según se especifica en planos.

2.5. CONDICIONES TÉCNICAS DE LOS SERVICIOS DE HIGIENE Y BIENESTAR.

Considerando que el número máximo previsto de operarios de 10, las instalaciones de higiene y bienestar deberán reunir las siguientes condiciones:

VESTUARIOS:

Para cubrir las necesidades se dispondrá de una superficie total de 30 m².

La altura libre a techo será de 2,30 metros como mínimo.

Los suelos, paredes y techos serán lisos e impermeables, permitiendo la limpieza necesaria. Asimismo, dispondrán de ventilación independiente y directa.

Los vestuarios estarán provistos de una taquilla individual con llave para cada trabajador y asientos.

Dispondrá de instalación de electricidad.

Se habilitará un tablón conteniendo el calendario laboral, Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo, Ordenanza Laboral de la Construcción, Vidrio y Cerámica y las notas informativas de régimen interior que la Dirección Técnica de la obra proporcione.

ASEOS:

Se dispondrá de casetas con los siguientes elementos sanitarios en total:

- 1 ducha.
- 1 lavabo.
- 1 inodoro.
- 1 espejo.

Completándose con los elementos auxiliares necesarios: Toalleros, jaboneras, etc.

Dispondrá de agua caliente en duchas y lavabos.

Los suelos, techos y paredes serán lisos e impermeables, permitiendo la limpieza necesaria; asimismo dispondrán de ventilación independiente y directa.

La altura libre de suelo a techo no deberá ser inferior a 2,30 metros, teniendo cada uno de los retretes una superficie de 1 x 1,20 metros.

Dispondrá de instalación de agua y electricidad y conexión a la red de saneamiento.

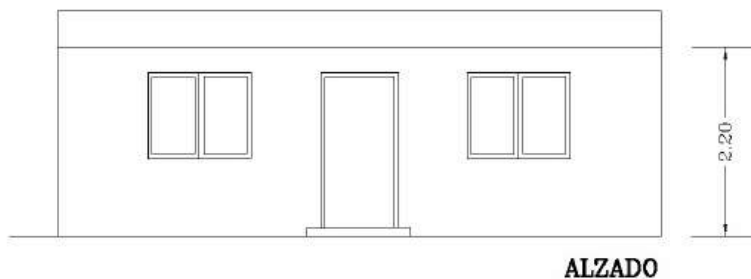


COMEDOR:

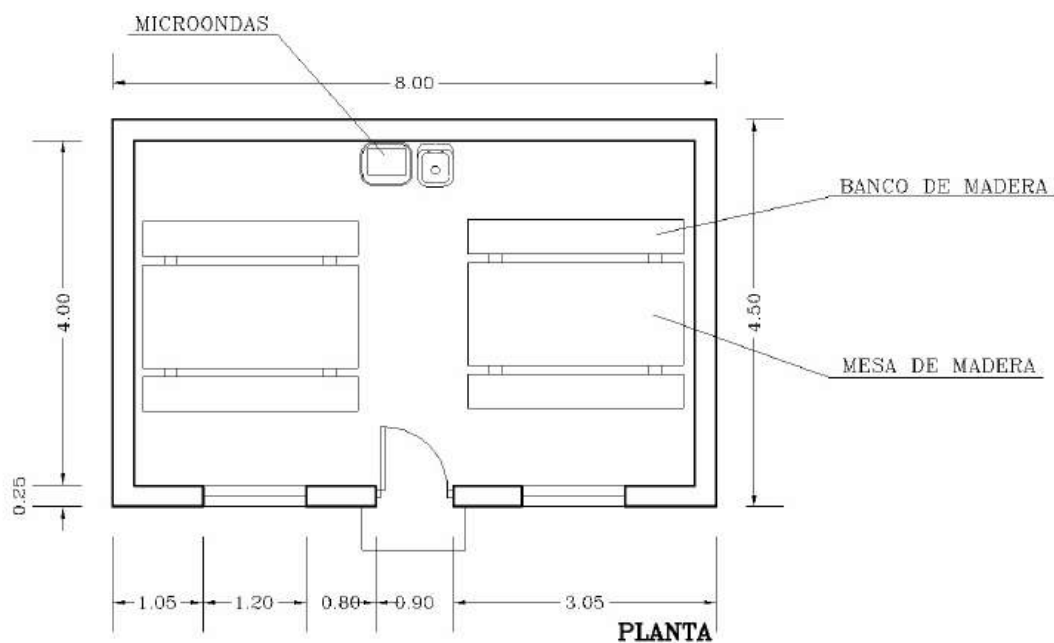
Tendrá (estructuralmente y en cuanto a habitabilidad) las mismas características que el vestuario (30 m², altura de 2,30 m libres como mínimo,).

Además, dispondrá de bancos y mesas suficientes para 15 personas, así como un fregadero.

Dispondrá de instalación de agua y electricidad y conexión a la red de saneamiento.



ALZADO



PLANTA



BOTIQUINES:

Se dispondrá de un cartel claramente visible en el que se indiquen todos los teléfonos de urgencia de los centros hospitalarios más próximos; médicos, ambulancias, bomberos, policía, etc.

En todos los centros de trabajo se dispondrá de un botiquín con los medios para efectuar las curas de urgencia en caso de accidente.

Los botiquines estarán a cargo de personas capacitadas designadas por la empresa.

Se revisará mensualmente su contenido y se repondrá inmediatamente lo usado.

El contenido mínimo será: Agua oxigenada, alcohol de 96º, tintura de yodo, mercurcromo, amoníaco, algodón hidrófilo, gasa estéril, vendas, esparadrapo, antiespasmódicos, torniquete, bolsas de goma para agua y hielo, guantes esterilizados, jeringuilla, hervidor y termómetro clínico.

2.6. ORGANIZACIÓN DE LA SEGURIDAD.

2.6.1. RECURSOS PREVENTIVOS

El empresario deberá nombrar los recursos preventivos necesarios en la obra dando cumplimiento a lo señalado en el artículo 32 bis y la disposición adicional decimocuarta de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, incluido en la ampliación realizada en la Ley 54/2003, así como en el Real Decreto 604/2006 por el que se modifica el Real Decreto 1627/1997.

A estos efectos en el Plan de Seguridad y Salud, el contratista deberá definir los recursos preventivos asignados a la obra, que deberán tener la capacitación suficiente y disponer de los medios necesarios para vigilar el cumplimiento de las medidas incluidas en dicho Plan, comprobando su eficacia.

Los trabajadores nombrados deberán tener la capacidad necesaria, disponer del tiempo y de los medios precisos y ser suficientes en número, teniendo en cuenta el tamaño de la empresa, así como los riesgos a que están expuestos los trabajadores y su distribución en la misma.

2.6.2. SEGUROS DE RESPONSABILIDAD CIVIL Y TODO RIESGO EN OBRA.

El contratista debe 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; imputables al mismo o a las personas de las que debe responder. Se entiende que esta responsabilidad civil debe quedar ampliada al campo de la responsabilidad civil patronal.

El contratista viene obligado a la contratación de un Seguro, en la modalidad de todo riesgo a la construcción, durante el plazo de ejecución de la obra con ampliación a un periodo de mantenimiento de un año, contado a partir de la fecha de terminación definitiva de la obra.

2.6.3. FORMACIÓN E INFORMACIÓN.

Todo el personal que realice su cometido en todas las fases de la obra, deberá realizar un curso de Seguridad y Salud en la Construcción, en el que se les indicarán las normas generales sobre Seguridad y Salud que en la ejecución de esta obra se van a adoptar.

Esta formación deberá ser impartida por técnicos de prevención de nivel intermedio o superior (especialización en seguridad), recomendándose su complementación por instituciones tales como los Gabinetes de Seguridad e Higiene en el Trabajo, Servicios de Prevención, etc.

Por parte de la Dirección de la empresa se velará para que el personal sea instruido sobre las normas particulares que par a la ejecución de cada tarea o para la utilización de cada máquina, sean requeridas.

La empresa entregará a cada trabajador la información necesaria de seguridad referente a su puesto de trabajo.

2.6.4. VIGILANCIA DE LA SALUD.

Al ingresar en la empresa constructora todo trabajador deberá ser sometido a la práctica de un reconocimiento médico acorde a su puesto de trabajo, el cual se repetirá con la periodicidad que recomiende el servicio de prevención de cada empresa.

2.7. OBLIGACIONES DE LAS PARTES IMPLICADAS.

2.7.1. DEL PROMOTOR:

La propiedad, viene obligada a incluir el presente Estudio de Seguridad y Salud, como documento adjunto del Proyecto de Obra.

Igualmente, abonará a la Empresa Constructora, previa certificación del Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de obra, las partidas incluidas en el Presupuesto del Estudio de Seguridad y Salud.

El promotor verá cumplido su deber de información a los contratistas, indicado en el R.D. 171/2004, mediante la entrega de la parte correspondiente del estudio de seguridad.



El promotor cumplirá con su deber de dar instrucciones a los contratistas presentes en la obra, a través de las que del coordinador de seguridad a los mismos. Estas instrucciones serán dadas a los recursos preventivos para una mayor agilidad y recepción en obra.

2.7.2. DE LA EMPRESA CONTRATISTA:

La Empresa Contratista viene obligada a cumplir las directrices contenidas en el Estudio de Seguridad y Salud, a través del Plan de Seguridad y Salud, coherente con el anterior y con los sistemas de ejecución y procedimientos de trabajo que la misma vaya a emplear. El Plan de Seguridad y Salud, contará con la aprobación del Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de obra, y será previo al comienzo de la obra.

Las empresas contratista deberá entregar la parte correspondiente de su plan de seguridad a todas las empresas y trabajadores autónomos que subcontraten.

Deberá vigilar el cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales por parte de las empresas o trabajadores autónomos subcontratados, debiendo solicitar acreditación por escrito de los mismos, siempre antes de empezar los trabajos, que han realizado la evaluación de riesgos y planificación de la actividad preventiva y hayan cumplido con sus obligaciones en materia de información y formación de los trabajadores que vayan a prestar sus servicios en la obra.

Cuando, habiendo sido informados por parte de los recursos preventivos de un deficiente cumplimiento de las actividades preventivas, adoptará las medidas adecuadas para corregir la deficiencia.

Cuando, habiendo sido informados por parte de los recursos preventivos de ausencia, insuficiencia o falta de adecuación de las medidas preventivas, el empresario procederá de forma inmediata a la adopción de medidas necesarias para corregir las deficiencias y modificar el plan de seguridad.

Por último, la Empresa Contratista, cumplirá las estipulaciones preventivas del Estudio y el 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 y empleados.

2.7.3. DEL COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.

Al Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de obra le corresponderá realizar la aprobación de el/los plan/es de seguridad realizados por el/los contratista/s, así como la supervisión de las posibles modificaciones que se introduzcan en el/los mismo/s. De esto último deberá dejarse constancia escrita en el Libro de Incidencias.

Periódicamente, según lo pactado, se realizarán las pertinentes certificaciones del Presupuesto de Seguridad, justificando la retención de las mismas ante la Propiedad por el incumplimiento, por parte de la Empresa Contratista de las medidas de Seguridad contenidas en el Plan de Seguridad y Salud.

Citar a empresas y recursos preventivos a las reuniones de coordinación.

Deberá cumplir con las funciones indicadas en el artículo 9 del R.D. 1627/1997. Además, deberá dar a los contratistas, las instrucciones que marca el R.D. 171/2004.

2.7.4. DE LOS RECURSOS PREVENTIVOS.

Vigilar el cumplimiento de las medidas incluidas en el plan de seguridad y salud en el trabajo y comprobar la eficacia de estas, verificando todo ello por escrito.

Cuando, como resultado de la vigilancia, se observe un deficiente cumplimiento de las actividades preventivas, darán las instrucciones necesarias y lo pondrán en conocimiento del empresario para que este adopte las medidas adecuadas.

Cuando se observe ausencia, insuficiencia o falta de adecuación de las medidas preventivas, lo pondrán en conocimiento del empresario, para que este proceda de forma inmediata a la adopción de medidas necesarias para corregir las deficiencias y modifique el plan de seguridad.

Recibir y hacer cumplir todas las instrucciones que dé el coordinador de seguridad.

Asistir a las reuniones de coordinación organizadas por el coordinador.

2.7.5. DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN DE LAS EMPRESAS

Los servicios de prevención deberán estar en condiciones de proporcionar a la empresa el asesoramiento y apoyo que precise en función de los tipos de riesgo en ella existentes y en lo referente a:

- a) El diseño, aplicación y coordinación de los planes y programas de actuación preventiva.
- b) La evaluación de los factores de riesgo que puedan afectar a la seguridad y la salud de los trabajadores en los términos previstos en el artículo 16 de esta Ley.
- c) La determinación de las prioridades en la adopción de las medidas preventivas adecuadas y la vigilancia de su eficacia.
- d) La información y formación de los trabajadores.
- e) La prestación de los primeros auxilios y planes de emergencia.
- f) La vigilancia de la salud de los trabajadores en relación con los riesgos derivados del trabajo.

El concierto con el Servicio de Prevención incluirá obligatoriamente la valoración de la efectividad de la integración de la prevención de riesgos laborales en el sistema general de gestión de la empresa a través de la implantación y aplicación del Plan de prevención de riesgos laborales en relación con las actividades



preventivas concertadas.

El servicio de prevención tendrá carácter interdisciplinario, debiendo sus medios ser apropiados para cumplir sus funciones. Para ello, la formación, especialidad, capacitación, dedicación y número de componentes de estos servicios, así como sus recursos técnicos, deberán ser suficientes y adecuados a las actividades preventivas a desarrollar, en función de las siguientes circunstancias:

- 1) Tamaño de la empresa
- 2) Tipos de riesgo que puedan encontrarse expuestos los trabajadores
- 3) Distribución de riesgos en la empresa

2.7.6. DE LA COMISIÓN DE SEGURIDAD

Funcionamiento de la comisión de seguridad:

Funciones del presidente:

- Ostentar la representación del órgano.
- Acordar la convocatoria de las sesiones y la fijación del orden del día.
- Presidir las sesiones, moderar el desarrollo de los debates y suspenderlos por causas justificadas.

Funciones del secretario:

- Efectuar la convocatoria de las sesiones por orden del presidente que se dirigirá a todos los contratistas y trabajadores autónomos que se encuentren trabajando en la citada obra.
- Redactar y autorizar las actas de la comisión de coordinación.
- Expedición de certificaciones con el visado del presidente.

La convocatoria de las sesiones se realizará con un mínimo de 48 horas de antelación y contendrá el orden del día, pudiéndose prever una segunda convocatoria.

La comisión de Coordinación de Seguridad se reunirá mensualmente y siempre que lo solicite alguna de las partes representadas.

Las actas se aprobarán al finalizar la sesión.

La asistencia a las reuniones será obligatoria para todas las empresas que se encuentren trabajando en el centro de trabajo, con el fin de dar cumplimiento a la normativa anteriormente citada.

2.8. NORMAS PARA LA CERTIFICACIÓN DE ELEMENTOS DE SEGURIDAD.

Junto a la certificación de ejecución se extenderá la valoración de las partidas que, en material de Seguridad, se hubiesen realizado en la obra; la valoración se hará conforme a este Estudio y de acuerdo con los precios contratados por la propiedad. Esta valoración será aprobada por la Dirección Facultativa y sin este requisito no podrá ser abonada por la Propiedad.

El abono de las certificaciones expuestas en el párrafo anterior se hará conforme se estipule en el contrato de obra.

En caso de ejecutar en obra unidades no previstas en el presente presupuesto, se definirán total y correctamente las mismas y se les adjudicará el precio correspondiente procediéndose para su abono, tal y como se indica en los apartados anteriores.

En caso de plantearse una revisión de precios, el Contratista comunicará esta proposición a la Propiedad por escrito, habiendo obtenido la aprobación previa de la Dirección Facultativa.

2.9. PROCEDIMIENTOS PARA EL CONTROL DEL ACCESO DE PERSONAS A OBRA.

Con el fin de cumplir con el R.D. 1627/97 se deberán establecer unas medidas preventivas para controlar el acceso de personas a la obra.

Para ello se establecen los procedimientos que siguen a continuación:

- ☒ Como primer elemento a tener en cuenta, deberá colocarse cerrando la obra el vallado indicado en el presente estudio de seguridad, de forma que impida el paso a toda persona ajena a la obra.
- ☒ El promotor deberá exigir a todos sus contratistas la entrega de la documentación de todos los operarios que vayan a entrar en la obra (incluida la de subcontratistas y trabajadores autónomos), a fin de poder comprobar que han recibido la formación, información y vigilancia de la salud necesaria para su puesto de trabajo.



- ☑ El/los recurso/s preventivo/s deberán tener en obra un listado con las personas que pueden entrar en la obra, de forma que puedan llevar un control del personal propio y subcontratado que entre en la misma, impidiendo la entrada a toda persona que no esté autorizada. Además, diariamente, llevarán un estadillo de control de firmas del personal antes del comienzo de los trabajos.
- ☑ El/los recurso/s preventivo/s entregarán a todos los operarios que entren en la obra una copia de la documentación necesaria para la correcta circulación por obra.
- ☑ Se colocarán carteles de prohibido el paso a toda persona ajena a la obra en puertas.
- ☑ Se contratará una vigilancia nocturna que controle que ninguna persona ajena a la obra entre en la misma.

2.10. PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD.

El Contratista está obligado a redactar un Plan de Seguridad y Salud, adaptando este Estudio a sus medios y métodos de ejecución.

Este Plan de Seguridad y Salud deberá contar con la aprobación expresa del Coordinador de seguridad y salud en ejecución de la obra, a quien se presentará antes de la iniciación de los trabajos.

Una copia del Plan deberá entregarse al Servicio de Prevención y Empresas subcontratistas.

En la Roda, Albacete, a 27 de noviembre de 2025



El arquitecto
Sergio Toboso Moreno

REFORMA INTERIOR EN SILO DE LA RODA PARA CONVERSIÓN EN EDIFICIO TERCIARIO DE USO CULTURAL Y ADMINISTRATIVO.

La actuación está cofinanciada: 85 % Fondo Europeo de Desarrollo Regional
(FEDER), 15 % Diputación de Albacete

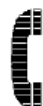


PLANOS DE DETALLES VARIOS:

TELEFONOS DE EMERGENCIA

DIRECCION DE LA OBRA

Avenida JUAN GARCÍA GONZALEZ 52



BOMBEROS



112



POLICIA
NACIONAL



112



GUARDIA
CIVIL



112



SERVICIO MEDICO



967 44 00 55

CENTRO SALUD



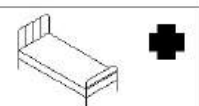
112



AMBULANCIAS



112



HOSPITALES

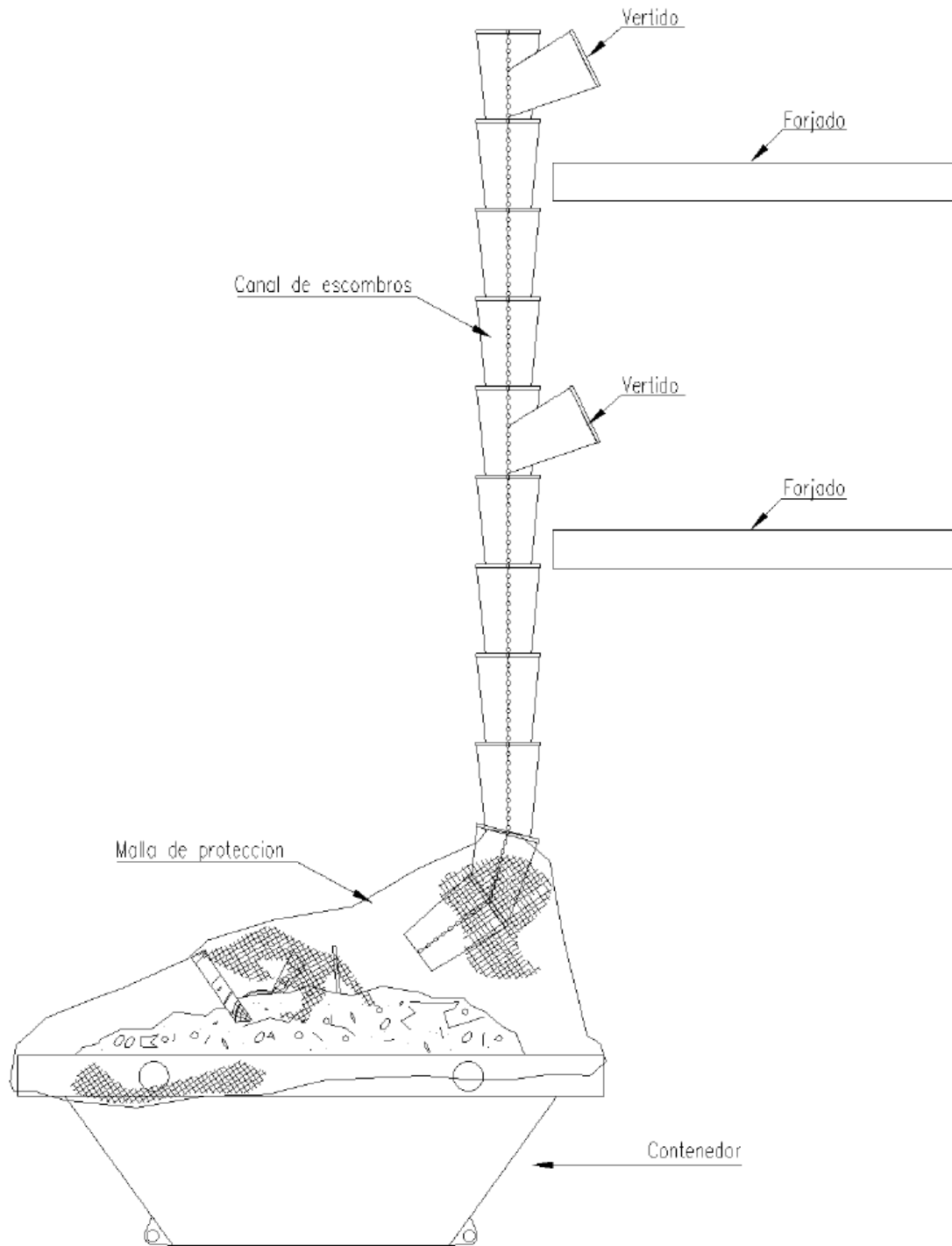


967 59 77 99

Complejo Universitario Nuestra Señora de
Perpetuo Socorro.

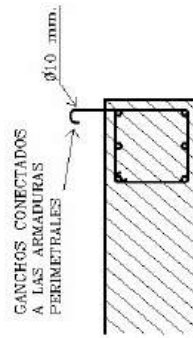
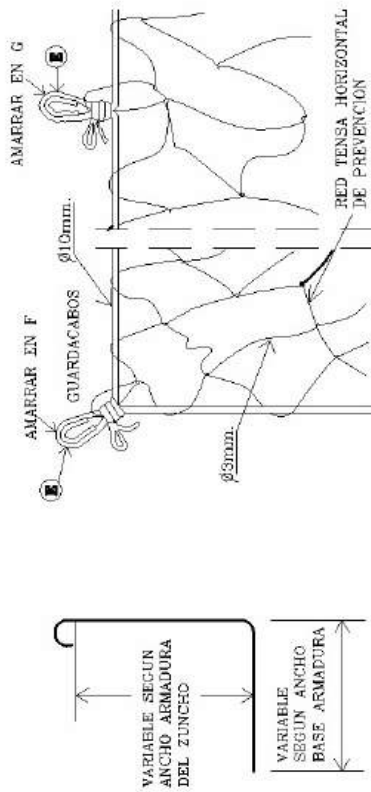
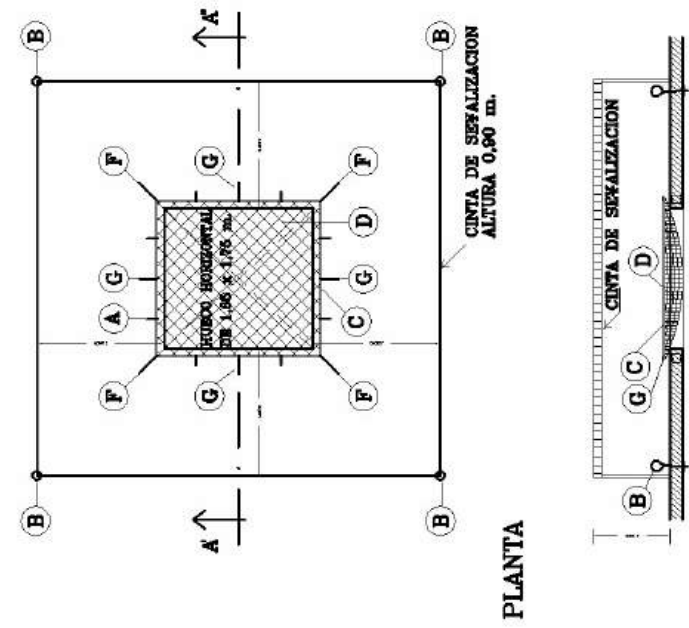


CANAL DE VERTIDO.



PROTECCIÓN HUECOS HORIZONTALES.



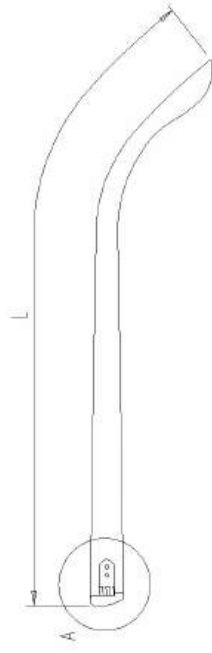


A - ANCLAJE UBICADO CADA 0,50 m. PARA SUECIÓN DE RED
B - ANCLAJE UBICADO A 2 m. PARA AMARRE DE CINTURONES DE SEGURIDAD, DURANTE MONTAJE Y RETIRADO DE RED (EN ESTOS PUNTOS SE UBICARÁN PIES DERECHOS PARA SUECIÓN DE LA CINTA A FRAMIAS AMARILLAS Y NEGRAS DE SEÑALIZACIÓN)
C - CUERDA Ø 10 mm. PARA AMARRE DE RED A LOS ANCLAJES
D - PISO DE RED 7 x 7 mm. ENLINDADO CON CUERDA DE POLIAMIDA Ø 3 mm.
E - LAZO CON GUARDACABOS
F, G - ANCLAJES PRINCIPALES DE LA RED Ø 16 mm.

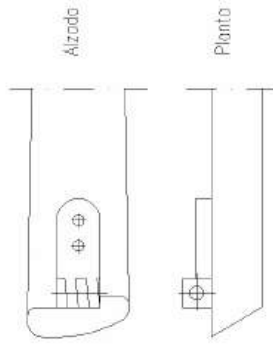


PROTECCIONES INDIVIDUALES (GAFAS DE SEGURIDAD II)

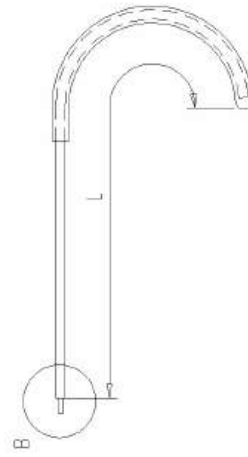
PATILLA DE SUECCION TIPO ESPATULA



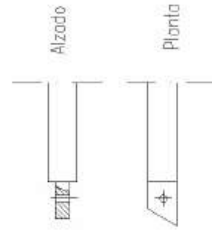
DETALLE A



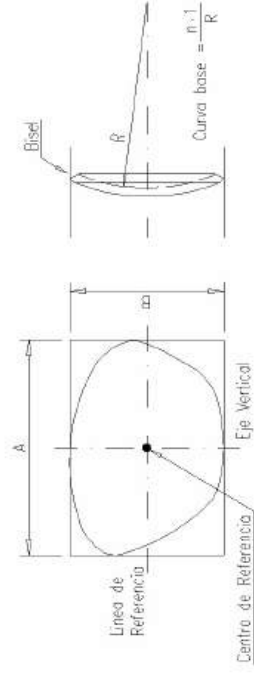
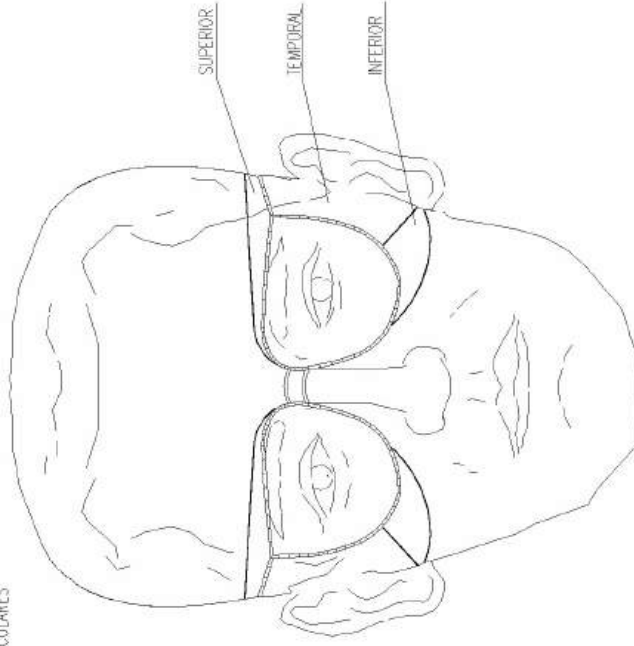
PATILLA DE SUECCION TIPO CABLE



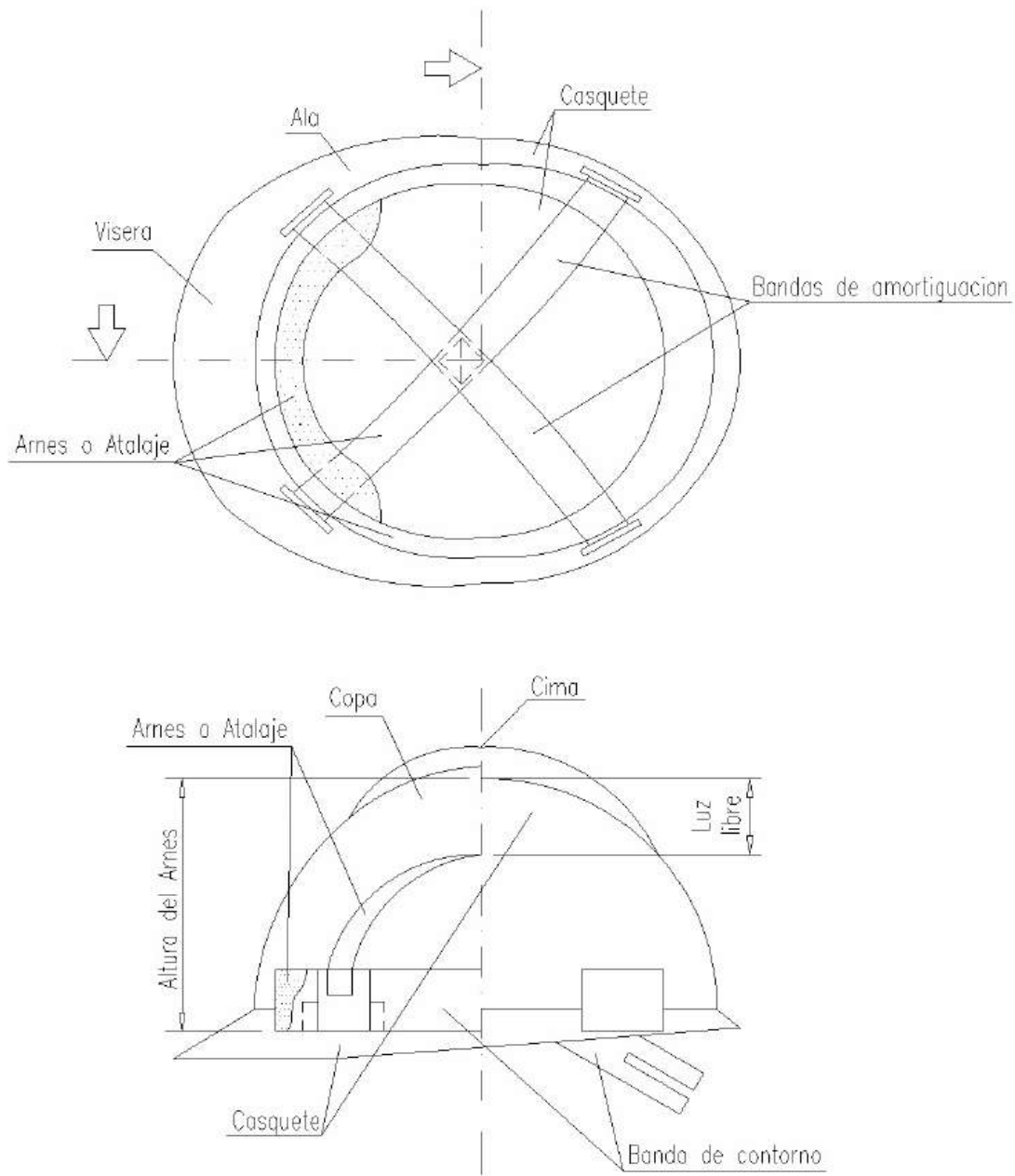
DETALLE B



OCULARES

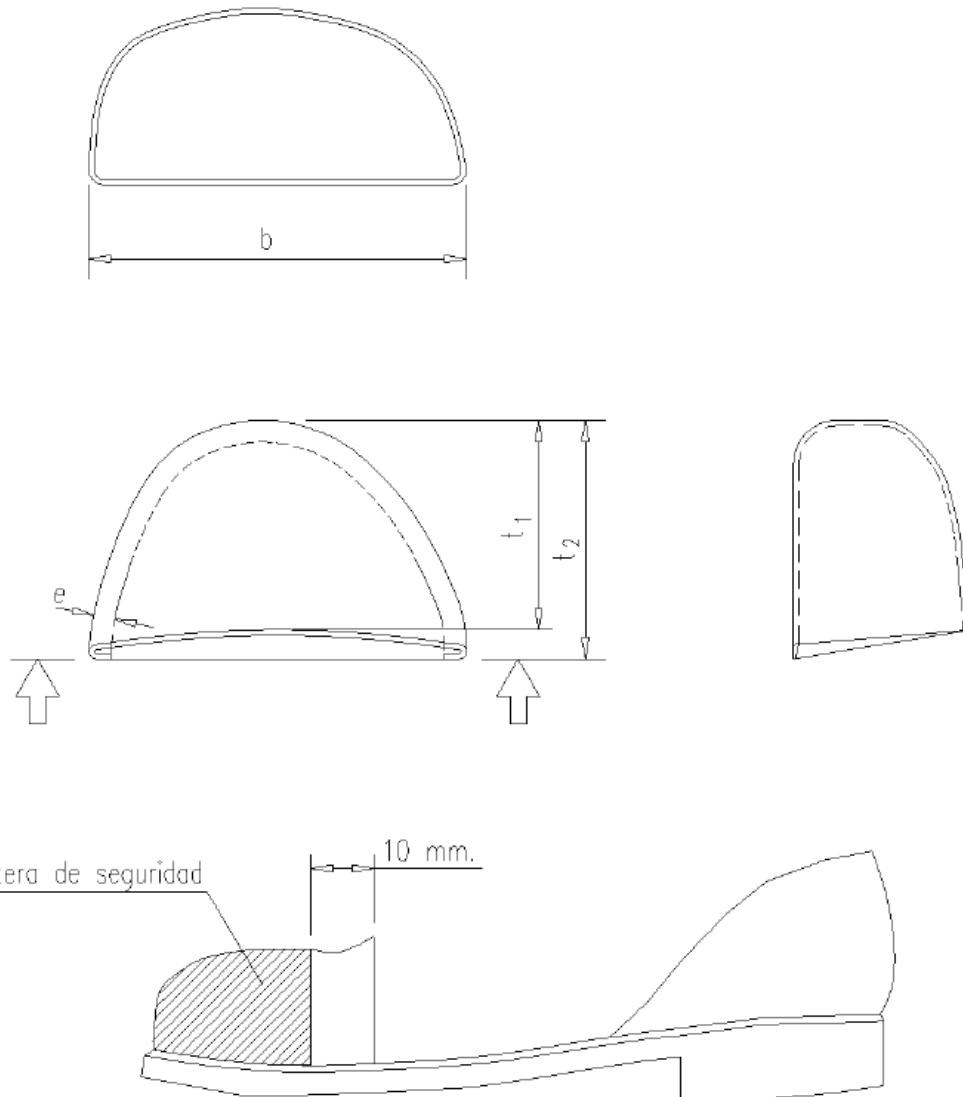


PROTECCIONES INDIVIDUALES (CASCO DE SEGURIDAD)

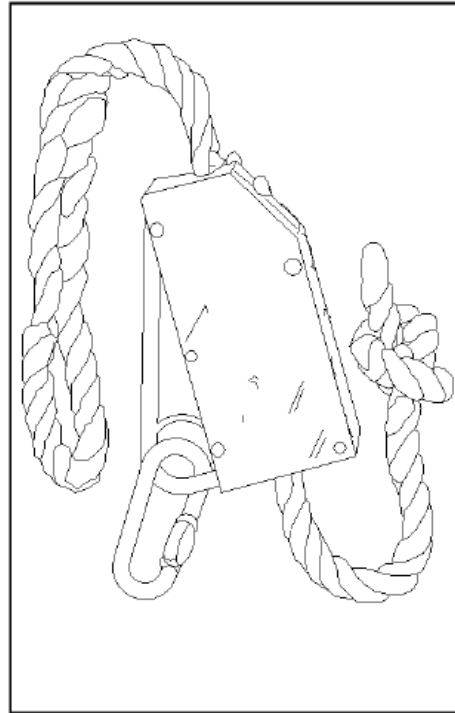
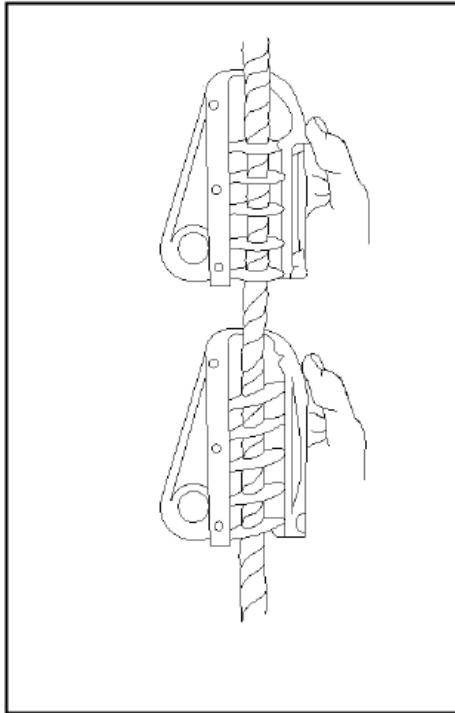
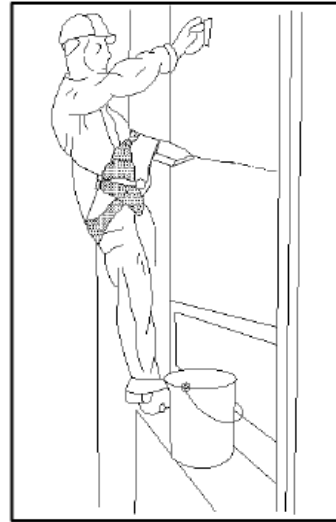
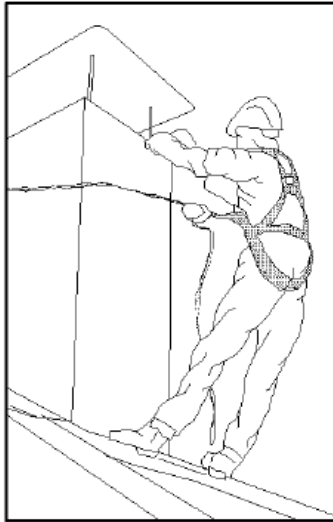


PROTECCIONES INDIVIDUALES (BOTAS DE SEGURIDAD –REFUERZOS –)

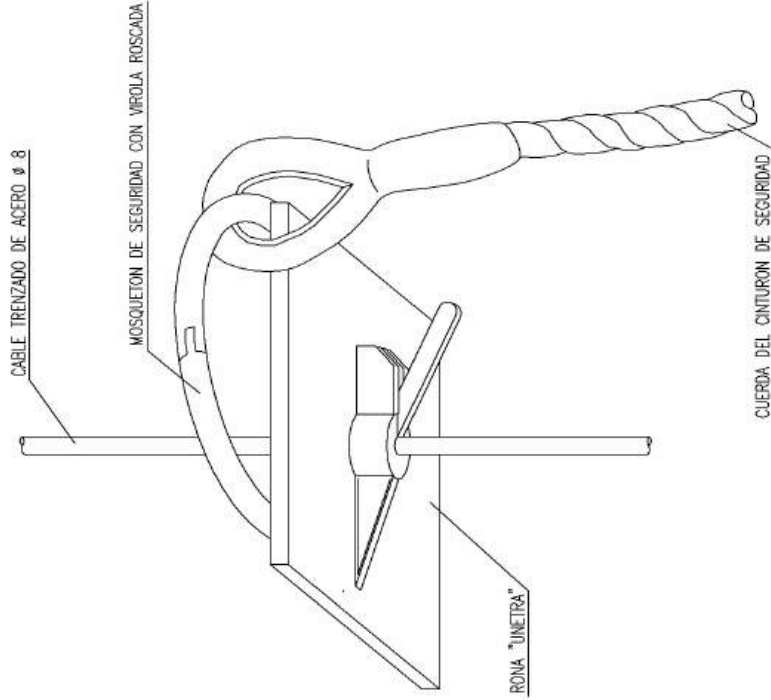
PUNTERA



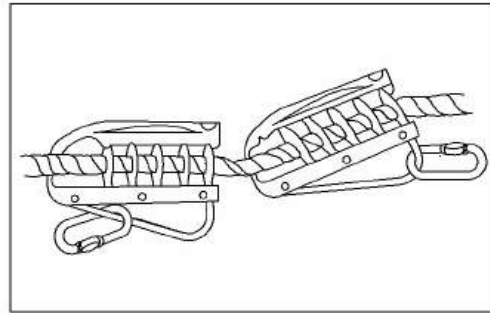
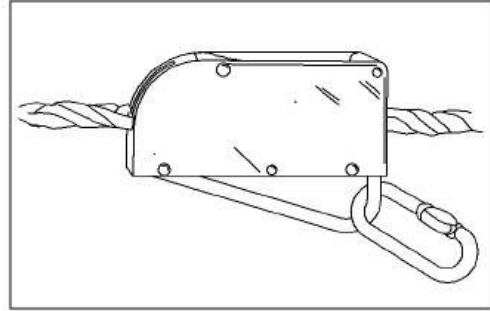
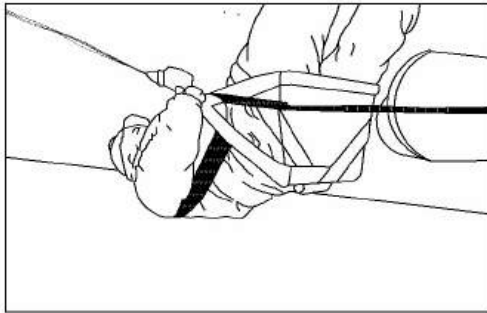
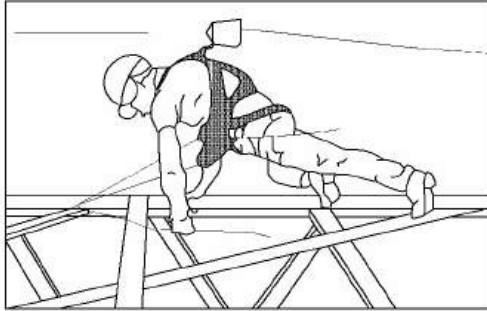
ANCLAJES CINTURON DE SEGURIDAD (Seguro de anclaje móvil)



ANCLAJES CINTURON DE SEGURIDAD



ANCLAJES CINTURON DE SEGURIDAD (Seguro automático anticaidas)



VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL. 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>

REF: 2026070113390037

CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



3. PLANOS.

Los planos que hacen referencia al estudio de seguridad y salud se encuentran reflejados a continuación. Existen esquemas en el apartado anterior.

En La Roda a 27 de noviembre de 2025.



El Arquitecto
Sergio Toboso Moreno

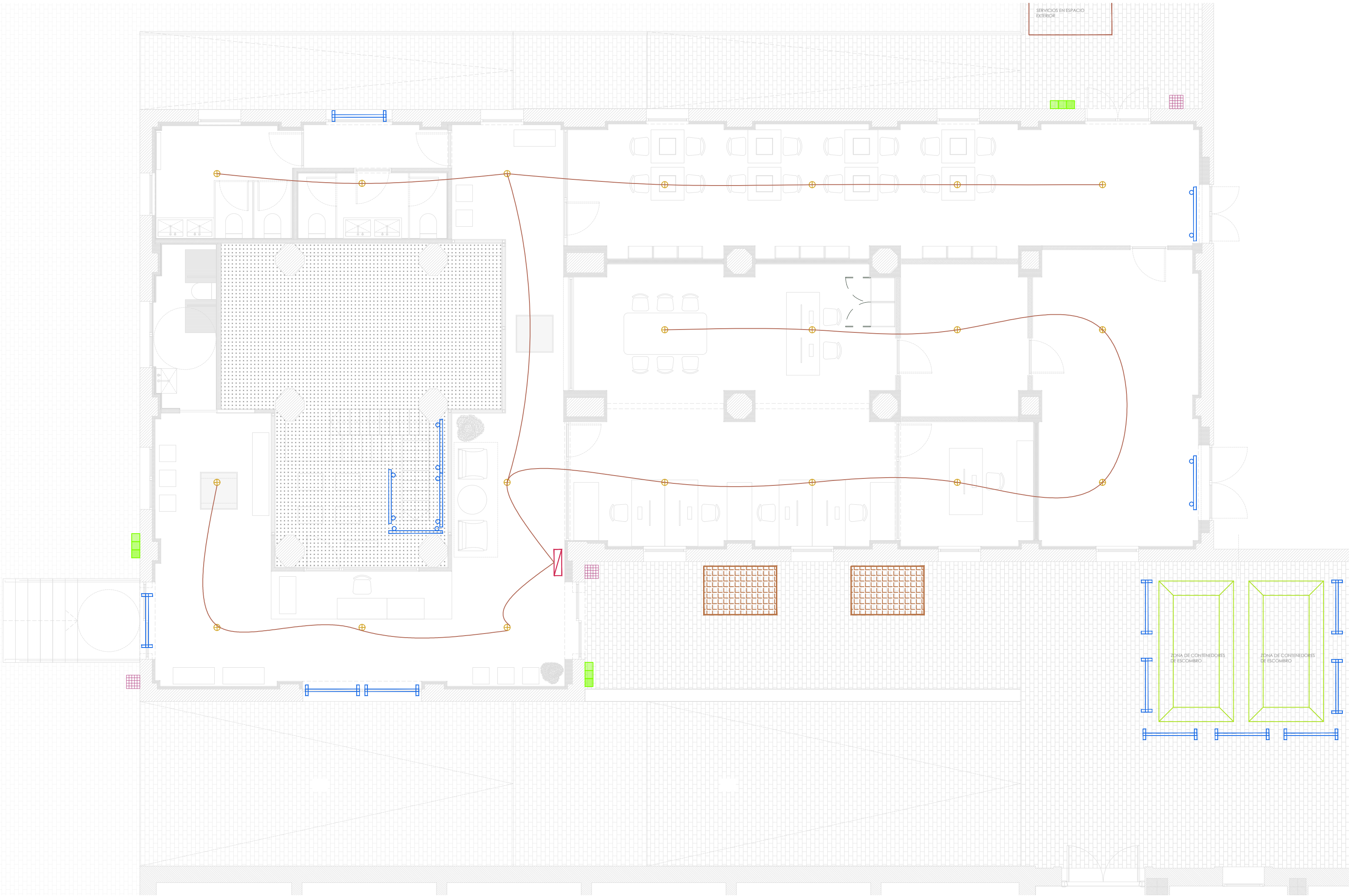
VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3





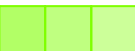
CARTEL ADVERTENCIA
ACCESO OBRA



VALLA DE OBRA



VALLA CON PIE DE HORMIGÓN
ALTURA 2M



TABLÓN PLANO DE EVACUACIÓN
TELÉFONOS DE EMERGENCIA
INFORMACIÓN TRABAJADORES



CUBIERTA PASARELA



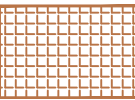
CUADRO PROVISIONAL DE OBRA



LUZ DE OBRA



PUNTO DE LUZ OBRA



ZONA DE ACOPIO



ZONA DE CONTENEDORES
DE ESCOMBR

NOTA:

Existen esquemas y dibujos relacionados con ESS en el documento de memoria. Apartado ESS.

VISADO según RD7/000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

TÍTULO
REFORMA INTERIOR EN SILO DE LA RODA PARA CONVERSIÓN EN EDIFICIO TERCIARIO
DE USO CULTURAL Y ADMINISTRATIVO.

PROMOTOR
Ayuntamiento de La Roda / ESP0206900C

CLASE TRABAJO
REFORMA INTERIOR

FASE
PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

SITUACIÓN / REF CATASTRAL
Av/ Juan García González, 52.

EMPLAZAMIENTO
La Roda - 02630 - Albacete / 2396010WJ7329N

FECHA
NOVIEMBRE 2025

REFERENCIA

PLANO
ESTUDIO SEGURIDAD Y SALUD

ESCALA

1.75

ARQUITECTO
Sergio Toboso Moreno

Nº COACV: 15235
Habilitado COACM: 13147

CONTACTO
sergio@deorestudio.es

DIPUTACIÓN DE ALBACETE

Fondo Europeo de Desarrollo Regional
(FEDER)
"Una manera de hacer Europa"

ESSO



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA LA MANCHA
EXP. AB 2026/0302 REG. AB 2026/01402
FECHA: 01 JUN 2026

DE
Arquitectos

Financiado por la Unión Europea
Cofinanciado por la Diputación de Albacete



4. MEDICIÓN

Las mediciones de los sistemas de protección colectiva y equipos de protección individual, se encuentran reflejados en las mediciones siguientes además del presupuesto general del proyecto, detallado en el apartado 5. Mediciones y presupuesto.

En La Roda a 27 de noviembre de 2025.



El Arquitecto
Sergio Toboso Moreno

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Presupuesto parcial nº 17 Seguridad y salud

Nº Ud Descripción Medición

17.1.- Sistemas de protección colectiva

17.1.1.- Delimitación y protección de arquetas y pozos de registro abiertos

17.1.1.1	Ud	Barandilla de seguridad para protección de hueco abierto de pozo de registro, durante su proceso de construcción, de 1 m de altura y formando un cuadrado de 1,20x1,20 m, compuesta por pasamanos y travesaño intermedio de tablancillo de madera de 15x5,2 cm y rodapié de tablón de madera de 20x7,2 cm, todo ello sujeto mediante clavos a cuatro montantes de madera de 7x7 cm colocados en sus esquinas e hincados en el terreno. Amortizable en 10 usos.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Conexión red de saneamiento	1				1,000	
							1,000	1,000
Total Ud:								1,000

17.1.15.- Protección eléctrica

17.1.15.1	Ud	Lámpara portátil de mano, amortizable en 5 usos.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Partida alzada	3				3,000	
							3,000	3,000
Total Ud:								3,000

17.1.15.2	Ud	Foco portátil de 500 W de potencia, para interior, con rejilla de protección, trípode telescópico de 1,6 m de altura, amortizable en 5 usos.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Partida alzada	4				4,000	
							4,000	4,000
Total Ud:								4,000

17.1.15.3	Ud	Cuadro eléctrico provisional de obra, potencia máxima 15 kW, amortizable en 10 usos.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Partida alzada	1				1,000	
							1,000	1,000
Total Ud:								1,000

17.1.17.- Protección contra incendios

17.1.17.1	Ud	Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada, de eficacia 21A-144B-C, con 6 kg de agente extintor, amortizable en 3 usos.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Partida alzada durante la obra	1				1,000	
							1,000	1,000
Total Ud:								1,000

17.1.19.- Vallado provisional de solar

17.1.19.1	M	Vallado provisional de solar compuesto por vallas trasladables de 3,50x2,00 m, formadas por panel de malla electrosoldada de 200x100 mm de paso de malla y postes verticales de 40 mm de diámetro, acabado galvanizado, colocados sobre bases prefabricadas de hormigón. Amortizables las vallas en 10 usos y las bases en 10 usos.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Partida alzada - Vallado en acceso a edificio	25				25,000	
							25,000	25,000
Total m:								25,000

17.1.20.- Conjunto de sistemas de protección colectiva

17.1.20.1	Ud	Conjunto de sistemas de protección colectiva, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Protección colectiva	1				1,000	
							1,000	1,000
Total Ud:								1,000

17.3.- Equipos de protección individual



Presupuesto parcial nº 17 Seguridad y salud

Nº	Ud	Descripción	Medición

17.3.9.- Conjunto de equipos de protección individual

17.3.9.1 Ud Conjunto de equipos de protección individual, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Protección individual	1				1,000	
					1,000	1,000
Total Ud:						1,000

17.5.- Instalaciones provisionales de higiene y bienestar

17.5.5.- Conjunto de instalaciones provisionales de higiene y bienestar

17.5.5.1 Ud Conjunto de instalaciones provisionales de higiene y bienestar, necesarias para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Instalaciones Higiene y Bienestar	1				1,000	
					1,000	1,000
Total Ud:						1,000

17.6.- Señalización provisional de obras

17.6.7.- Conjunto de elementos de balizamiento y señalización provisional de obras

17.6.7.1 Ud Conjunto de elementos de balizamiento y señalización provisional de obras, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Señalización obra	1				1,000	
					1,000	1,000
Total Ud:						1,000

En La Roda (Albacete), diciembre de 2025.

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://isados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



5. PRESUPUESTO.

5.1 - Presupuesto

Las mediciones de los sistemas de protección colectiva y equipos de protección individual, así como el valor económico de cada una de las partidas se encuentran reflejados a continuación, además de en el presupuesto general del proyecto, detallado en el apartado 5. Mediciones y presupuesto.

5.2 - Resumen del presupuesto

El presupuesto del capítulo Seguridad y Salud del proyecto asciende a la cantidad de 4.140,60 euros.

CUATRO MIL CIENTO CUARENTA EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS.

En La Roda a 27 de noviembre de 2025.



El Arquitecto
Sergio Toboso Moreno





Presupuesto parcial nº 17 Seguridad y salud

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
17.1.20.1	Ud	Conjunto de sistemas de protección colectiva, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Protección colectiva	1				1,000	
							1,000	1,000
		Total Ud:				1,000	1.236,00	1.236,00
		Total subcapítulo 17.1.20.- Conjunto de sistemas de protección colectiva:						1.236,00
		Total subcapítulo 17.1.- Sistemas de protección colectiva:						1.668,60
17.3.- Equipos de protección individual								
17.3.9.- Conjunto de equipos de protección individual								
17.3.9.1	Ud	Conjunto de equipos de protección individual, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Protección individual	1				1,000	
							1,000	1,000
		Total Ud:				1,000	1.545,00	1.545,00
		Total subcapítulo 17.3.9.- Conjunto de equipos de protección individual:						1.545,00
		Total subcapítulo 17.3.- Equipos de protección individual:						1.545,00
17.5.- Instalaciones provisionales de higiene y bienestar								
17.5.5.- Conjunto de instalaciones provisionales de higiene y bienestar								
17.5.5.1	Ud	Conjunto de instalaciones provisionales de higiene y bienestar, necesarias para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Instalaciones Higiene y Bienestar	1				1,000	
							1,000	1,000
		Total Ud:				1,000	618,00	618,00
		Total subcapítulo 17.5.5.- Conjunto de instalaciones provisionales de higiene y bienestar:						618,00
		Total subcapítulo 17.5.- Instalaciones provisionales de higiene y bienestar:						618,00
17.6.- Señalización provisional de obras								
17.6.7.- Conjunto de elementos de balizamiento y señalización provisional de obras								
17.6.7.1	Ud	Conjunto de elementos de balizamiento y señalización provisional de obras, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Señalización obra	1				1,000	
							1,000	1,000
		Total Ud:				1,000	309,00	309,00
		Total subcapítulo 17.6.7.- Conjunto de elementos de balizamiento y señalización provisional de obras:						309,00
		Total subcapítulo 17.6.- Señalización provisional de obras:						309,00
		Total presupuesto parcial nº 17 Seguridad y salud :						4.140,60

Se adjunta informe
VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Somatido a control urbanístico
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026
Se adjunta informe



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

ANEJO D – GESTIÓN DE RESIDUOS

REFORMA INTERIOR EN SILO DE LA RODA PARA CONVERSIÓN EN EDIFICIO
TERCIARIO DE USO CULTURAL Y ADMINISTRATIVO.

La actuación está cofinanciada: 85 % Fondo Europeo de Desarrollo Regional
(FEDER). 15 % Diputación de Albacete

AVD JUAN GARCÍA GONZALEZ Nº 52
02630 LA RODA – ALBACETE



PROMOTOR

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE LA RODA

ARQUITECTO

Sergio Toboso Moreno

Arquitecto colegiado 15235 COACV y habilitado 13147 del COACM
NIF: 74523936A
C/ Cánovas, 41 - 02630 - La Roda (Albacete)
sergio@deorestudio.es



ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

INDICE.

1. NORMATIVA Y LEGISLACIÓN APLICABLE.
2. IDENTIFICACIÓN DE AGENTES INTERVINIENTES
3. *ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN QUE SE GENERARÁN EN LA OBRA.*
4. MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE RESIDUOS EN LA OBRA OBJETO DEL PROYECTO.
5. OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN A QUE SE DESTINARÁN LOS RESIDUOS QUE SE GENERARÁN EN LA OBRA.
6. MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS EN OBRA.
7. PRESCRIPCIONES EN RELACIÓN CON EL ALMACENAMIENTO, MANEJO, SEPARACIÓN Y OTRAS OPERACIONES DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN
8. VALORACIÓN DEL COSTE PREVISTO DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.
9. PLANOS DE LAS INSTALACIONES PREVISTAS PARA EL ALMACENAMIENTO, MANEJO, SEPARACIÓN Y OTRAS OPERACIONES DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



1.- NORMATIVA Y LEGISLACIÓN APLICABLE

Para la elaboración del presente estudio se han tenido presente las siguientes normativas:

- Artículo 45 de la Constitución Española artículo 45 de la Constitución Española.
- Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
- El Plan Nacional de Residuos de Construcción y Demolición (PNRCD) 2001-2006, aprobado por Acuerdo de Consejo de Ministros, de 1 de junio de 2001.
- Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera.
- REAL DECRETO 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- Decreto 78/2016, de 20/12/2016, por el que se aprueba el Plan Integrado de Gestión de Residuos de Castilla-La Mancha y Decreto 26/2021, de 23 de marzo, por el que se modifica el Decreto 78/2016, de 20 de diciembre, por el que se aprueba el Plan Integrado de Gestión de Residuos de Castilla-La Mancha. [2021/3754]

Al presente Proyecto le es de aplicación el Real Decreto 105/2008, según el art. 3.1., por producirse residuos de construcción y demolición como: cualquier sustancia u objeto que, cumpliendo la definición de «Residuo» incluida en el artículo 2) de la Ley 7/2022 (al) «Residuo»: cualquier sustancia u objeto que su poseedor deseché o tenga la intención o la obligación de desechar), se genera en la obra de construcción o demolición, y que en generalmente, no es peligroso, no experimenta transformaciones físicas, químicas o biológicas significativas, no es soluble ni combustible, ni reacciona física ni químicamente ni de ninguna otra manera, no es biodegradable, no afecta negativamente a otras materias con las cuales entra en contacto de forma que pueda dar lugar a contaminación del medio ambiente o perjudicar a la salud humana. La lixiviabilidad total, el contenido de contaminantes del residuo y la ecotoxicidad del lixiviado deberán ser insignificantes, y en particular no deberán suponer un riesgo para la calidad de las aguas superficiales o subterráneas.

En la misma obra no se generan los siguientes residuos:

- a) Las tierras y piedras no contaminadas por sustancias peligrosas reutilizadas en la misma obra, en una obra distinta o en una actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, siempre y cuando pueda acreditarse de forma fehaciente su destino a reutilización.
- b) Los residuos de industrias extractivas regulados por la Directiva 2006/21/CE, de 15 de marzo.
- c) Los lodos de dragado no peligrosos reubicados en el interior de las aguas superficiales derivados de las actividades de gestión de las aguas y de las vías navegables, de prevención de las inundaciones o de mitigación de los efectos de las inundaciones o las sequías, reguladas por el Texto Refundido de la Ley de Aguas, por la Ley 48/2003, de 26 de noviembre, de régimen económico y de prestación de servicios de los puertos de interés general, y por los tratados internacionales de los que España sea parte.

A los residuos que se generen en obras de construcción o demolición y estén regulados por legislación específica sobre residuos, cuando estén mezclados con otros residuos de construcción y demolición, les han sido de aplicación el R. D. 105/2008 en aquellos aspectos no contemplados en aquella legislación.

Es por ello que se generan según la ley 7/2022, cualquier sustancia u objeto del cual su poseedor se desprenda o del que tenga la intención o la obligación de desprenderse, perteneciente a alguna de las categorías que se incluyen en la ley 7/2022, de Residuos. En todo caso tendrán esta consideración los que figuren en el Catálogo Europeo de Residuos (CER).

Tal y como determina en la ley 7/2022, las actividades tanto públicas como privadas de gestión de residuos se ejecutarán conforme a los planes de residuos aprobados por las administraciones públicas competentes.

Los planes de residuos aplicables son: Plan Integral de Residuos, Planes Zonales de Residuos, Planes Locales de Residuos. En la localidad citada donde se ubica la obra no se ha redactado ninguno de los citados planes.

El presente ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN, se redacta por la imposición dada en el art. 4.1. a), del R. D. 105/2008, sobre las "Obligaciones del productor de residuos de construcción y demolición", que deberá incluir en el proyecto de ejecución de la obra un estudio de gestión de residuos de construcción y demolición,

Además, en su art. 4. 2., del R. D. 105/2008, determina que, en el caso de obras de edificación, cuando se presente un proyecto básico para la obtención de la licencia urbanística, dicho proyecto contendrá, al menos, los documentos referidos en los números 1.º, 2.º, 3.º, 4.º y 7.º de la letra a) y en la letra b) del apartado 1.

La ley 7/2022, establece en su Artículo 30. Residuos de construcción y demolición.

1. Sin perjuicio de la normativa específica para determinados residuos, en las obras de demolición, deberán retirarse, prohibiendo su mezcla con otros residuos, y manejarse de manera segura las sustancias peligrosas, en particular, el amianto.

2. A partir del 1 de julio de 2022, los residuos de la construcción y demolición no peligrosos deberán ser clasificados en, al menos, las siguientes fracciones: madera, fracciones de minerales (hormigón, ladrillos, azulejos, cerámica y piedra), metales, vidrio, plástico y yeso. Asimismo, se clasificarán aquellos elementos susceptibles de ser reutilizados tales como tejas, sanitarios o elementos estructurales. Esta clasificación se realizará de forma preferente en el lugar de generación de los residuos y sin perjuicio del resto de residuos que ya tienen establecida una recogida separada obligatoria.

3. La demolición se llevará a cabo preferiblemente de forma selectiva, y con carácter obligatorio a partir del 1 de enero de 2024, garantizando la retirada de, al menos, las fracciones de materiales indicadas en el apartado anterior, previo estudio que identifique las cantidades que se prevé generar de cada fracción, cuando no exista obligación de disponer de un estudio de gestión de residuos y prevea el tratamiento de estos según la jerarquía establecida en el artículo 8.



Para facilitar lo anterior, se establecerá reglamentariamente la obligación de disponer de libros digitales de materiales empleados en las nuevas obras de construcción, de conformidad con lo que se establezca a nivel de la Unión Europea en el ámbito de la economía circular. Asimismo, se establecerán requisitos de ecodiseño para los proyectos de construcción y edificación.

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



2.- IDENTIFICACIÓN DE AGENTES INTERVINIENTES

Los Agentes Intervinientes en la Gestión de los Residuos de la Construcción del presente edificio son:

A). EL PRODUCTOR DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN (PROMOTOR):

El Promotor es el PRODUCTOR DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN, por ser la persona física o jurídica titular de la licencia urbanística en la obra de construcción o demolición; además de ser la persona física o jurídica titular del bien inmueble objeto de la obra de construcción o demolición. También por ser la persona física o jurídica que efectúe operaciones de tratamiento, de mezcla o de otro tipo, que ocasionen un cambio de naturaleza o de composición de los residuos.

Está obligado a disponer de la documentación que acredite que los residuos de construcción y demolición realmente producidos en sus obras han sido gestionados, en su caso, en obra o entregados a una instalación de valorización o de eliminación para su tratamiento por gestor de residuos autorizado, en los términos recogidos en este real decreto y, en particular, en el estudio de gestión de residuos de la obra o en sus modificaciones. La documentación correspondiente a cada año natural deberá mantenerse durante los cinco años siguientes.

B). EL POSEEDOR DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN (CONSTRUCTOR):

El contratista principal es el POSEEDOR DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN, por ser la persona física o jurídica que tiene en su poder los residuos de construcción y demolición y que no ostenta la condición de gestor de residuos. Tienen la consideración de poseedor la persona física o jurídica que ejecuta la obra de construcción o demolición, tales como el constructor, los subcontratistas o los trabajadores autónomos. No tendrán la consideración de poseedor de residuos de construcción y demolición los trabajadores por cuenta ajena.

Además de las obligaciones previstas en la normativa aplicable, la persona física o jurídica que ejecute la obra estará obligada a presentar a la propiedad de la misma un plan que refleje cómo llevará a cabo las obligaciones que le incumban en relación con los residuos de construcción y demolición que se vayan a producir en la obra, en particular las recogidas en el presente ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.

El plan, una vez aprobado por la Dirección Facultativa y aceptado por la propiedad, pasará a formar parte de los documentos contractuales de la obra.

El poseedor de residuos de construcción y demolición, cuando no proceda a gestionarlos por sí mismo, y sin perjuicio de los requerimientos del proyecto aprobado, estará obligado a entregarlos a un GESTOR DE RESIDUOS o a participar en un acuerdo voluntario o convenio de colaboración para su gestión. Los residuos de construcción y demolición se destinarán preferentemente, y por este orden, a operaciones de reutilización, reciclado o a otras formas de valorización.

La entrega de los residuos de construcción y demolición a un gestor por parte del poseedor habrá de constar en documento fehaciente, en el que figure, al menos, la identificación del poseedor y del productor, la obra de procedencia y, en su caso, el número de licencia de la obra, la cantidad, expresada en toneladas o en metros cúbicos, o en ambas unidades cuando sea posible, el tipo de residuos entregados, codificados con arreglo a la lista europea de residuos vigente, y la identificación del gestor de las operaciones de destino. Cuando el gestor al que el poseedor entregue los residuos de construcción y demolición efectúe únicamente operaciones de recogida, almacenamiento, transferencia o transporte, en el documento de entrega deberá figurar también el gestor de valorización o de eliminación ulterior al que se destinarán los residuos.

En todo caso, la responsabilidad administrativa en relación con la cesión de los residuos de construcción y demolición por parte de los poseedores a los gestores se registrará por lo establecido en el artículo 104 de la Ley 7/2022.

El poseedor de los residuos estará obligado, mientras se encuentren en su poder, a mantenerlos en condiciones adecuadas de higiene y seguridad, así como a evitar la mezcla de fracciones ya seleccionadas que impida o dificulte su posterior valorización o eliminación.

Los residuos de construcción y demolición 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:

Hormigón:	80'00 tn.
Ladrillos, tejas, cerámicos:	40'00 tn.
Metal:	2'00 tn.
Madera:	1'00 tn.
Vidrio:	1'00 tn.
Plástico:	0'50 tn.
Papel y cartón:	0'50 tn.



La separación en fracciones se llevará a cabo preferentemente por el poseedor de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra en que se produzcan.

Cuando por falta de espacio físico en la obra no resulte técnicamente viable efectuar dicha separación en origen, el poseedor podrá encomendar la separación de fracciones a un gestor de residuos en una instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra. En este último caso, el poseedor deberá obtener del gestor de la instalación documentación acreditativa de que éste ha cumplido, en su nombre, la obligación recogida en el presente apartado.

El poseedor de los residuos de construcción y demolición estará obligado a sufragar los correspondientes costes de gestión y a entregar al productor los certificados y demás documentación acreditativa de la gestión de los residuos a que se hace referencia en el apartado 3, del R. D. 105/2008, la documentación correspondiente a cada año natural durante los cinco años siguientes.

Los planes sobre residuos de construcción y demolición o las revisiones de los existentes que, de acuerdo con el artículo 15 de la Ley 7/2022, aprueben las comunidades autónomas o las entidades locales, contendrán como mínimo, los contenidos del ANEXO 7 de la Ley 7/2022.

Los productores y poseedores de residuos urbanos o municipales estarán obligados a entregarlos a las entidades locales o, previa autorización de la entidad local, a un gestor autorizado o registrado conforme a las condiciones y requisitos establecidos en las normas reglamentarias de la Generalitat y en las correspondientes ordenanzas municipales, y, en su caso, a proceder a su clasificación antes de la entrega para cumplir las exigencias previstas por estas disposiciones.

Las entidades locales adquirirán la propiedad de los residuos urbanos desde su entrega y los poseedores quedarán exentos de responsabilidad por los daños que puedan causar tales residuos, siempre que en su entrega se hayan observado las correspondientes ordenanzas y demás normativa aplicable.

Las entidades locales, en el ámbito de sus competencias, estarán obligadas a cumplir los objetivos de valorización fijados en los correspondientes planes locales y autonómicos de residuos, fomentando el reciclaje y la reutilización de los residuos municipales originados en su ámbito territorial.

Las entidades locales competentes podrán obligar a los productores y poseedores de residuos urbanos distintos a los generados en los domicilios particulares, y en especial a los productores de residuos de origen industrial no peligroso, a gestionarlos por sí mismos o a entregarlos a gestores autorizados.

C). GESTOR DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.

El GESTOR será la persona o entidad, pública o privada, que realice cualquiera de las operaciones que componen la recogida, el almacenamiento, el transporte, la valorización y la eliminación de los residuos, incluida la vigilancia de estas operaciones y la de los vertederos, después de su cierre, así como su restauración ambiental (GESTIÓN) de los residuos, sea o no el productor de los mismos.

Además de las recogidas en la legislación sobre residuos, el gestor de residuos de construcción y demolición cumplirá con las siguientes obligaciones:

- a) En el supuesto de actividades de gestión sometidas a autorización por la legislación de residuos, llevar un registro en el que, como mínimo, figure la cantidad de residuos gestionados, expresada en toneladas y en metros cúbicos, el tipo de residuos, codificados con arreglo a la lista europea de residuos vigente, la identificación del productor, del poseedor y de la obra de donde proceden, o del gestor, cuando procedan de otra operación anterior de gestión, el método de gestión aplicado, así como las cantidades, en toneladas y en metros cúbicos, y destinos de los productos y residuos resultantes de la actividad.
- b) Poner a disposición de las administraciones públicas competentes, a petición de las mismas, la información contenida en el registro mencionado en la letra a). La información referida a cada año natural deberá mantenerse durante los cinco años siguientes.
- c) Extender al poseedor o al gestor que le entregue residuos de construcción y demolición, en los términos recogidos en este real decreto, los certificados acreditativos de la gestión de los residuos recibidos, especificando el productor y, en su caso, el número de licencia de la obra de procedencia. Cuando se trate de un gestor que lleve a cabo una operación exclusivamente de recogida, almacenamiento, transferencia o transporte, deberá además transmitir al poseedor o al gestor que le entregó los residuos, los certificados de la operación de valorización o de eliminación subsiguiente a que fueron destinados los residuos.
- d) En el supuesto de que carezca de autorización para gestionar residuos peligrosos, deberá disponer de un procedimiento de admisión de residuos en la instalación que asegure que, previamente al proceso de tratamiento, se detectarán y se separarán, almacenarán adecuadamente y derivarán a gestores autorizados de residuos peligrosos aquellos que tengan este carácter y puedan llegar a la instalación mezclados con residuos no peligrosos de construcción y demolición. Esta obligación se entenderá sin perjuicio de las responsabilidades en que pueda incurrir el productor, el poseedor o, en su caso, el gestor precedente que haya enviado dichos residuos a la instalación.

Las actividades de gestión de residuos peligrosos quedarán sujetas a la correspondiente autorización de la Consejería competente en Medio Ambiente y se regirán por la normativa básica estatal y por lo establecido en esta ley y normas de desarrollo.



Además de las actividades de valorización y eliminación de residuos sometidas al régimen de autorización regulado en la ley 7/2022, quedarán sometidas al régimen de autorización de la Consejería competente en Medio Ambiente las actividades de gestión de residuos peligrosos consistentes en la recogida y el almacenamiento de este tipo de residuos, así como su transporte cuando se realice asumiendo el transportista la titularidad del residuo. En todo caso, estas autorizaciones quedarán sujetas al régimen de garantías establecido en el artículo 49 de la citada Ley.

Cuando el transportista de residuos peligrosos sea un mero intermediario que realice esta actividad por cuenta de terceros, deberá notificarlo a la Consejería competente en Medio Ambiente, quedando debidamente registrada en la forma que reglamentariamente se determine.

Los gestores que realicen actividades de recogida, almacenamiento y transporte quedarán sujetos a las obligaciones que, para la valorización y eliminación, se establecen en la ley 7/2022, con las especificaciones que para este tipo de residuos establezca la normativa estatal.

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



3.- ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN QUE SE GENERARÁN EN LA OBRA.

Se va a proceder a practicar una estimación de la cantidad, expresada en metros cúbicos, de los residuos de construcción y demolición que se generarán en la obra, codificados con arreglo a la lista europea de residuos vigente.

17 01 Hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos		
17 01 01 Hormigón		
17 01 02 Ladrillos		
17 01 03 Tejas y materiales cerámicos		
17 01 06* Mezclas, o fracciones separadas, de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos que contienen sustancias peligrosas		
17 01 07 Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos, distintas de las especificadas en el código 17 01 06	x	100 m3
17 02 Madera, vidrio y plástico		
17 02 01 Madera		
17 02 02 Vidrio	x	3 m3
17 02 03 Plástico	x	5 m3
17 02 04* Vidrio, plástico y madera que contienen sustancias peligrosas o están contaminados por ellas		
17 03 Mezclas bituminosas, alquitrán de hulla y otros productos alquitranados		
17 03 01* Mezclas bituminosas que contienen alquitrán de hulla		
17 03 02 Mezclas bituminosas distintas de las especificadas en el código		
17 03 01 17 03 03* Alquitrán de hulla y productos alquitranados		
17 04 Metales (incluidas sus aleaciones)		
17 04 01 Cobre, bronce, latón		
17 04 02 Aluminio	x	3 m3
17 04 03 Plomo		
17 04 04 Zinc		
17 04 05 Hierro y acero	x	6 m3
17 04 06 Estaño		
17 04 07 Metales mezclados		
17 04 09* Residuos metálicos contaminados con sustancias peligrosas		
17 04 10* Cables que contienen hidrocarburos, alquitrán de hulla y otras sustancias peligrosas		
17 04 11 Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10	x	1 m3
17 05 Tierra (incluida la excavada de zonas contaminadas), piedras y lodos de drenaje		
17 05 03* Tierra y piedras que contienen sustancias peligrosas		
17 05 04 Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03	x	15 m3
117 05 05* Lodos de drenaje que contienen sustancias peligrosas		

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>

REF: 202607 0113390037

CSV: e86801ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



17 05 06 Lodos de drenaje distintos de los especificados en el código 17 05 05		
17 05 07* Balasto de vías férreas que contiene sustancias peligrosas		
17 05 08 Balasto de vías férreas distinto del especificado en el código 17 05 07		
17 06 Materiales de aislamiento y materiales de construcción que contienen amianto		
17 06 01* Materiales de aislamiento que contienen amianto		
17 06 03* Otros materiales de aislamiento que consisten en, o contienen, sustancias peligrosas		
17 06 04 Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos		
17 06 05* Materiales de construcción que contienen amianto		
17 08 Materiales de construcción a base de yeso		
17 08 01* Materiales de construcción a base de yeso contaminados con sustancias peligrosas		
17 08 02 Materiales de construcción a base de yeso distintos de los especificados en el código 17 08 01	x	1 m3
17 09 Otros residuos de construcción y demolición		
17 09 01* Residuos de construcción y demolición que contienen mercurio		
17 09 02* Residuos de construcción y demolición que contienen PCB (por ejemplo, sellantes que contienen PCB, revestimientos de suelo a base de resinas que contienen PCB, acristalamientos dobles que contienen PCB, condensadores que contienen PCB)		
17 09 03* Otros residuos de construcción y demolición (incluidos los residuos mezclados) que contienen sustancias peligrosas		
17 09 04 Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03		

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



4.- MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE RESIDUOS EN LA OBRA OBJETO DEL PROYECTO.

En el presente punto se justificarán las medidas tendentes a la prevención en la generación de residuos de construcción y demolición. Además, en la fase de proyecto de la obra se ha tenido en cuenta las alternativas de diseño y constructivas que generen menos residuos en la fase de construcción y de explotación, y aquellas que favorezcan el desmantelamiento ambientalmente correcto de la obra al final de su vida útil.

Los RCDs Correspondiente a la familia de "Tierras y Pétreos de la Excavación", se ajustarán a las dimensiones específicas del Proyecto, en cuanto a los Planos de Cimentación y siguiendo las pautas del Estudio Geotécnico, del suelo donde se va a proceder a excavar.

Respecto de los RCD de "Naturaleza No Pétreo", se atenderán a las características cualitativas y cuantitativas, así como las funcionales de los mismos.

Respecto a los productos derivados de la Madera, esta se replanteará junto con el oficial de carpintería a fin de utilizar el menor número de piezas y se pueda economizar en la manera de lo posible su consumo.

Los Elementos Metálicos, incluidas sus aleaciones, se pedirán los mínimos y necesarios a fin de proceder a la ejecución de los trabajos donde se deban de utilizarse. El Cobre, Bronce y Latón se aportará a la obra en las condiciones prevista en su envasado, con el número escueto según la dimensión determinada en Proyecto y siguiendo antes de su colocación de la planificación correspondiente a fin de evitar el mínimo número de recortes y elementos sobrantes.

Respecto al Hierro y el Acero, tanto el ferrallista tanto el cerrajero, como carpintero metálico, deberá aportar todas las secciones y dimensiones fijas del taller, no produciéndose trabajos dentro de la obra, a excepción del montaje de los correspondientes Kits prefabricados.

Los materiales derivados de los envasados como el Papel o Plástico, se solicitará de los suministradores el aporte en obra con el menor número de embalaje, renunciando al superfluo o decorativo.

En cuanto a los RCD de Naturaleza Pétreo, se evitará la generación de los mismos como sobrantes de producción en el proceso de fabricación, devolviendo en lo posible al suministrante las partes del material que no se fuesen a colocar. Los Residuos de Grava, y Rocas Trituradas, así como los Residuos de Arena y Arcilla, se interna en la medida de lo posible reducirlos a fin de economizar la forma de su colocación y ejecución. Si se puede los sobrantes inertes se reutilizarán en otras partes de la obra.

El aporte de Hormigón, se intentará en la medida de lo posible utilizar la mayor cantidad de fabricado en Central. El Fabricado "in situ", deberá justificarse a la D. F., quien controlará las capacidades de fabricación. Los pedidos a la Central se adelantarán siempre como por "defecto" que con "exceso". Si existiera en algún momento sobrante deberá utilizarse en partes de la obra que se deje para estos menesteres, por ejemplo, soleras en planta baja o sótanos, acerados, etc.



5.- OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN A QUE SE DESTINARÁN LOS RESIDUOS QUE SE GENERARÁN EN LA OBRA.

El desarrollo de actividades de valorización de residuos de construcción y demolición requerirá autorización previa, en los términos establecidos por la Ley 7/2022.

La autorización podrá ser otorgada para una o varias de las operaciones que se vayan a realizar, y sin perjuicio de las autorizaciones o licencias exigidas por cualquier otra normativa aplicable a la actividad. Se otorgará por un plazo de tiempo determinado, y podrá ser renovada por períodos sucesivos.

La autorización sólo se concederá previa inspección de las instalaciones en las que vaya a desarrollarse la actividad y comprobación de la cualificación de los técnicos responsables de su dirección y de que está prevista la adecuada formación profesional del personal encargado de su explotación.

Los áridos reciclados obtenidos como producto de una operación de valorización de residuos de construcción y demolición deberán cumplir los requisitos técnicos y legales para el uso a que se destinen.

La legislación de las comunidades autónomas podrá eximir de la autorización administrativa regulada en los apartados 1 a 3 del artículo 8, del R. D. 105/2008, a los poseedores que se ocupen de la valorización de los residuos no peligrosos de construcción y demolición en la misma obra en que se han producido, fijando los tipos y cantidades de residuos y las condiciones en las que la actividad puede quedar dispensada de la autorización.

Las actividades de valorización de residuos reguladas se ajustarán a lo establecido en el proyecto de obra. En particular, la dirección facultativa de la obra deberá aprobar los medios previstos para dicha valorización in situ.

En todo caso, estas actividades se llevarán a cabo sin poner en peligro la salud humana y sin utilizar procedimientos ni métodos que perjudiquen al medio ambiente y, en particular, al agua, al aire, al suelo, a la fauna o a la flora, sin provocar molestias por ruido ni olores y sin dañar el paisaje y los espacios naturales que gocen de algún tipo de protección de acuerdo con la legislación aplicable.

Las actividades a las que sea de aplicación las exenciones definidas anteriormente deberán quedar obligatoriamente registradas en la forma que establezcan las comunidades autónomas.

La actividad de tratamiento de residuos de construcción y demolición mediante una planta móvil, cuando aquélla se lleve a cabo en un centro fijo de valorización o de eliminación de residuos, deberá preverse en la autorización otorgada a dicho centro fijo, y cumplir con los requisitos establecidos en la misma

Se prohíbe el depósito en vertedero de residuos de construcción y demolición que no hayan sido sometidos a alguna operación de tratamiento previo.

La anterior prohibición no se aplicará a los residuos inertes cuyo tratamiento sea técnicamente inviable ni a los residuos de construcción y demolición cuyo tratamiento no contribuya a los objetivos establecidos en el artículo 1 del R. D. 105/2008, ni a reducir los peligros para la salud humana o el medio ambiente.

La legislación de las comunidades autónomas podrá eximir de la aplicación del apartado anterior a los vertederos de residuos no peligrosos o inertes de construcción o demolición en poblaciones aisladas que cumplan con la definición que para este concepto recoge el artículo 2 del Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero, siempre que el vertedero se destine a la eliminación de residuos generados únicamente en esa población aislada.

Los titulares de actividades en las que se desarrollen operaciones de recogida, transporte y almacenamiento de residuos no peligrosos de construcción y demolición deberán al órgano competente en materia medioambiental de la comunidad autónoma, quedando debidamente registradas estas actividades en la forma que establezca la legislación de las comunidades autónomas. La legislación de las comunidades autónomas podrá someter a autorización el ejercicio de estas actividades.

La utilización de residuos inertes procedentes de actividades de construcción o demolición en la restauración de un espacio ambientalmente degradado, en obras de acondicionamiento o relleno, podrá ser considerada una operación de valorización, y no una operación de eliminación de residuos en vertedero, cuando se cumplan los siguientes requisitos:

- a) Que el órgano competente en materia medioambiental de la comunidad autónoma así lo haya declarado antes del inicio de las operaciones de gestión de los residuos.
- b) Que la operación se realice por un GESTOR de residuos sometido a autorización administrativa de valorización de residuos. No se exigirá autorización de GESTOR de residuos para el uso de aquellos materiales obtenidos en una operación de valorización de residuos de construcción y demolición que no posean la calificación jurídica de residuo y cumplan los requisitos técnicos y legales para el uso al que se destinen.
- c) Que el resultado de la operación sea la sustitución de recursos naturales que, en caso contrario, deberían haberse utilizado para cumplir el fin buscado con la obra de restauración, acondicionamiento o relleno.

Los requisitos establecidos en el apartado 1, del R. D. 105/2008, se exigirán sin perjuicio de la aplicación, en su caso, del Real Decreto 2994/1982, de 15 de octubre, sobre restauración de espacios naturales afectados por actividades extractivas.



Las administraciones públicas fomentarán la utilización de materiales y residuos inertes procedentes de actividades de construcción o demolición en la restauración de espacios ambientalmente degradados, obras de acondicionamiento o relleno, cuando se cumplan los requisitos establecidos en el apartado 1., del R. D. 105/2008. En particular, promoverán acuerdos voluntarios entre los responsables de la correcta gestión de los residuos y los responsables de la restauración de los espacios ambientalmente degradados, o con los titulares de obras de acondicionamiento o relleno.

La eliminación de los residuos se realizará, en todo caso, mediante sistemas que acrediten la máxima seguridad con la mejor tecnología disponible y se limitará a aquellos residuos o fracciones residuales no susceptibles de valorización de acuerdo con las mejores tecnologías disponibles.

Se procurará que la eliminación de residuos se realice en las instalaciones adecuadas más próximas y su establecimiento deberá permitir, la autosuficiencia en la gestión de todos los residuos originados en su ámbito territorial.

Todo residuo potencialmente valorizable deberá ser destinado a este fin, evitando su eliminación de acuerdo con la ley 7/2022.

De acuerdo con la normativa de la Unión Europea, reglamentariamente se establecerán los criterios técnicos para la construcción y explotación de cada clase de vertedero, así como el procedimiento de admisión de residuos en los mismos. A estos efectos, deberán distinguirse las siguientes clases de vertederos:

- a) Vertedero para residuos peligrosos.
- b) Vertedero para residuos no peligrosos.
- c) Vertedero para residuos inertes.

Las operaciones de gestión de residuos se llevarán a cabo sin poner en peligro la salud humana y sin utilizar procedimientos ni métodos que puedan perjudicar el medio ambiente y, en particular, sin crear riesgos para el agua, el aire o el suelo, ni para la fauna o flora, sin provocar incomodidades por el ruido o los olores y sin atentar contra los paisajes y lugares de especial interés.

Queda prohibido el abandono, vertido o eliminación incontrolada de residuos en todo el territorio, así como toda mezcla o dilución de los mismos que dificulte su gestión.

Los residuos pueden ser gestionados por los productores o poseedores en los propios centros que se generan o en plantas externas, quedando sometidos al régimen de intervención administrativa establecido en la Ley 7/2022, en función de la categoría del residuo de que se trate.

Asimismo, para las actividades de eliminación de residuos urbanos o municipales o para aquellas operaciones de gestión de residuos no peligrosos que se determinen reglamentariamente, podrá exigirse un seguro de responsabilidad civil o la prestación de cualquier otra garantía financiera que, a juicio de la administración autorizante y con el alcance que reglamentariamente se establezca, sea suficiente para cubrir el riesgo de la reparación de daños y del deterioro del medio ambiente y la correcta ejecución del servicio

Las operaciones de valorización y eliminación de residuos deberán estar autorizadas por la Consejería competente en Medio Ambiente, que la concederá previa comprobación de las instalaciones en las que vaya a desarrollarse la actividad y sin perjuicio de las demás autorizaciones o licencias exigidas por otras disposiciones.

Las operaciones de valorización y eliminación deberán ajustarse a las determinaciones contenidas en los Planes Autonómicos de Residuos y en los requerimientos técnicos que reglamentariamente se desarrollen para cada tipo de instalación teniendo en cuenta las tecnologías menos contaminantes, de conformidad con lo establecido en la ley 7/2022.

Estas autorizaciones, así como sus prórrogas, deberán concederse por tiempo determinado. En los supuestos de los residuos peligrosos, las prórrogas se concederán previa inspección de las instalaciones. En los restantes supuestos, la prórroga se entenderá concedida por anualidades, salvo manifestación expresa de los interesados o la administración.

La Generalitat establecerá reglamentariamente para cada tipo de actividad las operaciones de valorización y eliminación de residuos no peligrosos realizadas por los productores en sus propios centros de producción que podrán quedar exentas de autorización administrativa.

Los titulares de actividades en las que se desarrollen operaciones de gestión de residuos no peligrosos distintas a la valorización o eliminación deberán notificarlo a la Consejería competente en medio ambiente

La operación de eliminación consistentes en el depósito de residuos en vertederos deberá realizarse de conformidad con lo establecido en la presente ley y sus normas de desarrollo, impidiendo o reduciendo cualquier riesgo para la salud humana así como los efectos negativos en el medio ambiente y, en particular, la contaminación de las aguas superficiales, las aguas subterráneas, el suelo y el aire, incluido el efecto invernadero.

Las obligaciones establecidas en el apartado anterior serán exigibles durante todo el ciclo de vida del vertedero, alcanzando las actividades de mantenimiento y vigilancia y control hasta al menos 30 años después de su cierre.



Sólo podrán depositarse en un vertedero, independientemente de su clase, aquellos residuos que hayan sido objeto de tratamiento. Esta disposición no se aplicará a los residuos inertes cuyo tratamiento sea técnicamente inviable o a aquellos residuos cuyo tratamiento no contribuya a impedir o reducir los peligros para el medio ambiente o para la salud humana.

Los residuos que se vayan a depositar en un vertedero, independientemente de su clase, deberán cumplir con los criterios de admisión que se desarrollen reglamentariamente

Los vertederos de residuos peligrosos podrán acoger solamente aquellos residuos peligrosos que cumplan con los requisitos que se fijarán reglamentariamente de conformidad con el anexo II de la Directiva 1999/31/CE, de 26 de abril, del Consejo de la Unión Europea.

Los vertederos de residuos no peligrosos podrán acoger:

- Los Residuos urbanos o municipales;
- Los Residuos no peligrosos de cualquier otro origen que cumplan los criterios de admisión de residuos en vertederos para residuos no peligrosos que se establecerán reglamentariamente de conformidad con el anexo II de la Directiva 1999/31/CE, de 26 de abril, del Consejo de la Unión Europea;
- Los Residuos no reactivos peligrosos, estables (por ejemplo, solidificados o vitrificados), cuyo comportamiento de lixiviación sea equivalente al de los residuos no peligrosos mencionados en el apartado anterior y que cumplan con los pertinentes criterios de admisión que se establezcan al efecto. Dichos residuos peligrosos no se depositarán en compartimentos destinados a residuos no peligrosos biodegradables.

Los vertederos de residuos inertes sólo podrán acoger residuos inertes.

La Consejería competente en Medio Ambiente elaborará programas para la reducción de los residuos biodegradables destinados a vertederos, de conformidad con las pautas establecidas en la estrategia nacional en cumplimiento con lo dispuesto en la Directiva 1999/31/CE, de 26 de abril, del Consejo de la Unión Europea.

No se admitirán en los vertederos:

- a) Residuos líquidos.
- b) Residuos que, en condiciones de vertido, sean explosivos o corrosivos, oxidantes, fácilmente inflamables o inflamables con arreglo a las definiciones de la tabla 5 del anexo 1 del Real Decreto 952/1997, de 20 de junio.
- c) Residuos de hospitales u otros residuos clínicos procedentes de establecimientos médicos o veterinarios y que sean infecciosos con arreglo a la definición de la tabla 5 del Real Decreto 952/1997, de 20 de junio, y residuos de la categoría 14 de la parte A de la tabla 3 del anexo 1 del citado Real Decreto 952/1997, de 20 de junio.
- d) Neumáticos usados enteros, a partir de dos años desde la entrada en vigor de esta ley, con exclusión de los neumáticos utilizados como material de ingeniería y neumáticos usados reducidos a tiras, a partir de cinco años después de la mencionada fecha, con exclusión en ambos casos de los neumáticos de bicicleta y de los neumáticos cuyo diámetro sea superior a 1.400 milímetros.
- e) Cualquier otro tipo de residuo que no cumpla los criterios de admisión que se establezcan de conformidad con la normativa comunitaria.

Queda prohibida la dilución o mezcla de residuos únicamente para cumplir los criterios de admisión de los residuos, ni antes ni durante las operaciones de vertido.

Además de lo previsto en este ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN, las operaciones y actividades en las que los trabajadores estén expuestos o sean susceptibles de estar expuestos a fibras de amianto o de materiales que lo contengan se regirán, en lo que se refiere a prevención de riesgos laborales, por el Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

En cuanto a las Previsión de operaciones de Reutilización, se adopta el criterio de establecerse "en la misma obra" o por el contrario "en emplazamientos externos". En este último caso se identifica el destino previsto.

6.- MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS EN OBRA.

Los residuos de construcción y demolición 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:

Hormigón: 80'00 tn.
Ladrillos, tejas, cerámicos: 40'00 tn.
Metal: 2'00 tn.
Madera: 1'00 tn.



Vidrio: 1'00 tn.
Plástico: 0'50 tn.
Papel y cartón: 0'50 tn.

La separación en fracciones se llevará a cabo preferentemente por el poseedor de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra en que se produzcan.

Cuando por falta de espacio físico en la obra no resulte técnicamente viable efectuar dicha separación en origen, el poseedor podrá encomendar la separación de fracciones a un gestor de residuos en una instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra.

En este último caso, el poseedor deberá obtener del gestor de la instalación documentación acreditativa de que éste ha cumplido, en su nombre, la obligación recogida en el presente apartado.

Respecto a la medida de separación o segregación "in situ" previstas dentro de los conceptos de la clasificación propia de los RCDs de la obra como su selección, se adjunta en la tabla adjunta las operaciones que se tendrán que llevar a cabo en la obra.

	Eliminación previa de elementos desmontables y/o peligrosos.
	Derribo separativo/ Segregación en obra nueva (ej: pétreos, madera, metales, plasticos+cartón+envases, orgánicos, peligrosos).
✓	Derribo integral o recogida de escombros en obra nueva "todo mezclado", y posterior tratamiento en planta



7. PRESCRIPCIONES EN RELACIÓN CON EL ALMACENAMIENTO, MANEJO, SEPARACIÓN Y OTRAS OPERACIONES DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.

Las determinaciones particulares 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, se describen a continuación en las casillas tildadas.

✓	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 contenedor. Dicha información también deberá quedar reflejada en los sacos industriales u otros elementos de contención, a través de adhesivos, placas, etc.
✓	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.
✓	En el equipo de obra se deberán establecer los medios humanos, técnicos y procedimientos de separación que se dedicarán a cada tipo de RCD.
✓	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.
✓	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.
✓	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 (7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular), 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.
✓	Para el caso de los residuos con amianto, se seguirán los pasos marcados por la ley 7/2022. 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.
✓	Los restos de lavado de canaletas/cubas de hormigón, serán tratados como residuos "escombros".
✓	Se evitará en todo momento la contaminación con productos tóxicos o peligrosos de los plásticos y restos de madera para su adecuada segregación, así como la contaminación de los acopios o contenedores de escombros con componentes peligrosos.
✓	Las tierras superficiales que 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.
	Otros (indicar)

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86007ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



8. VALORACIÓN DEL COSTE PREVISTO DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.

La 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, se atenderá a la distinta tipología de los RCDs, definidos anteriormente.

Volúmen de Residuos mtrs ³	A.1.: RCDs Nivel	A.2.: RCDs Nivel II		
	Tierras y pétreos de la excavación	Rcd Naturaleza no Pétreo	Rcd Naturaleza Pétreo	RCD:Potencialmente peligrosos
Acondicionamiento de local	15	100	19	0
Total mtrs³	15	100	19	0

ESTIMACIÓN DEL COSTE DE TRATAMIENTO DE LOS RCDs (calculo sin fianza)				
Tipología RCDs	Estimación (m ³)	Precio gestión en Planta / Vestadero / Cantera / Gestor (€/m ³)	Importe (€)	% del presupuesto de Obra
RCDs Nivel I				
Tierras y pétreos de la excavación	15,00	7,00	105,00	0,0838%
Orden 2690/2006 CAM establece límites entre 40 - 60.000 €				0,0838%
RCDs Nivel II				
RCDs Naturaleza Pétreo	100,00	20,00	2.000,00	1,5968%
RCDs Naturaleza no Pétreo	19,00	15,00	285,00	0,2275%
RCDs Potencialmente peligrosos		10,00	0,00	0,0000%
Presupuesto aconsejado límite mínimo del 0,2% del presupuesto de la obra				1,8243%
.- RESTO DE COSTES DE GESTIÓN				
6.1.- % Presupuesto hasta cubrir RCD Nivel I			0,00	0,0000%
6.2.- % Presupuesto hasta cubrir RCD Nivel II			0,00	0,0000%
6.3.- % Presupuesto de Obra por costes de gestión, alquileres, etc...			235,68	0,4000%
TOTAL PRESUPUESTO PLAN GESTION RCDs			2.625,68	2,3082%

En el cuadro anterior para los RCDs de Nivel I se han utilizado los datos de proyecto de la excavación.

Respecto para los RCDs de Nivel II, se utilizarán los datos obtenidos en el Punto Nº. 3., ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN QUE SE GENERA EN LA OBRA.

En ausencia de Datos se establecen los precios de mercado. El Contratista, posteriormente, se podrá ajustar a la realidad de los precios finales de contratación.

El factor "B1", se adopta si el coste de movimiento de tierras y pétreos del proyecto supera al límite superior de fianza, se asigna un % del Presupuesto de la obra, hasta cubrir dicha partida.

Respecto a el cálculo del factor "B2", se valora estimativamente que dichos costes dependen en gran medida del modo de contratación y los precios finales conseguidos, con lo cual la mejor opción es la ESTIMACIÓN de un % para el resto de costes de gestión, de carácter totalmente ORIENTATIVO (que a su vez dependen de cada caso en particular, y del tipo de proyecto: obra civil, obra nueva, rehabilitación, derribo...). Se incluyen aquí partidas tales como: alquileres y portes (de contenedores ó 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.).



9. PLANOS DE LAS INSTALACIONES PREVISTAS PARA EL ALMACENAMIENTO, MANEJO, SEPARACIÓN Y OTRAS OPERACIONES DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.

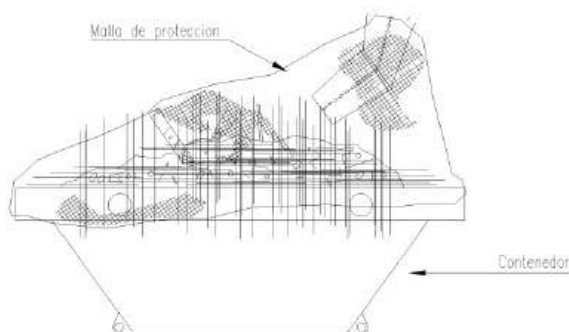
Los planos de las instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra, se describen con tildes en el cuadro que a continuación se añade.

Estos 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 donde se especifica la situación de:
➤ Acopios y/o contenedores de los distintos tipos de RCDs (maderas, plásticos, metales, cartones.....). ➤ Zonas o contenedor para lavado de canaletas/cubetos de hormigón. ➤ Almacenamiento de residuos y productos tóxicos potencialmente peligrosos.
Otros (indicar)

Los contenedores se dispondrán en la vía pública, debidamente vallados y señalizados.

DISPONE DE BANDA REFLECTANTE EN TODO EL PERÍMETRO
ROTULADO CON:
Razon social
CIF
Tel.
Nº Inscripción en el registro de transportistas de residuos.



Contenedores debidamente señalizados e identificados.

En la Roda, Albacete, a 27 de noviembre 2025	En la Roda, Albacete, a 27 de noviembre 2025
El arquitecto Sergio Toboso Moreno	El Promotor Exmo. Ayuntamiento de La Roda

REFORMA INTERIOR EN SILO DE LA RODA PARA CONVERSIÓN EN EDIFICIO TERCIARIO DE USO CULTURAL Y ADMINISTRATIVO.

La actuación está cofinanciada: 85 % Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), 15 % Diputación de Albacete



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN ANEJO E – PROYECTO DE INSTALACIONES

REFORMA INTERIOR EN SILO DE LA RODA PARA CONVERSIÓN EN EDIFICIO
TERCIARIO DE USO CULTURAL Y ADMINISTRATIVO.

La actuación está cofinanciada: 85 % Fondo Europeo de Desarrollo Regional
(FEDER), 15 % Diputación de Albacete

AVD JUAN GARCÍA GONZALEZ Nº 52
02630 LA RODA – ALBACETE



PROMOTOR

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE LA RODA

ARQUITECTO

Sergio Toboso Moreno

Arquitecto colegiado 15235 COACV y habilitado 13147 del COACM
NIF: 74523936A
C/ Cánovas, 41 - 02630 - La Roda (Albacete)
sergio@deorestudio.es



MEMORIA CLIMATIZACIÓN

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



INDICE DE CONTENIDOS

DOCUMENTO 1: MEMORIA DESCRIPTIVA; **ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.**

ANEXO 1: CÁLCULOS JUSTIFICATIVOS	14
ANEXO 2: CUMPLIMIENTO R.D. 178/2021, DE 23 DE MARZO	20
ANEXO 3: CALCULO DE CARGAS TERMICAS	35
ANEXO 4: FICHAS TECNICAS	36
DOCUMENTO 2: PLIEGO DE CONDICIONES	37
DOCUMENTO 3: ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD	38
DOCUMENTO 4: MEDICIONES Y PRESUPUESTO	39
DOCUMENTO 5: PLANOS	40

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



1. ANEXO DE CLIMATIZACIÓN

1.1. OBJETO DEL ANEXO

El presente anexo tiene por objeto definir, justificar y calcular la instalación térmica para el acondicionamiento interior del silo de la localidad de La Roda, para poder realizar la actividad, dotándola de las instalaciones necesarias, así como adecuar las existentes realizando las medidas correctoras oportunas para obtener unas instalaciones adecuadas a la normativa vigente que le sea de aplicación, también servirá como base para la obtención de la correspondiente aprobación previa y autorización de puesta en marcha por parte de las Delegaciones de la Consejería de Industria, Trabajo y Agricultura si fuese necesario.

Por todo lo anterior es por lo que se ha solicitado la redacción el presente anexo.

1.2. REGLAMENTACION Y NORMAS TECNICAS DE APLICACIÓN

En la redacción del presente anexo, se ha tenido en cuenta y se ha aplicado la siguiente Normativa vigente de aplicación:

- Real Decreto 178/2021, de 23 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (en adelante RITE).
- Real Decreto 552/2019, de 27 de septiembre, por el que se aprueban el Reglamento de Seguridad para Instalaciones frigoríficas y sus Instrucciones Técnicas Complementarias.
- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación (en adelante CTE).
- Real Decreto 1317/2007, de 19 de octubre, por el que se aprueba el "Documento Básico DB-HR de Protección frente al Ruido" del Código Técnico de la Edificación y se modifica el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.
- Norma Tecnológica de la Edificación, NTE-ICR/1975, sobre Instalaciones de Climatización Radiación del Ministerio de la Vivienda, aprobada según Decreto 3565/1972 y Orden Ministerial 16 de mayo de 1975, publicadas en B.O.E. 24 de mayo de 1975, 31 de mayo de 1975, 7 de junio de 1975 y 14 de junio de 1975.
- REAL DECRETO 809/2021, de 21 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias.
- REAL DECRETO 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el REGLAMENTO ELECTROTECNICO PARA BAJA TENSION y sus Instrucciones Técnicas Complementarias.
- NORMAS UNE de aplicación.

1.3. ACTIVIDAD A DESARROLLAR

El Excmo. Ayuntamiento de La Roda, cuenta con un local, destinado anteriormente a un silo, donde se pretende realizar la reforma.

El edificio estará destinado como uso principal a un local de pública concurrencia y como usos secundarios, el local estará destinado a uso administrativo y otros usos complementarios.



El local que se pretende adecuar se sitúa en planta baja ubicado en Avenida Juan García y Gonzalez, nº 52, 02630, La Roda (Albacete).

El acceso al local se realiza a través del vial.

La altura libre de planta es de 4,71 m hasta el forjado, y de 4,08 m hasta el falso techo.

El local cuenta con una superficie construida de 204,83 m².

Una vez acondicionado quedará con las dependencias y superficies reflejadas en la tabla adjunta:

Zonas	Superficie útil (m ²)
Control/recepción	5,02
Exposición/circulación	53,10
Sala de espera	4,96
Aseo adaptado	5,77
Aseo 01	5,73
Aseo 02	9,11
Circulación 01	3,69
Sala edición multimedia	51,19
Despacho	9,62
Espacio polivalente	47,26
Almacén 01	28,24
Cuarto de instalaciones	11,14
TOTAL	204,83

2. DESCRIPCIÓN DEL ESTABLECIMIENTO

2.1. USO DEL ESTABLECIMIENTO

El establecimiento donde se desarrolla la actividad se sitúa en planta baja. La altura libre en el interior del local es de 4,08 metros hasta falso techo y de 4,71 metros hasta el forjado.

La estructura del centro comercial está formada por pilares y jácenas de hormigón armado y forjado de losa alveolar.

La superficie construida del local es de 204,83 m².

2.2. OCUPACIÓN MÁXIMA

Se calculará como suma de la ocupación de cada una de las dependencias que contarán con instalación de climatización, tal y como se indica en la siguiente tabla, obteniendo una ocupación total de 31 personas:

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



CALCULO OCUPACION (según DB-SI3)				
DISTRIBUCION DE SUPERFICIES INTERIORES			OCUPACION (m ² /per)	OCUPANTES
PLANTA	DEPENDENCIA	SUP (útil) m ²		
BAJO	Control/recepción	5,02	10	1
	Exposición/circulación	53,10	10	6
	Sala de espera	4,96	2	3
	Aseo adaptado	5,77	3	2
	Aseo 01	5,73	3	2
	Aseo 02	9,11	3	3
	Circulación 01	3,69	10	1
	Sala edición multimedia	51,19	10	6
	Despacho	9,62	10	1
	Espacio polivalente	47,26	10	5
	Almacén 01	28,24	40	1
	Cuarto de instalaciones	11,14	NULA	-
	OCUPACIÓN TOTAL		31	

(*) Para establecer el aforo de la sala principal, se ha tenido en cuenta la superficie de zona de máquinas descontando la zona ocupada por pasillos.

2.3. SUPERFICIES Y VOLUMENES POR PLANTA, PARCIALES Y TOTALES

Las superficies, alturas y volúmenes en cada una de las dependencias climatizadas son las que se indican en el siguiente cuadro de resumen.

DISTRIBUCION DE SUPERFICIES INTERIORES		VOLUMETRIA	
DEPENDENCIA	SUP (útil) m ²	ALTURA (m)	VOLUMEN (m ³)
Control/recepción	5,02	4,08	20,48
Exposición/circulación	53,10	4,08	216,65
Sala de espera	4,96	4,08	20,24
Aseo adaptado	5,77	4,08	23,54
Aseo 01	5,73	4,08	23,38
Aseo 02	9,11	4,08	37,17
Circulación 01	3,69	4,08	15,06
Sala edición multimedia	51,19	4,08	208,86
Despacho	9,62	4,08	39,25
Espacio polivalente	47,26	4,08	192,82
Almacén 01	28,24	4,08	115,22
Cuarto de instalaciones	11,14	4,08	45,45
TOTAL	243,83	958,12	

2.4. ORIENTACIÓN

La actividad se pretende instalar en el local de la Avenida Juan García y González, 52, La Roda (Albacete), está situado en planta baja.

La fachada de este local (en la que se encuentra la puerta de acceso principal), ubicada en la Avenida Juan García y González, 52, tiene orientación Este.

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1
REF: 2026070113390037
CSV: e86801ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



2.5. DESCRIPCIÓN DE LOS CERRAMIENTOS ARQUITECTONICOS

El edificio tiene una cimentación directa a base de losa continua, ejecutada "in situ", de sección uniforme que recibe la acción de carga de la totalidad de los elementos resistentes y la respuesta elástica del terreno acorde con su coeficiente de balasto, hechas con secciones rectangulares.

Los elementos superficiales de la cimentación (zapatas, losas, encepados, vigas, correas, etc..) se ejecutarán sobre una capa de hormigón de limpieza, más un recubrimiento inferior de armaduras no inferior a 5 cm.

Las cimentaciones con carga excéntricas compensan los momentos con correas o vigas centradoras, de hormigón armado. Deberá resistir los esfuerzos sísmicos, es decir, han de soportar un esfuerzo axial $\alpha \cdot c = 1,3$ g veces la carga vertical transmitida en cada punto. Para que estas subestructuras sean efectivas tendrán sus armaduras en continuidad bajo los ejes de pilares y con los negativos y/o refuerzos complementarios que se indican en los planos.

La estructura del edificio está compuesta por pilares y jácenas de hormigón armado y forjado de losa alveolar.

La envolvente térmica del edificio está compuesta por todos los cerramientos que limitan espacios habitables con el ambiente exterior (aire o terreno u otro edificio) y por todas las particiones interiores que limitan los espacios habitables con los espacios no habitables que a su vez estén en contacto con el ambiente exterior.

Las fachadas serán al menos EI 60.

Las medianerías o muros colindantes con otro edificio deben ser al menos EI 120.

Los cerramientos, particiones, etc. se ajustan colocando enlaces con elementos estructurales secundarios intermedios, es decir, todos los paños, particiones, falsos techos y otros elementos singulares, como los paneles de fachada, etc... se enlazarán correctamente a los elementos estructurales para evitar el desprendimiento de las piezas durante las sacudidas sísmicas.

Los antepechos en terrazas y ventanas se proyectan con elementos protegidos con altura no inferior a 1 m, con capacidad para resistir una carga horizontal no inferior a la definida en el DB SE-AE.

La cubierta se realizará con teja de arcilla cocida, mortero de cemento o cal para albañilería. Tabique de LH sencillo. Cámara de aire ventilada, EPS Poliestireno expandido, con capa de compresión, cámara de aire sin ventilar vertical de 10 cm, enlucido de yeso.

La cubierta plana se realizará con plaqueta o baldosa cerámica, mortero de cemento o cal para albañilería, EPS Poliestireno Expandido, betún fieltro o lámina, con capa de compresión, cámara de aire sin ventilar horizontal de 10 cm, enlucido de yeso.

La cubierta con chapa sándwich, se realizará en acero, EPS Poliestireno Expandido, acero, cámara de aire sin ventilar horizontal 10 cm, cámara de aire sin ventilar 10 cm, EPS Poliestireno Expandido y enlucido de yeso aislante.

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>

REF: 202607 0113390037

CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



3. DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN

3.1. SISTEMA DE INSTALACIÓN ELEGIDO

Según el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, en adelante RITE, se consideran como instalaciones térmicas las instalaciones fijas de climatización (calefacción, refrigeración y ventilación) y a las instalaciones destinadas a la producción de Agua Caliente Sanitaria (ACS).

Para el local, se realizará la instalación de 1 bomba de calor y de 1 recuperador de calor frigorífico, estando las unidades interiores constituidas por una red de conductos para la distribución de aire con sus correspondientes rejillas de impulsión y de retorno.

La instalación proyectada refleja la redistribución de los conductos para dar servicio a la nueva distribución del local.

La distribución de los equipos de climatización y ventilación, se encuentra reflejada en el documento de planos del presente proyecto, así como también se puede observar la distribución de los conductos de ventilación.

La bomba de calor se instalará en una cubierta plana, anexa al edificio objeto del presente proyecto. Por ello, para proteger el conducto contra la condensación, la corrosión y contra el sol y para aumentar la eficiencia energética del sistema, será necesario que, el tramo de conducto que estará ubicado en el exterior, se aisle mediante mantas de lana de vidrio.

Los equipos de climatización instalados se componen de los siguientes elementos:

➤ Los equipos exteriores se componen de 1 unidad, cuyas características se resumen a continuación:

• HITECSA KuNBi 32. Hay instalados 1 equipo de este modelo, que darán servicio al centro joven, cuyas características son las que se muestran a continuación:

Potencia Refrigeración (kW)	32,3
Potencia Calefacción (kW)	31,9
EER	2,81
COP	3,31
Dimensiones (mm)	2600x1720x1665
Peso (kg)	925
Nivel sonoro (dB(A))	84
Refrigerante	R32
Tensión de alimentación (V)	400
Intensidad máxima operativa (A)	30,4

➤ Los equipos interiores se componen de una red de conductos para la distribución del aire de la climatización. Los conductos serán de chapa galvanizada de 0,8 mm de espesor y juntas transversales con vaina deslizante tipo bayoneta. Los conductos contarán con rejillas de impulsión de aluminio extruido, con doble deflexión con lamas móviles horizontales delanteras y verticales traseras, compuerta de regulación de caudal accionable manualmente mediante



tornillos. También contará con rejillas de retorno, con lamas horizontales inclinadas de aluminio extruido y marco perimetral de chapa galvanizada.

➤ Se realizará la instalación de 1 unidad de ventilación con recuperador de calor aire-aire, cuyas características se resumen a continuación:

• BALDUR BAL-2200. Hay instalado 1 equipo de este modelo, para dar servicio al centro joven, cuyas características son las que se muestran a continuación:

Caudal nominal (m³/h)	2.200
Potencia (W)	1.000
Tensión (V)	230
Nivel sonoro (dB)	83,3
Dimensiones (mm)	510x1600x1960
Peso (kg)	245

3.2. CALIDAD DE AIRE INTERIOR Y VENTILACIÓN

Para el mantenimiento de una calidad aceptable de aire interior, se han considerado los criterios de ventilación con aire exterior indicados en la instrucción técnica IT-1 del RITE: para una categoría de calidad del aire interior IDA 3, correspondiente al uso del establecimiento, ya que se trata de un edificio destinado a un centro joven, un centro deportivo y una bolera, caudal mínimo de aire exterior por persona de 8 l/s (Tabla 1.4.2.1). En la siguiente tabla se resumen los requisitos relativos a la exigencia de calidad de aire interior:

EXIGENCIA DE CALIDAD DE AIRE INTERIOR: resumen de requisitos del sistema de ventilación				
Masa de aire	Características	Aplicación del RITE		Aplicación sobre instalación proyectada
		Aptdo. RITE	Referencia	
AIRE INTERIOR	Calidad (IDA)	IT 1.1.4.2.2	Aire de calidad media	Categoría IDA 3 en todas las dependencias
AIRE EXTERIOR DE VENTILACION	Calidad (ODA)	IT 1.1.4.2.4	ODA 1: Aire puro que puede contener partículas sólidas (p.e. polen) de forma temporal	Categoría ODA 1
	Clase de filtración mínima (F/G)	IT 1.1.4.2.4 (Tabla 1.4.2.5)	ODA 1 vs IDA 3	F7
AIRE DE EXTRACCION	Contaminación (AE)	IT 1.1.4.2.5	Apartado 1.a) "salas de reuniones"	Categoría AE 1
			Apartado 1.b) "..., vestuarios, aseos, ..."	Categoría AE 2
			Apartado 2. El caudal de aire de extracción de locales de servicio será como mínimo 2 l/s por m² de superficie en planta.	
			Apartado 3. Solo el aire de categoría AE 1, exento de humo de tabaco, puede ser retornado a los locales.	



3.3. SISTEMAS EMPLEADOS PARA AHORRO ENERGETICO.

Los conjuntos de equipos climatizadores interiores de la instalación contarán con un termostato ambiente propio que permitirá la regulación automática de la aportación térmica de la unidad en función de las condiciones de consigna prefijadas por el usuario, proporcionando un fraccionamiento de potencia que garantizará la parcialización del consumo de la instalación.

4. EQUIPOS TERMICOS Y FUENTES DE ENERGIA.

4.1. RELACION DE EQUIPOS GENERADORES DE ENERGIA TERMICA.

4.1.1. UNIDADES EXTERIORES

En la tabla siguiente se muestra, a modo de resumen, la relación de equipos generadores de energía térmica, con indicación de sus datos identificativos, potencias térmicas generadas y eléctricas, consumidas, coeficientes EER y COP, y caudal:

GENERADORES TERMICOS								
EQUIPO EXTERIOR		POT. TERMICA (W)		CAUDAL AIRE INT (m³/h)	POT. ELECTRICA (W)		EFICACIA	
CANT	MODELO	FRIIO	CALOR		FRIIO	CALOR	EER	COP
1	HITECSA KuNBi 32	32.300	31.900	6.250	11.495	9.637	2,81	3,31

Todos estos equipos son accionados por medio de energía eléctrica suministrada por la instalación eléctrica en baja tensión a la que se hace referencia en el apartado de Instalación Eléctrica.

En resumen, la capacidad de producción acumulada de potencia térmica del conjunto de la instalación es la siguiente:

Potencia térmica en producción de FRIIO 32,3 kW (27.778 kcal/h).

Potencia térmica en producción de CALOR 31,9 kW (27.434 kcal/h).

4.1.2. UNIDADES INTERIORES

Las unidades interiores se componen de 3 redes de conductos, uno para cada zona diferente del edificio, constituidas por conductos de chapa galvanizada de 0,8 mm de espesor y juntas transversales con vaina deslizante tipo bayoneta. También se incluyen rejillas de impulsión, de distintas medidas, de aluminio extruido, con doble deflexión con lamas móviles horizontales delanteras y verticales traseras, compuerta de regulación de caudal accionable manualmente mediante tornillo, y rejillas de retorno, de distintas medidas, con lamas horizontales inclinadas de aluminio extruido y marco perimetral de chapa galvanizada.

5. ELEMENTOS INTEGRANTES DE LA INSTALACIÓN

5.1. EQUIPOS GENERADORES DE ENERGIA TERMICA. UNIDAD EXTERIOR



Modelo máquina	Nº máquinas	Potencia instalada	Potencia total modelo
HITECSA KuNBí 32	1	32.300	32.300
TOTAL			32.300 W

5.2. EQUIPOS GENERADORES DE ENERGIA TERMICA. UNIDAD INTERIOR

No se realizará la instalación de unidades interiores, ya que se dispondrá de una red de conductos tal y como se indican en el apartado de planos.

5.3. EQUIPOS RECUPERADORES DE CALOR

Modelo máquina	Nº máquinas	Potencia instalada	Potencia total modelo
BALDUR BAL-2200	1	1.000	1.000
TOTAL			1.000 W

6. DESCRIPCION DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE FLUIDOS CALOPORTADORES DE ENERGÍA

6.1. REDES DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE

En cada una de los espacios del establecimiento ACONDICIONADOS por aire a través de rejillas en falso techo, existe una red de conductos de sección rectangular, contruidos de chapa galvanizada, tanto los de impulsión como los de retorno.

La red ramificada de conductos partirá desde la unidad exterior situada en la cubierta de la dependencia correspondiente, y discurrirá toda ella por encima del falso techo conduciendo el aire hasta los difusores y rejillas terminales.

Las secciones de conducto en cada tramo de la red se indican en planos.

Los conductos de esta red están conformados con material aislante autoportante que garantizará el debido aislamiento del aire circulante en cualquier régimen de funcionamiento, cuyo espesor proyectado cumple con los mínimos establecidos en el RITE teniendo en cuenta que la integridad de la red discurre por espacios interiores del edificio.

La red de conductos está equipada de aperturas de servicio de acuerdo con lo indicado en la norma UNE-ENV 12097 para permitir las operaciones de limpieza y desinfección en dicha red. Los elementos instalados en la red de conductos son desmontables y tienen una apertura de acceso, o bien una sección desmontable de conducto, para permitir las operaciones de mantenimiento. Los falsos techos cuentan con registros de inspección emplazados en correspondencia con los registros de conductos y otros elementos situados en la red.

Los conductos cumplen en cuanto a los materiales empleados y a su fabricación con las normas UNE-EN 12237 para conductos metálicos y la UNE-EN 13403 para conductos no metálicos. El revestimiento interior de los conductos resiste la acción agresiva de los productos de desinfección y su superficie interior tiene una resistencia mecánica que permite soportar los esfuerzos a los que estará sometida durante las operaciones de limpieza mecánica que establece

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>

REF: 2026070113390037

CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



la norma UNE 100012 sobre higienización de sistemas de climatización.

Los elementos de la red de conductos de la instalación cumplen con la reglamentación vigente sobre condiciones de protección contra incendios que le es de aplicación.

6.2. REDES DE DISTRIBUCIÓN DE REFRIGERANTE

No aplica.

6.3. SALA DE MÁQUINAS

No se dispone de sala de máquinas, los equipos se encuentran instalados en la propia zona del edificio.

6.4. PREVENCIÓN DE RUIDOS Y VIBRACIONES

Los niveles sonoros producidos por el funcionamiento de los equipos de climatización, diferenciados en unidades interiores (en sus diferentes regímenes de uso) y unidades exteriores, son los dados por el propio fabricante en su documentación técnica.

Según la normativa aplicable en materia de residuos, en zonas de viviendas y edificios, no se puede sobrepasar en el medio exterior, los niveles sonoros equivalentes siguientes:

- Entre las 8 y las 22 horas ... 55 dbA.
- Entre las 22 y las 8 horas ... 40 dbA.
- En otros locales y viviendas colindantes ... 30 dbA (art. 275 OMMA).

Como la actividad realizada en el centro de trabajo se encuentra en un edificio ubicado en una zona residencial, las máquinas que componen el sistema de climatización, no sobrepasarán los niveles establecidos según la normativa.

MEDIDAS CORRECTORAS

- Contaminación atmosférica: Tal y como se ha indicado anteriormente la contaminación atmosférica es prácticamente nula.
- Los aislamientos que proporcionan los elementos constructivos son los que se detallan en la Norma, no transmitiéndose ruidos molestos al entorno.
- Las paredes del establecimiento absorben los sonidos producidos por la actividad, por lo que dentro de la misma no se produce reverberaciones.
- Las vibraciones quedan absorbidas por los dispositivos elásticos antivibratorios de que disponen las máquinas y que evitan la transmisión de las vibraciones al exterior. La distancia de cualquier máquina a cerramientos exteriores no será inferior a 1 m.

6.5. MEDIDAS ADOPTADAS PARA LA PREVENCIÓN DE LA LEGIONELA

No aplica.

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



6.6. PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

No aplica.

6.7. INSTALACIÓN ELÉCTRICA

6.7.1. RELACION DE EQUIPOS QUE CONSUMEN ENERGIA ELECTRICA

Las características eléctricas de cada uno de los equipos de la instalación de climatización y ventilación (potencia nominal consumida, tensión nominal, corriente calculada, sección del cable de alimentación y caída de tensión), se resumen en la siguiente tabla:

Modelo máquina	Potencia eléctrica nominal (W)	Tensión nominal (V)	Corriente de cálculo (A)	Sección de la línea (mm ²)	Caída de tensión (%)
HITECSA KuNBi 26	11.495	400	16,59	4	1,12
BALDUR BAL-1600	1.000	230	4.35	2,5	0,52

Albacete, 01 de septiembre de 2025

EL INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL



Fdo. ALBERTO GUALDA MARTINEZ

COLEGIADO Nº 1548



ANEXO 1: CÁLCULOS JUSTIFICATIVOS

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



1. CONDICIONES INTERIORES DE CALCULO

1.1. TEMPERATURA

En general, en verano la temperatura interior a 2 metros no será superior a 25 °C ni inferior a 23 °C, mientras que en invierno la temperatura no superará los 23 °C ni será inferior a 20 °C.

En los cálculos se ha considerado una temperatura media interior de 24 °C en verano y de 22 °C en invierno.

En el Anexo 01 se detalla el cumplimiento del Real Decreto 178/2021, de 23 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1027/2007. De 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE), del sistema de instalación elegido.

1.2. HUMEDAD RELATIVA

En este proyecto no se hará corrección de la humedad relativa, por lo que no se va a proyectar un control de la humedad.

1.3. INTERVALOS DE TOLERANCIA SOBRE TEMPERATURAS Y HUMEDADES

El rango admisible de temperaturas admisibles del aire interior en verano será de 23 – 25 °C y en invierno de 21 – 23 °C.

1.4. VELOCIDAD DEL AIRE

En todos los casos, la velocidad terminal del aire en la zona de ocupación se ha calculado de forma que no supere el límite de 0,2 m/s.

1.5. VENTILACIÓN

Para el mantenimiento de una calidad aceptable de aire interior, se han considerado los criterios de ventilación indicados en la IT-1 del RITE, que aplicados a espacios para usos como los proyectados arroja los siguientes parámetros de ventilación:

EXIGENCIA DE CALIDAD DE AIRE INTERIOR: resumen de requisitos del sistema de ventilación				
Masa de aire	Características	Aplicación del RITE		Aplicación sobre instalación proyectada
		Aptdo. RITE	Referencia	
AIRE INTERIOR	Calidad (IDA)	IT 1.1.4.2.2	Aire de calidad media: gimnasios	Categoría IDA 3 en todas las dependencias
AIRE EXTERIOR DE VENTILACION	Calidad (ODA)	IT 1.1.4.2.4	ODA 1: Aire puro que puede contener partículas sólidas (p.e. polen) de forma temporal	Categoría ODA 1
	Clase de filtración mínima (F/G)	IT 1.1.4.2.4 (Tabla 1.4.2.5)	ODA 1 vs IDA 3	F7
AIRE DE	Contaminación (AE)	IT 1.1.4.2.5	Apartado 1.a)	Categoría AE 1

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1
REF: 2026070113390037
CSV: e8600ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



EXTRACCION			"oficinas, ..., locales comerciales sin emisiones específicas, espacios de uso público,..."	Categoría AE 2
			Apartado 1.b) "..., vestuarios, aseos, ..."	
			Apartado 2. El caudal de aire de extracción de locales de servicio será como mínimo 2 l/s por m ² de superficie en planta.	
			Apartado 3. Solo el aire de categoría AE 1, exento de humo de tabaco, puede ser retornado a los locales.	

Las dependencias del establecimiento en las que tendrá alcance el sistema de ventilación proyectado serán aquellas con ocupación y los aseos, tal y como se recoge en la siguiente tabla:

DISTRIBUCIÓN DE SUPERFICIES INTERIORES			
DEPENDENCIA	SUP (útil) m ²	VENTILACIÓN	ACONDICIONADA
Sala de edición multimedia	51,19	SI	SI
Cuarto de instalaciones	11,14	SI	NO
Despacho	9,62	SI	SI
Sala polivalente	47,26	SI	SI
Control / Recepción	5,02	SI	SI
Exposición / Circulación	53,10	SI	SI
Sala de espera	4,96	SI	SI
Aseo adaptado	5,77	SI	NO
Aseo 01	5,73	SI	NO
Aseo 02	9,11	SI	NO
Almacén	28,24	SI	NO

2. CONDICIONES EXTERIORES DE CÁLCULO

2.1. LATITUD

La latitud es 39° 12' 1,957" N, la longitud es 2° 9' 44,866" W.

2.2. ALTITUD

La altitud del emplazamiento es de 716 m sobre el nivel del mar.

2.3. TEMPERATURAS

Los cálculos se han realizado en función de las siguientes condiciones exteriores medidas en la estación meteorológica de Albacete.

- Verano: temperatura máxima media diaria 34 °C; temperatura mínima media diaria 11 °C.
- Invierno: temperatura máxima media diaria 19 °C; temperatura mínima media diaria 2 °C.



2.4. NIVEL PERCENTIL

En verano: nivel percentil 1 %. En invierno nivel percentil 99 %.

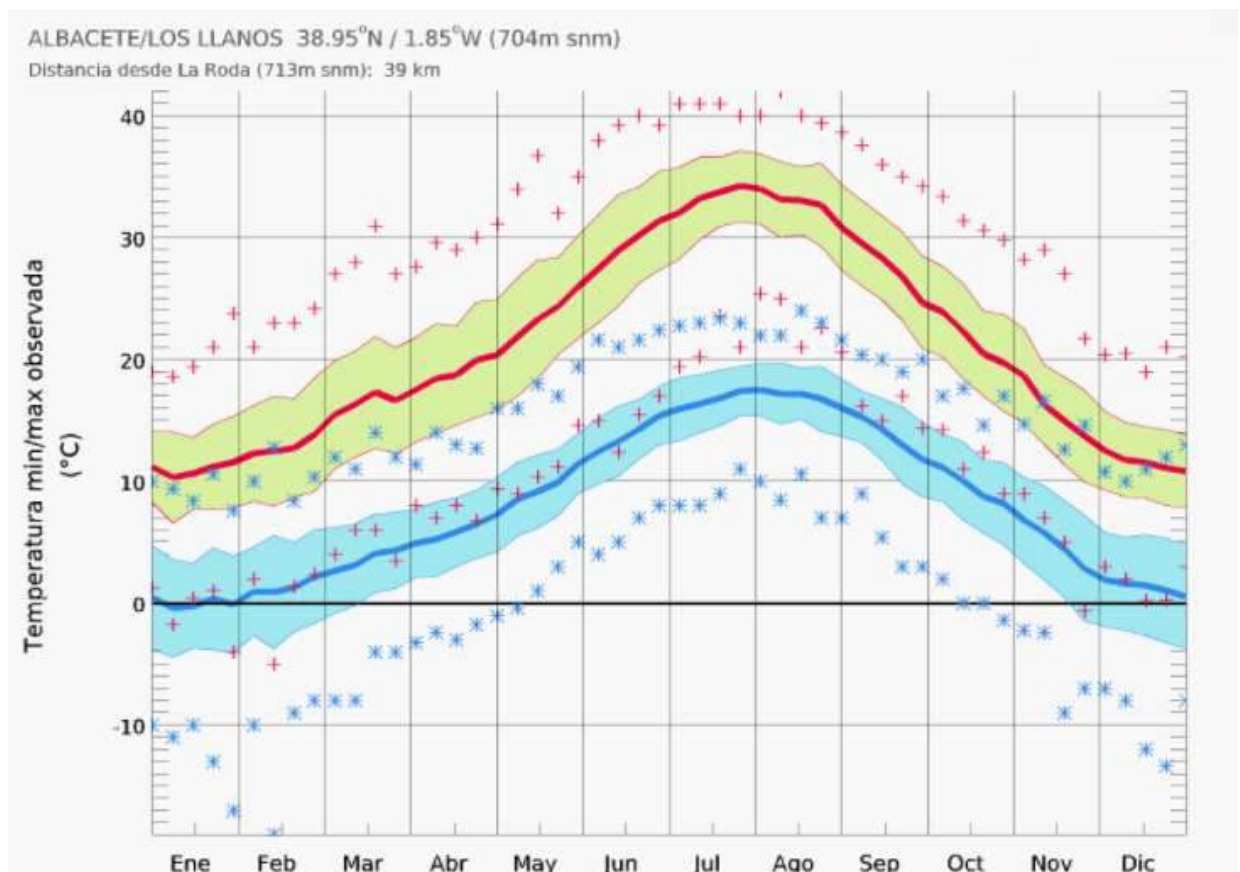
2.5. COEFICIENTES DE SIMULTANEIDAD

El proyecto se ha realizado con el propósito de dotar de climatización a todas las dependencias climatizadas a su máxima demanda prevista, por lo que el coeficiente de simultaneidad es igual a 1.

2.6. INTENSIDAD Y DIRECCIÓN DE LOS VIENTOS PREDOMINANTES

Para poder analizar el régimen de vientos de la zona, se dispone de datos del observatorio meteorológico de primer orden la región de Albacete, situado a unos 39 km al Sureste del emplazamiento del edificio proyectado.

TEMPERATURA mín/max observada:



VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

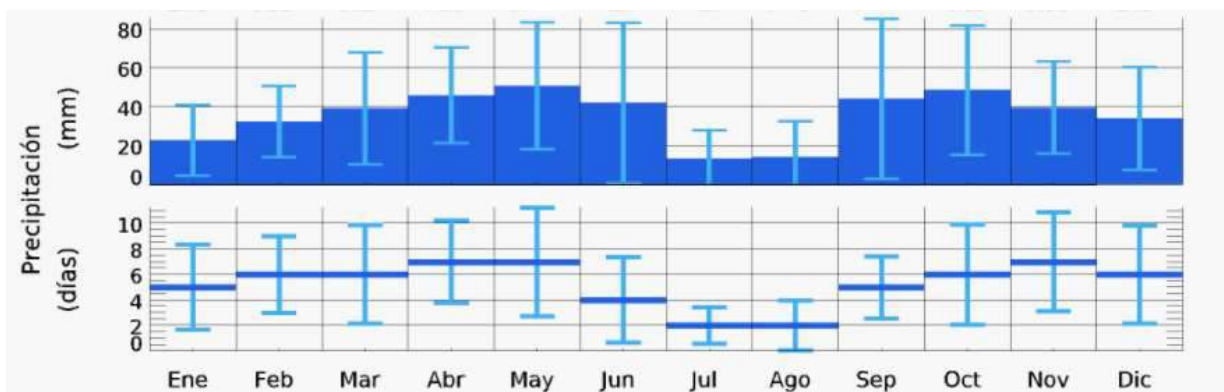
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



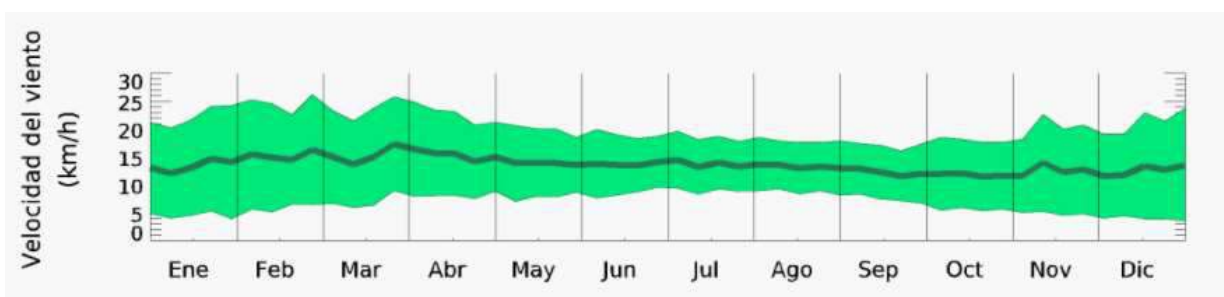
<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86801ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



PRECIPITACIÓN:



VELOCIDAD DEL VIENTO:



2.7. COEFICIENTES DE TRANSMISION DE CALOR DE LOS DIFERENTES ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS

2.7.1. COMPOSICIÓN DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS

La composición de los cerramientos presentes en el establecimiento se resume en el anexo de cálculos de cargas térmicas.

2.7.2. COEFICIENTE DE TRANSMISIÓN

En el citado anexo se incluyen los coeficientes de transmisión térmica correspondientes a cada uno de los cerramientos del establecimiento.



2.8. CARGAS TERMICAS

El cuadro resumen de las cargas térmicas obtenidas del cálculo de las mismas, son las que se detallan a continuación:

ESPACIO	CARGA TÉRMICA TOTAL (W)	CARGA TÉRMICA (BTU/h)
Sala de edición multimedia	5.497	18.756
Cuarto de instalaciones	1.458	4.977
Despacho	976	3.331
Sala polivalente	9.608	32.783
Circulación + Control + Sala de espera	10.915	37.242
Aseo adaptado	198	676
Aseo 01	396	1.351
Aseo 02	396	1.351
Almacén	141	481

2.9. CENTRALES TERMOFRIGORIFICAS DE PRODUCCION DE AGUA FRIA Y/O CALIENTE

No aplica.

Albacete, 01 de septiembre de 2025
EL INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL



Fdo. ALBERTO GUALDA MARTINEZ
COLEGIADO Nº 1548



ANEXO 2: CUMPLIMIENTO R.D. 178/2021, DE 23 DE MARZO

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



1. IT 1.1 EXIGENCIA DE BIENESTAR E HIGIENE

A continuación, se procede a justificar los apartados requeridos de la IT 1.1 EXIGENCIA DE BIENESTAR E HIGIENE.

1.1. IT 1.1.4.2 Exigencia de calidad del aire interior.

1.1.1. IT 1.1.4.2.1 Generalidades

1. En los edificios de viviendas, a los locales habitables del interior de las mismas, los almacenes de residuos, los trasteros, los aparcamientos y garajes; y en los edificios de cualquier otro uso, a los aparcamientos y los garajes se consideran válidos los requisitos de calidad de aire interior establecidos en la Sección HS 3 del Código Técnico de la Edificación.

2. El resto de edificios dispondrá de un sistema de ventilación para el aporte del suficiente caudal de aire exterior que evite, en los distintos locales en los que se realice alguna actividad humana, la formación de elevadas concentraciones de contaminantes, de acuerdo con lo que se establece en el apartado 1.4.2.2 y siguientes. A los efectos de cumplimiento de este apartado se considera válido lo establecido en el procedimiento de la UNE-EN 13779.

Justificación: La actividad principal del establecimiento se clasifica dentro de LOCAL DE REUNIÓN, por lo tanto, cumpliendo con el apartado 2 (el cuál es de aplicación), el edificio dispone de un sistema de ventilación forzada instalado en todo el techo del local, como puede observarse en apartado de planos del proyecto.

1.1.2. IT 1.1.4.2.2 Categorías de calidad del aire interior en función del uso de los edificios.

En función del uso del edificio o local, la categoría de calidad del aire interior (IDA) que se deberá alcanzar será, como mínimo, la siguiente:

IDA 1 (aire de óptima calidad): hospitales, clínicas, laboratorios y guarderías.

IDA 2 (aire de buena calidad): oficinas, residencias (locales comunes de hoteles y similares, residencias de ancianos y de estudiantes), salas de lectura, museos, salas de tribunales, aulas de enseñanza y asimilables y piscinas.

IDA 3 (aire de calidad media): edificios comerciales, cines, teatros, salones de actos, habitaciones de hoteles y similares, restaurantes, cafeterías, bares, salas de fiestas, gimnasios, locales para el deporte (salvo piscinas) y salas de ordenadores.

IDA 4 (aire de calidad baja)

Justificación: El establecimiento tiene una categoría de calidad del aire interior **IDA 3**, aire de calidad media, ya que se trata de un local de reunión y según el RITE para los locales de reunión esta es su categoría de calidad del aire interior.

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86801ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



1.1.3. IT 1.1.4.2.3. Caudal mínimo del aire exterior de ventilación.

1. El caudal mínimo de aire exterior de ventilación, necesario para alcanzar las categorías de calidad de aire interior que se indican en el apartado 1.4.2.2, se calculará de acuerdo con el siguiente método que se indica a continuación.

C. Método indirecto de caudal de aire exterior por persona.

Se emplearán los valores de la tabla 1.4.2.1 cuando las personas tengan una actividad metabólica de alrededor 1,2 met, cuando sea baja la producción de sustancias contaminantes por fuentes diferentes del ser humano y cuando no esté permitido fumar.

Tabla 1.4.2.1 Caudales de aire exterior, en dm^3/s por persona.

Categoría	dm^3/s por persona
IDA 1	20
IDA 2	12,5
IDA 3	8
IDA 4	5

Justificación: Para esta instalación el método de cálculo del aire exterior de ventilación que se utilizará es el método indirecto de caudal de aire exterior por persona.

Dado que la categoría de calidad del aire interior del edificio es un IDA 3, el caudal de aire exterior por persona será 8..

1.1.4. IT 1.1.4.2.4 Filtración del aire exterior mínimo de ventilación

1. El aire exterior de ventilación, se introducirá debidamente filtrado en el edificio.

2. Las clases de filtración mínimas a emplear, en función de la calidad del aire exterior (ODA) y de la calidad del aire interior requerida (IDA), serán las que se indican en la tabla 1.4.2.5.

3. La calidad del aire exterior (ODA) se clasificará de acuerdo con los siguientes niveles:

- ODA 1: aire puro que se ensucia temporalmente (p.e. polen).
- ODA 2: aire con concentraciones altas de partículas y/o de gases contaminantes.
- ODA 3: aire con concentraciones muy altas de gases contaminantes (ODA 3G) y/o de partículas (ODA 3P).

Tabla 1.4.2.5 Clases de filtración

	IDA 1	IDA 2	IDA 3	IDA 4
ODA 1	F9	F8	F7	F5
ODA 2	F7 + F9	F6 + F8	F5 + F7	F5 + F6
ODA 3	F7 + GF* + F9	F7 + GF + F9	F5 + F7	F5 + F6

4. Se emplearán prefiltros para mantener limpios los componentes de las unidades de



ventilación y tratamiento de aire, así como alargar la vida útil de los filtros finales. Los prefiltros se instalarán en la entrada del aire exterior a la unidad de tratamiento, así como en la entrada del aire de retorno.

5. Los filtros finales se instalarán después de la sección de tratamiento y, cuando los locales servidos sean especialmente sensibles a la suciedad, después del ventilador de impulsión, procurando que la distribución de aire sobre la sección de filtros sea uniforme.

6. En todas las secciones de filtración, salvo las situadas en tomas de aire exterior, se garantizarán las condiciones de funcionamiento en seco; la humedad relativa del aire será siempre menor que el 90 %.

7. Las secciones de filtros de la clase G4 o menor para las categorías de aire interior IDA 1, IDA 2 e IDA 3 sólo se admitirán como secciones adicionales a las indicadas en la tabla 1.4.2.5.

8. Los aparatos de recuperación de calor deben estar siempre protegidos con una sección de filtros, cuya clase será la recomendada por el fabricante del recuperador; de no existir recomendación serán como mínimo de clase F6.

9. En las reformas, cuando no haya espacio suficiente para la instalación de las unidades de tratamiento de aire, el filtro final indicando en la tabla 1.4.2.5 se incluirá en los recuperadores de calor.

Justificación: Como se justifica en el apartado IT 1.1.4.2.2, la calidad del aire interior requerida tiene un valor IDA 3. La calidad del aire exterior, donde se encuentra la instalación, se considera **ODA 1**, dado que se encuentra en un establecimiento donde el aire es puro y se ensucia sólo temporalmente por partículas sólidas.

Según estos dos criterios y teniendo en cuenta la Tabla 1.4.2.5, se usará una filtración **F7**.

1.1.5. IT 1.1.4.2.5 Aire de extracción.

1. En función del uso del edificio o local, el aire de extracción se clasifica en las siguientes categorías:

a) **AE 1 (bajo nivel de contaminación):** aire que procede de los locales en los que las emisiones más importantes de contaminantes proceden de los materiales de construcción y decoración, además de las personas. Está excluido el aire que procede de locales donde se permite fumar. Están incluidos en este apartado: oficinas, aulas, salas de reuniones, locales comerciales sin emisiones específicas, espacios de uso público, escaleras y pasillos.

b) **AE 2 (moderado nivel de contaminación):** aire de locales ocupado con más contaminantes que la categoría anterior, en los que, además, no está prohibido fumar. Están incluidos en este apartado: restaurantes, habitaciones de hoteles, vestuarios, aseos, cocinas domésticas (excepto campana extractora), bares, almacenes.

c) **AE 3 (alto nivel de contaminación):** aire que procede de locales con producción de productos químicos, humedad, etc. Están incluidos en este apartado: saunas, cocinas industriales, imprentas, habitaciones destinadas a fumadores.

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>

REF: 2026070113390037

CSV: e86801ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



d) AE 4 (muy alto nivel de contaminación): aire que contiene sustancias olorosas y contaminantes perjudiciales para la salud en concentraciones mayores que las permitidas en el aire interior de la zona ocupada. Están incluidos en este apartado: extracción de campanas de humos, aparcamientos, locales para manejo de pinturas y solventes, locales donde se guarda lencería sucia, locales de almacenamiento de residuos de comida, locales de fumadores de uso continuo, laboratorios químicos.

2. El caudal de aire de extracción de locales de servicio será como mínimo de 2 dm³/s por m² de superficie en planta.

3. Sólo el aire de categoría AE 1, exento de humo de tabaco, puede ser retornado a los locales.

4. El aire de categoría AE 2 puede ser empleado solamente como aire de transferencia de un local hacia locales de servicio, aseos y garajes.

5. El aire de las categorías AE 3 y AE 4 no puede ser empleado como aire de recirculación o de transferencia. Además, la expulsión hacia el exterior del aire de estas categorías no puede ser común a la expulsión del aire de las categorías AE 1 y AE 2, para evitar la posibilidad de contaminación cruzada.

Justificación: Por las características que presenta el establecimiento objeto de este proyecto, la categoría del aire de extracción sería AEI.

Como se indica en el punto 2, el caudal de extracción de locales de servicio será como mínimo de 2 dm³/s por m².

Como indica en el punto 3, solamente el aire de las salas que tienen categoría AEI, exento de humo de tabaco, será retornado a los locales.

1.2. IT 1.1.4.3 Exigencia de higiene.

1.2.1. IT 1.1.4.3.1 Preparación de agua caliente para usos sanitarios.

1. En la preparación de agua caliente para usos sanitarios se cumplirá con la legislación vigente higiénico-sanitaria para la prevención y control de la legionelosis.

2. En los casos no regulados por la legislación vigente, el agua caliente sanitaria se preparará a una temperatura que resulte compatible con su uso, considerando las pérdidas en la red de tuberías.

3. Los sistemas, equipos y componentes de la instalación térmica, que de acuerdo con la legislación vigente higiénico-sanitaria para la prevención y control de la legionelosis deban ser sometidos a tratamientos de choque térmico se diseñarán para poder efectuar y soportar los mismos.

4. Los materiales empleados en el circuito resistirán la acción agresiva del agua sometida a tratamiento de choque químico.

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



5. No se permite la preparación de agua caliente para usos sanitarios mediante la mezcla directa de agua fría con condensado o vapor procedente de calderas.

Justificación: La instalación de agua caliente sanitaria cumple con todo lo establecido en el Código Técnico de la Edificación, más en concreto con lo establecido en la Sección HE 4 y Sección HS 4.

El cálculo de la instalación de agua caliente sanitaria, teniendo en cuenta las pérdidas de carga de las tuberías, se ha calculado para que la temperatura del agua no sea inferior a 50 °C, en el punto más alejado del circuito, siendo la temperatura de salida del depósito acumulador igual a 53 °C.

2. IT 1.2 EXIGENCIA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA

A continuación, se procede a justificar los apartados requeridos de la IT 1.2 EXIGENCIA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA.

2.1. IT 1.2.4 Caracterización y cuantificación de la exigencia de eficiencia energética.

2.1.1. IT 1.2.4.1 Generación de calor y frío

2.1.2. IT 1.2.4.1.1 Criterios generales.

1. Los equipos de generación térmica cumplirán los requisitos establecidos en los reglamentos europeos de diseño ecológico vigentes que les sean de aplicación. Estos requisitos afectan a los siguientes equipos de generación de calor y frío:

a) Acondicionadores de aire.

b) Aparatos de calefacción, calefactores combinados, equipos combinados de aparato de calefacción, control de temperatura y dispositivo solar y equipos combinados de calefactor combinado, control de temperatura y dispositivo solar.

c) Calentadores de agua, depósitos de agua caliente y equipos combinados de calentador de agua y dispositivo solar.

(...)

En el proyecto o memoria técnica se indicarán las prestaciones energéticas de los equipos de generación de calor y frío seleccionados, en el rango de potencias en las que van a trabajar en la instalación. En aquellos casos en que los equipos dispongan de etiquetado energético se indicará su clase.

Justificación: La instalación de climatización contará con 1 equipos de unidad. La instalación de ventilación contará con 1 recuperador de calor.

Las características de todos estos equipos quedan definidas en el apartado 8 "Descripción de la instalación" del documento 1 "Memoria" y en el Anexo 4 "Fichas Técnicas de los equipos

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86007ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



instalados".

El tipo de combustible que utilizarán será electricidad.

2. La potencia que suministren las unidades de producción de calor o frío se ajustará a la demanda máxima simultánea de las instalaciones servidas, considerando las ganancias o pérdidas de calor a través de las redes de tuberías de los fluidos portadores, así como el equivalente térmico de la potencia absorbida por los equipos de transporte de los fluidos.

Justificación: Como se indica en el apartado "1.8. Descripción de la instalación" y en el apartado 1.11 "Descripción de los sistemas de transporte de fluidos caloportadores de energía" la instalación de climatización, para acondicionar el local, cuya superficie es de 234,83 m², de 1 equipos de climatización. El equipo cuenta con bocas de impulsión de aire, que están dirigidas a las zonas a climatizar y se ha instalado 1 recuperadores de calor en el techo.

Las especificaciones de las conducciones instaladas, se encuentran detalladas en el Anexo 1 "Cálculos Justificativos" del presente proyecto.

Cada equipo interior a instalar, tiene un caudal de impulsión medio de 6.250 m³/h, habiéndose instalado 1 equipos exterior y una red de conductos con rejillas de impulsión y extracción. El local tiene un volumen a acondicionar de 958,12 m³.

3. Con objeto de mejorar la eficiencia energética de los generadores, ajustar la potencia a la demanda térmica real y reducir la potencia de diseño en proyecto, para fijar la potencia que suministren las unidades de producción de calor o frío se ha de tener en cuenta:

a) Para el cálculo de las cargas térmicas máximas de invierno, las temperaturas secas a considerar son las correspondientes a un percentil del 99 % para todos los tipos de edificios y espacios acondicionados (TS 99 %).

b) Para el cálculo de las cargas térmicas máximas de verano, las temperaturas seca y húmeda coincidente a considerar son las correspondientes a un percentil del 1 % para todos los tipos de edificios y espacios acondicionados (TS 1 %).

(...)

4. En el procedimiento de análisis se estudiarán las distintas demandas al variar la hora del día y el mes del año, para hallar la demanda máxima simultánea, así como las demandas parciales y la mínima, con el fin de facilitar la selección del tipo y número de generadores.

5. Los generadores centrales se conectarán hidráulicamente en paralelo y se deben poder independizar entre sí. En casos excepcionales, que deben justificarse, los generadores de agua refrigerada podrán conectarse hidráulicamente en serie.

6. El caudal del fluido portador en los generadores podrá variar para adaptarse a la carga térmica instantánea, entre los límites mínimo y máximo establecidos por el fabricante.

7. Cuando se interrumpa el funcionamiento de un generador, deberá interrumpirse también el funcionamiento de los equipos accesorios directamente relacionados con el mismo, salvo



aquellos que, por razones de seguridad o explotación, lo requiriesen.

8. Los equipos que formen parte de la interconexión del edificio con redes urbanas de calefacción o refrigeración tendrán la consideración de generadores de calor o frío según les corresponda. La potencia a considerar a tales efectos será la potencia del sistema de intercambio de calor y frío respectivamente.

9. Las temperaturas de generación deberán aumentarse en refrigeración y disminuirse en calefacción, cuando las demandas sean inferiores a las de diseño (medidas por demanda o por temperatura exterior).

Justificación: Estos apartados del R.D. 1027/2007, de 20 de julio, quedan justificados con el apartado "Anexo 1. Cálculos" y el "Anexo 3. Cálculo de las cargas térmicas" del proyecto.

2.1.3. IT 1.2.4.1.2. Generación de calor

2.1.3.1. IT 1.2.4.1.2.1 Requisitos mínimos de rendimiento energético de los generadores de calor.

1. Los requisitos mínimos serán los establecidos según el apartado 1 de la IT 1.2.4.1.1 Criterios generales.

En el proyecto o memoria técnica se indicarán las prestaciones energéticas de los generadores de calor. Además, deberá indicarse la información que aparece en la ficha de producto, exigida por los reglamentos de etiquetado energético que apliquen a cada tipo de generador de calor.

(...)

3. Queda prohibida la instalación de calderas de tipo atmosférico. Así mismo, queda prohibida la instalación de calentadores a gas de hasta 70 kW de tipo B de acuerdo con las definiciones dadas en la norma UNE-CEN/TR 1749 IN, salvo si se sitúan en locales que cumplen los requisitos establecidos para las salas de máquinas, o si se sitúan en una zona exterior de acuerdo con lo definido para este tipo de calderas en la norma UNE 60670-6:2014. Esta prohibición no afecta a los aparatos tipo B3x.

Justificación: La instalación térmica a instalar tendrá una potencia de 31,9 kW y no son de tipo B.

4. El control del sistema se basará en sonda exterior de compensación de temperatura o termostato modulante, de forma que modifique la temperatura de ida a emisores adaptándolos a la demanda.

Justificación: Como se indica en el apartado "1.8.4. Sistemas empleados para ahorro energético" del proyecto, cada uno de los equipos climatizadores contará con un termostato ambiente propio que permitirá la regulación automática de la aportación térmica de la unidad en función de las condiciones de consigna prefijadas por el usuario, proporcionando un fraccionamiento de potencia que garantizará la parcialización del consumo de la instalación.

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c-74f1-c03defc3



2.1.3.2. IT 1.2.4.1.2.2 Fraccionamiento de potencia.

1. Se dispondrán los generadores necesarios en número, potencia y tipos adecuados, según el perfil de la carga térmica prevista.

2. Las centrales de producción de calor equipadas con generadores que utilicen combustible líquido o gaseoso, cumplirán con estos requisitos:

a) Si la potencia útil nominal a instalar es mayor que 400 kW se instalarán dos o más generadores.

b) Si la potencia útil nominal a instalar es igual o menor que 400 kW y la instalación suministra servicio de calefacción y de agua caliente sanitaria, se podrá emplear un único generador siempre que la potencia demandada por el servicio de agua caliente sanitaria sea igual o mayor que la del escalón de potencia mínimo.

(...)

Justificación: Como se indica en el apartado "2.5. Coeficientes de simultaneidad" del anexo 1, la instalación se diseña con el propósito de dotar de climatización a todas las dependencias climatizadas a su máxima demanda prevista, por lo que el coeficiente de simultaneidad es igual a 1, instalándose 1 máquina, teniendo una potencia total en la instalación de 31,9 kW.

Además, en el apartado "1.8.3. Sistemas empleados para ahorro energético" del proyecto, se indica que cada uno de los equipos climatizadores contará con un termostato ambiente propio que permite la regulación automática de la aportación térmica de la unidad en función de las condiciones de consigna prefijadas por el usuario, proporcionando un fraccionamiento de potencia que garantiza la parcialización del consumo de la instalación.

2.1.3.3. IT 1.2.4.1.2.3 Regulación de quemadores

Justificación: No aplica, ya que el combustible que utiliza el sistema elegido es la electricidad.

2.1.3.4. IT 1.2.4.1.2.4 Preparación de agua caliente para usos sanitarios.

Justificación: No aplica, ya que el agua caliente sanitaria no es objeto de esta memoria.

2.1.4. IT 1.2.4.5 Recuperación de energía

2.1.4.1. IT 1.2.4.5.2 Recuperación de calor del aire de extracción

1. En los sistemas de climatización de los edificios en los que el caudal de aire expulsado al exterior, por medios mecánicos, sea superior a 0,28 m³/s, de acuerdo con lo establecido en el reglamento de diseño ecológico para las unidades de ventilación, se recuperará la energía del aire expulsado.

(...)

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Justificación: Como se indica en el apartado "1.8.2. Calidad de aire interior y ventilación" del proyecto, para el sistema de climatización instalado en el gimnasio se instalarán 1 recuperador de calor.

2.1.4.2. IT 1.2.4.5.3 Estratificación

En los locales de gran altura la estratificación térmica del aire interior se debe estudiar y favorecer durante los períodos de demanda térmica de refrigeración y combatir durante los períodos de demanda térmica de calefacción.

Justificación: Como se indica en el apartado "1.8.1. Sistema de instalación elegido" del proyecto, los equipos de climatización, cuentan con unas bocas de impulsión de aire. Además, la instalación cuenta con un recuperador de calor (como se muestra en el apartado de planos), evitando la estratificación y consiguiendo un estado de confort.

2.1.4.3. IT 1.2.4.5.4 Zonificación

1. La zonificación de un sistema de climatización será adoptada a efectos de obtener un elevado bienestar y ahorro de energía.

2. Cada sistema se dividirá en subsistemas, teniendo en cuenta la compartimentación de los espacios interiores, orientación, así como su uso, ocupación y horario de funcionamiento.

Justificación: Como se indica en el apartado "1.8.1. Sistema de instalación elegido" del proyecto, dada la distribución de dependencias, los usos previstos en ellas, las características del establecimiento y las de la actividad que se va a desarrollar en él, se opta por una instalación de climatización, para acondicionar el local formada por un equipo de aire acondicionado, equipos totalmente autónomos y de sencilla instalación.

3. IT 1.3 EXIGENCIA DE SEGURIDAD

A continuación, se procede a justificar los apartados requeridos de la IT 1.3 EXIGENCIA DE SEGURIDAD.

3.1. IT 1.3.4. Caracterización y cuantificación de la exigencia de seguridad.

3.1.1. IT 1.3.4.1. Generación de calor y frío.

3.1.1.1. IT 1.3.4.1.1. Condiciones generales.

1. Los generadores de calor que utilizan combustibles gaseosos, incluidos en el ámbito de aplicación del Reglamento (UE) 2016/426 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de marzo de 2016, sobre los aparatos que queman combustibles gaseosos y por el que se deroga la Directiva 2009/142/CE tendrán la certificación de conformidad según lo establecido en dicho reglamento.

2. Los generadores de calor estarán equipados con un sistema de detección de flujo que impida el funcionamiento del mismo si no circula por él el caudal mínimo, salvo que el fabricante

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificadocumentacion/>

REF: 2026070113390037

CSV: e86801ed-8a024b05-e25c-74f1-c03defc3



especifique que no requieren circulación mínima.

(...)

6. La instalación en espacios habitables de generadores de calor de hogar abierto para calefacción o preparación de agua caliente sanitaria, solo podrá realizarse si se cumple la reglamentación de seguridad Industrial vigente y además aquellos cuyo combustible sea el gas lo establecido en el Reglamento (UE) 2016/426 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de marzo de 2016.

(...)

Justificación: La instalación térmica instalada, cumple con el Reglamento (UE) 2016/426 de 9 de Marzo de 2016 sobre aparatos que queman combustibles gaseosos, y por el que se deroga la Directiva 2009/142/CE y el Reglamento (UE) 2016/2281 de 30 de noviembre de 2016 que aplica la Directiva 2009/125/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, como indica el manual de instrucciones de las máquinas, por lo que cumple las condiciones generales para la generación de calor y frío.

3.1.1.2. IT 1.3.4.1.2 Salas de máquinas

Justificación: No aplica, dado que el gimnasio no cuenta con sala de máquinas. Los equipos se encuentran instalados en la propia zona del gimnasio y en el exterior del mismo.

3.1.1.3. IT 1.3.4.1.3 Chimeneas

Justificación: No aplica, dado que la instalación de climatización carece de productos de combustión.

3.1.1.4. IT.1.3.4.1.4 Almacenamiento de biocombustibles sólidos.

Justificación: No procede, ya que la alimentación de la instalación de climatización se realizará mediante electricidad.

3.1.2. IT 1.3.4.3 Protección contra incendios

Se cumplirá la reglamentación vigente sobre condiciones de protección contra incendios que sea de aplicación a la instalación térmica.

Justificación: La instalación cuenta con una instalación de protección contra incendios, la cual queda detallada en el proyecto de actividad de la misma.

La instalación tiene una superficie total construida de 4.789,14 m², contando con un único sector de incendio con nivel de riesgo intrínseco bajo. El establecimiento es de tipo B y cuenta con extintores de incendio y Sistema manual de alarma de incendio.

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



3.1.3. IT 1.3.4.4 Seguridad de utilización

3.1.3.1. IT 1.3.4.4.1 Superficies calientes

1. Ninguna superficie con la que exista posibilidad de contacto accidental, salvo las superficies de los emisores de calor, podrá tener una temperatura mayor que 60 °C.

2. Las superficies calientes de las unidades terminales que sean accesibles al usuario tendrán una temperatura menor que 80 °C o estarán adecuadamente protegidas contra contactos accidentales.

Justificación: Los conductos instalados cuentan con aislamiento térmico mediante cámara de aire y/o fibra de vidrio, por lo que las superficies con las que exista posibilidad de contacto accidental, nunca alcanzarán una temperatura mayor que 60 °C.

Ninguna parte del sistema de climatización será accesible al usuario.

3.1.3.2. IT 1.3.4.4.2 Partes móviles

El material aislante en tuberías, conductos o equipos nunca podrá interferir con partes móviles de sus componentes.

Justificación: Todas las partes móviles del sistema de climatización se encuentran recubiertos por la carcasa de acero inoxidable, por lo que cualquier elemento de la instalación térmica nunca podrá interferir con las partes móviles de los calefactores.

3.1.3.3. IT 1.3.4.4.3 Accesibilidad

1. Los equipos y aparatos deben estar situados de forma tal que se facilite su limpieza, mantenimiento y reparación.

2. Los elementos de medida, control, protección y maniobra se deben instalar en lugares visibles y fácilmente accesibles.

3. Para aquellos equipos o aparatos que deban quedar ocultos se preverá un acceso fácil. En los falsos techos se deben prever accesos adecuados cerca de cada aparato que pueden ser abiertos sin necesidad de recurrir a herramientas. La situación exacta de estos elementos de acceso y de los mismos aparatos deberá quedar reflejada en los planos finales de la instalación.

4. Los edificios multiusuarios con instalaciones térmicas ubicadas en el interior de sus locales, deben disponer de patinillos vertical accesibles, desde los locales de cada usuario hasta la cubierta, de dimensiones suficientes para alojar las conducciones correspondientes (chimeneas, tuberías de refrigerante, conductos de ventilación, etc.).

5. En edificios de nueva construcción las unidades exteriores de los equipos autónomos de refrigeración situadas en fachada deben integrarse en la misma, quedando ocultas a la vista exterior.

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>

REF: 2026070113390037

CSV: e86801ed-8a024b05-e25c-74f1-c03defc3



6. Las tuberías se instalarán en lugares que permitan la accesibilidad de las mismas y de sus accesorios, además de facilitar el montaje del aislamiento térmico, en su recorrido, salvo cuando vayan empotradas.

7. Para locales destinados al emplazamiento de unidades de tratamiento de aire son válidos los requisitos de espacio indicados en la EN 13779, Anexo A, capítulo A 13, apartado A 13.2.

Justificación: Los conductos que componen la instalación térmica se encuentran ubicados como se indica en el apartado de planos, siendo su ubicación de fácil acceso para su limpieza, reparación y mantenimiento.

Los elementos de medida, control, protección y maniobra están integrados en la carcasa de los equipos, por lo que son visibles y fácilmente accesibles.

Las tuberías de la instalación térmica se han instalado en el interior del falso techo registrable, siendo accesibles.

3.1.3.4. IT 1.3.4.4.4 Señalización

1. En la sala de máquinas se dispondrá un plano con el esquema de principio de la instalación, enmarcado en un cuadro de protección.

2. Todas las instrucciones de seguridad, de manejo y maniobra y de funcionamiento, según lo que figure en el Manual de uso y mantenimiento deben estar situadas en lugar visible, en sala de máquinas y locales técnicos.

3. Las conducciones de las instalaciones deben estar señalizadas de acuerdo con la norma UNE 100100.

Justificación: La instalación cuenta con el manual de instrucciones de los equipos, en el cual se indica todas las instrucciones de seguridad, manejo, maniobra y funcionamiento.

3.1.3.5. IT 1.3.4.4.5 Medición

1. Todas las instalaciones térmicas deben disponer de la instrumentación de medida suficiente para la supervisión de todas las magnitudes y valores de los parámetros que intervienen de forma fundamental en el funcionamiento de los mismos.

2. Los aparatos de medida se situarán en lugares visibles y fácilmente accesibles para su lectura y mantenimiento. El tamaño de las escalas será suficiente para que la lectura pueda efectuarse sin esfuerzo.

3. Antes y después de cada proceso que lleve implícita la variación de una magnitud física debe haber la posibilidad de efectuar su medición, situando instrumentos permanentes, de lectura continua, o mediante instrumentos portátiles. La lectura podrá efectuarse también aprovechando las señales de los instrumentos de control.

(...)



6. En instalaciones de potencia térmica nominal mayor que 70 kW, el equipamiento mínimo de aparatos de medición será el siguiente:

- a. Colectores de impulsión y retorno de un fluido portador: un termómetro.
- b. Vasos de expansión: un manómetro.
- c. Circuitos secundarios de tuberías de un fluido portador: un termómetro en el retorno, uno por cada circuito.
- d. Bombas: un manómetro para lectura de la diferencia de presión entre aspiración y descarga, uno por cada bomba.
- e. Chimeneas: un pirómetro o un pirostato con escala indicadora.
- f. Intercambiadores de calor: termómetros y manómetros a la entrada y salida de los fluidos, salvo cuando se trate de agentes frigorígenos.
- g. Baterías agua-aire: un termómetro a la entrada y otro a la salida del circuito del fluido primario y tomas para la lectura de las magnitudes relativas al aire, antes y después de la batería.
- h. Recuperadores de calor aire-aire: tomas para la lectura de las magnitudes físicas de las dos Corrientes de aire.
- i. Unidades de tratamiento de aire: medida permanente de las temperaturas del aire en impulsión, retorno y toma de aire exterior.

Justificación: Los calefactores que componen la instalación térmica cuentan con la instrumentación de medida integrada en el mismo equipo.

Esta instrumentación de medida consta de los siguientes elementos:

- Cuadro eléctrico de potencia y de control, provisto de presostato de seguridad.
- Control box provisto de controlador digital de temperatura con sonda PT-100 para control de fan limit y de seguridad de máquina por alta temperatura.
- Cuenta con un segundo controlador idéntico para el control de temperatura ambiente, con sonda PT-100 con 2 metros de cable.

4. IT 3 Mantenimiento y uso

4.1. IT 3.3 Programa de mantenimiento preventivo

1. Las instalaciones térmicas se mantendrán de acuerdo con las operaciones y periodicidades contenidas en el programa de mantenimiento preventivo establecido en el "Manual de uso y mantenimiento", cuando este exista. Las periodicidades serán, al menos, las indicadas en la tabla 3.1, según el uso del edificio, el tipo de aparatos y la potencia nominal.



(...)

Para instalaciones de potencia útil nominal mayor de 70 kW, cuando no exista Manual de uso y mantenimiento la empresa mantenedora contratada elaborará un Manual de uso y mantenimiento que entregará al titular de la instalación. Las operaciones en los diferentes componentes de las instalaciones serán para instalaciones de potencia útil mayor que 70 kW como las indicadas en la tabla 3.3.

(...)

Justificación: Los equipos que componen la instalación térmica cuentan con un "Manual de uso y mantenimiento" en el que se establece el mantenimiento preventivo que se han de realizar a los equipos, realizándose los mantenimientos con periodicidad anual.

Albacete, 01 de septiembre de 2025
EL INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL



Fdo. ALBERTO GUALDA MARTINEZ
COLEGIADO Nº 1548

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



MEMORIA BAJA Tensión

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



1. ANEXO BAJA TENSIÓN

1.1. REGLAMENTOS DE DISPOSICIONES CONSIDERADAS.

Estamos a lo dispuesto en el vigente Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e Instrucciones Complementarias (RD842/2002, de 2 de Agosto).

Se ha tenido en cuenta la Orden de 13/03/2002 de la Consejería de Industria y Trabajo por la que se establece el contenido mínimo de determinados proyectos (DOCM N° 339 DE 29/03/2002).

Se tendrá también en cuenta lo dispuesto en Normas UNE.

1.2. CLASIFICACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LAS INSTALACIONES.

Clasificación según riesgo de las dependencias del local.

Según el REBT el centro de trabajo podría clasificarse atendiendo a los siguientes criterios:

Establecimiento destinado a Local de reunión, Establecimiento como centro cultural, conforme a la ITC BT 28 como local de pública concurrencia, considerando un aforo de 31 personas.

CUADRO DE SUPERFICIES	DENS. OCUP. (m ² /pers.)	m ²	OCUPACIÓN
CONTROL/RECEPCIÓN	10	5,02	1
EXPOSICIÓN/CIRCULACIÓN	10	53,10	6
SALA DE ESPERA	2	4,96	3
ASEO ADAPTADO	3	5,77	2
ASEO 01	3	5,73	2
ASEO 02	3	9,11	3
CIRCULACIÓN 01	10	3,69	1
SALA EDICIÓN MULTIMEDIA	10	51,19	6
DESPACHO	10	9,62	1
ESPACIO POLIVALENTE	10	47,26	5
ALMACÉN 01	40	28,24	1
CUARTO DE INSTALACIONES	NULA	11,14	-
TOTAL PERSONAS			31

La instalación a realizar, se ejecutará de acuerdo a lo indicado en le vigente Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (RD 842/2002, de 2 de agosto), y en concreto teniendo en cuenta lo indicado en la instrucción ITC BT 28 "Instalación en Locales de Pública Concurrencia", ya que se trata de un centro cultural, como local de reunión.



Se utilizarán cables libres de halógenos de aislamiento 0,6/1 kV, para la derivación individual y de 750 V en el resto alojados en tubo de PVC rígido o rejiband.

En la instalación para alumbrado de locales o dependencias donde se reúna público, como se indica en el apartado 4 de la ITC BT 28, el número de líneas secundarias y su disposición en relación con el total de lámparas a alimentar, deberá ser tal que el corte de corriente en una cualquiera de ellas no afecte a más de la tercera parte del total de lámparas instaladas en los locales. Cada una de estas líneas estarán protegidas en su origen contra sobrecargas, cortocircuitos, y si se procede contra contactos indirectos.

Para el alumbrado de las salas con iluminación natural, se han instalado detectores de luminosidad, para optimizar el consumo energético y mejorar el confort ambiental, en cumplimiento con el Documento Básico HE3 del Código Técnico de la Edificación (CTE). Estos sensores permiten ajustar automáticamente la iluminación artificial en función de la luz natural disponible, además, garantiza un nivel de iluminación adecuado y constante, adaptado a las condiciones de cada momento, lo que contribuye al bienestar y productividad de los ocupantes.

- Del Cuadro General de Mando y Protección (CGMP) saldrán las líneas que alimentan directamente los aparatos receptores o bien las líneas generales de distribución a las que se conectarán, mediante cajas o a través de cuadros secundarios de distribución, los distintos circuitos alimentadores y los dispositivos de mando y protección establecidos en la ITC-BT-017.

La envolvente de los cuadros proporcionará un grado de protección mínima IP55 según UNE 20.324 e IK 10 según UNE EN 50.102, disponiendo de un sistema de cierre que permita el acceso exclusivo a personal autorizado.

- Sistemas de cableado. Los cables tendrán una tensión mínima asignada de 750 V, colocando conductores rígidos aislados, no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, alojados en tubo PVC rígido o flexible y bandeja rejiband. Para la alimentación de equipos portátiles o móviles, se utilizarán cables con cubierta de policloropreno según UNE 21027 parte 4 o UNE 21150, que sean aptos para servicios móviles, de tensión mínima asignada 450/750 V., flexibles de sección mínima 1,5 mm². La utilización de estos cables flexibles se restringirá a lo estrictamente necesario y como máximo a una longitud de 30 m.

Las entradas de los cables y de los tubos a los aparatos eléctricos se realizarán de acuerdo al modo de protección previsto. Los orificios de los equipos eléctricos para entradas de cables o tubos que no se utilicen deberán cerrarse mediante piezas acordes con el modo de protección de que vayan dotados dichos equipos.

* Protección contra sobretensiones.

En la instalación se prevé un bajo riesgo de sobretensiones, considerándose suficiente la resistencia a las sobretensiones de los equipos a instalar.



* Dispositivos de protección contra contactos indirectos.

Se dispondrá de conexión de las masas a tierra e instalación de interruptores diferenciales de sensibilidad adecuada.

1.3. PROGRAMA DE NECESIDADES.

La potencia total demandada por la instalación será:

Potencia total demandada: 38.60 kW

Dadas las características de la obra y los consumos previstos, se tiene la siguiente relación de receptores de fuerza, alumbrado y otros usos con indicación de su potencia eléctrica:

Circuito	P Instalada (kW)	P Demandada (kW)
Iluminación	4.10	4.10
Emergencia	0.60	0.60
Tomas de uso general	42.20	42.20

1.4. DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN.

Instalación de enlace

La instalación será alimentada a partir de la Caja de Protección y Medida, situada en la fachada del edificio ya existente, en medida directa.

Línea General de Alimentación ó Derivación Individual. Se realiza con conductores de cobre de sección 4x16+TT16 mm², hasta acometer al Cuadro General de Mando y Protección (CGMP).

Dispositivo general de mando y protección. Se dispone de cuadro general, que contiene las protecciones generales de la instalación y de los circuitos derivados.

Instalaciones receptoras

* Cuadro general de Mando y Protección

El cuadro general estará formado por cuadro metálico en montaje empotrado aislante y no propagador de las llamas.

En el cuadro general de distribución, mando y protección y cerca de cada interruptor se colocará una placa indicadora del circuito a que pertenecen.



Contendrá interruptor general omnipolar, protección diferencial y protección de todos los circuitos que parte hasta los receptores o cuadros secundarios.

* Cuadros secundarios.

No se dispondrá de ningún cuadro secundario.

* Líneas de distribución.

Las canalizaciones estarán formadas por cables multiconductores y unipolares, de tensión nominal no inferior a 0,6/1 kV, instalados en bandeja de rejilla en la todo el local.

* Descripción: longitud y sección y diámetro del tubo.

Las cajas de registro serán de tal tamaño que sean capaces de albergar en su interior las bornas de conexión y que sean fácilmente manipulables. Independiente de los interruptores diferenciales, cada circuito irá protegido por un magnetotérmico calibrado según la carga a soportar. De esta forma se instalará una adecuada protección diferencial, magnetotérmica y también se instalará circuito de puesta a tierra.

La realización de la instalación eléctrica se ajustará al esquema eléctrico y distribución que figuran en planos. La sección de los conductores se ha determinado para cada caso, así como el diámetro de los tubos protectores, que será de acuerdo a las Instrucciones del Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.

Los cuadros de distribución, mando y protección de los circuitos de fuerza se realizarán ajustados al esquema eléctrico que se adjunta.

Ateniéndonos a lo establecido en la Instrucción ITC-BT-018, se ha previsto un circuito de tierra o protección, conectado a las tomas de corriente, así como a todas las máquinas cuyas partes metálicas estén sometidas o puedan estarlo a tensión. Se prohíbe intercalar en el circuito de tierra, seccionadores, fusibles o interruptores.

Los dispositivos destinados a la protección de los circuitos se instalarán en el origen de estos, así como en los puntos en que la intensidad admisible disminuya por cambios debidos a la sección, condiciones de la instalación, sistema de ejecución o tipo de conductores utilizados.

* Número de circuitos, identificación, destino y puntos de utilización de cada uno de ellos.

Según se aprecia en cálculos y planos, se dispondrá varios circuitos de utilización para los distintos receptores o dependencias.

A continuación, se relaciona el número de circuitos, con la identificación de los mismos:



Esquemas	Polaridad	P Demandada (kW)	f.d.p	Longitud (m)	Componentes
CLIMATIZACION	3F+N	9.20	1.00	5.00	Magnetotérmico, Terciario (IEC 60947-2); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C Diferencial, Instantáneo; In: 25.00 A; Sensibilidad: 30 mA; Clase: AC Cable, RZI-K (AS) Cca-slb,dI,aI 5G4
TELECOMUNICACION	3F+N	2.00	1.00	5.00	Magnetotérmico, Terciario (IEC 60947-2); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C Diferencial, Instantáneo; In: 25.00 A; Sensibilidad: 30 mA; Clase: AC Cable, RZI-K (AS) Cca-slb,dI,aI 5G2.5
AL CIRCULACION	F+N	1.20	1.00	35.00	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C Cable, H07ZI-K (AS) Cca-slb,dI,aI 3(1x1.5)
AL ASEOS	F+N	0.60	1.00	40.00	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C Cable, H07ZI-K (AS) Cca-slb,dI,aI 3(1x1.5)
E CIRCULACION	F+N	0.10	1.00	35.00	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C Cable, H07ZI-K (AS) Cca-slb,dI,aI 3(1x1.5)
E ASEOS	F+N	0.10	1.00	35.00	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C Cable, H07ZI-K (AS) Cca-slb,dI,aI 3(1x1.5)
AL POLIVALENTE	F+N	0.50	1.00	30.00	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C Cable, H07ZI-K (AS) Cca-slb,dI,aI 3(1x1.5)
AL INST-ALMACEN	F+N	0.50	1.00	25.00	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C Cable, H07ZI-K (AS) Cca-slb,dI,aI 3(1x1.5)
E POLIVALENTE	F+N	0.10	1.00	15.00	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C Cable, H07ZI-K (AS) Cca-slb,dI,aI 3(1x1.5)
E INST-ALMACEN	F+N	0.10	1.00	20.00	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C Cable, H07ZI-K (AS) Cca-slb,dI,aI 3(1x1.5)
AL EDICION	F+N	0.50	1.00	23.00	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C Cable, H07ZI-K (AS) Cca-slb,dI,aI 3(1x1.5)
AL DESPACHO	F+N	0.30	1.00	10.00	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C Cable, H07ZI-K (AS) Cca-slb,dI,aI 3(1x1.5)
E EDICION	F+N	0.10	1.00	14.00	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C Cable, H07ZI-K (AS) Cca-slb,dI,aI 3(1x1.5)
E DESPACHO	F+N	0.10	1.00	5.00	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C Cable, H07ZI-K (AS) Cca-slb,dI,aI 3(1x1.5)

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Esquemas	Polaridad	P Demandada (kW)	f.d.p	Longitud (m)	Componentes
TC CIRCULACION	F+N	2.00	1.00	50.00	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C Cable, H07ZL-K (AS) Cca-slb,d1,a1 3(1x2.5)
PT RECEPCION	F+N	2.00	1.00	32.00	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C Cable, H07ZL-K (AS) Cca-slb,d1,a1 3(1x2.5)
TC ASEOS	F+N	2.00	1.00	30.00	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C Cable, H07ZL-K (AS) Cca-slb,d1,a1 3(1x2.5)
TC POLIVALENTE	F+N	2.00	1.00	20.00	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C Cable, H07ZL-K (AS) Cca-slb,d1,a1 3(1x2.5)
TC INST-ALMACEN	F+N	2.00	1.00	25.00	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C Cable, H07ZL-K (AS) Cca-slb,d1,a1 3(1x2.5)
TC DESPACHO	F+N	2.00	1.00	15.00	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C Cable, H07ZL-K (AS) Cca-slb,d1,a1 3(1x2.5)
PT POLIVALENTE	F+N	2.50	1.00	18.00	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C Cable, H07ZL-K (AS) Cca-slb,d1,a1 3(1x2.5)
PT DESPACHO	F+N	2.50	1.00	10.00	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C Cable, H07ZL-K (AS) Cca-slb,d1,a1 3(1x2.5)
TC EDICION	F+N	2.00	1.00	32.00	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C Cable, H07ZL-K (AS) Cca-slb,d1,a1 3(1x2.5)
PT 1 EDICION	F+N	2.50	1.00	22.00	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C Cable, H07ZL-K (AS) Cca-slb,d1,a1 3(1x2.5)
PT 2 EDICION	F+N	2.50	1.00	19.00	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C Cable, H07ZL-K (AS) Cca-slb,d1,a1 3(1x2.5)
RACK	F+N	2.00	1.00	5.00	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C Diferencial, Instantáneo; In: 25.00 A; Sensibilidad: 30 mA; Clase: AC Cable, H07ZL-K (AS) Cca-slb,d1,a1 3(1x2.5)
PT 1 EDICION	F+N	2.50	1.00	22.00	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C Cable, H07ZL-K (AS) Cca-slb,d1,a1 3(1x2.5)
PT 2 EDICION	F+N	2.50	1.00	19.00	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C Cable, H07ZL-K (AS) Cca-slb,d1,a1 3(1x2.5)

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificadocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Esquemas	Polaridad	P Demandada (kW)	f.d.p	Longitud (m)	Componentes
AL EDICION	F+N	0.50	1.00	23.00	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C Cable, H07ZL-K (AS) Cca-slb,dI,aI 3(1x1.5)

Canalizaciones

La ejecución de las canalizaciones y su tendido se harán de acuerdo con lo expresado en los documentos del presente proyecto.

Esquemas	Tipo de instalación
CLIMATIZACION	BI: Conductores aislados, pared de madera Temperatura: 40.00 °C Tubo 20 mm
TELECOMUNICACION	BI: Conductores aislados, pared de madera Temperatura: 40.00 °C Tubo 20 mm
AL CIRCULACION	BI: Conductores aislados, pared de madera Temperatura: 40.00 °C Tubo 20 mm
AL ASEOS	BI: Conductores aislados, pared de madera Temperatura: 40.00 °C Tubo 20 mm
E CIRCULACION	BI: Conductores aislados, pared de madera Temperatura: 40.00 °C Tubo 20 mm
E ASEOS	BI: Conductores aislados, pared de madera Temperatura: 40.00 °C Tubo 20 mm
AL POLIVALENTE	BI: Conductores aislados, pared de madera Temperatura: 40.00 °C Tubo 20 mm
AL INST-ALMACEN	BI: Conductores aislados, pared de madera Temperatura: 40.00 °C Tubo 20 mm
E POLIVALENTE	BI: Conductores aislados, pared de madera Temperatura: 40.00 °C Tubo 20 mm
E INST-ALMACEN	BI: Conductores aislados, pared de madera Temperatura: 40.00 °C Tubo 20 mm
AL EDICION	BI: Conductores aislados, pared de madera Temperatura: 40.00 °C Tubo 20 mm
AL DESPACHO	BI: Conductores aislados, pared de madera Temperatura: 40.00 °C Tubo 20 mm



Esquemas	Tipo de instalación
E EDICION	Bl: Conductores aislados, pared de madera Temperatura: 40.00 °C Tubo 20 mm
E DESPACHO	Bl: Conductores aislados, pared de madera Temperatura: 40.00 °C Tubo 20 mm
TC CIRCULACION	Bl: Conductores aislados, pared de madera Temperatura: 40.00 °C Tubo 20 mm
PT RECEPCION	Bl: Conductores aislados, pared de madera Temperatura: 40.00 °C Tubo 20 mm
TC ASEOS	Bl: Conductores aislados, pared de madera Temperatura: 40.00 °C Tubo 20 mm
TC POLIVALENTE	Bl: Conductores aislados, pared de madera Temperatura: 40.00 °C Tubo 20 mm
TC INST-ALMACEN	Bl: Conductores aislados, pared de madera Temperatura: 40.00 °C Tubo 20 mm
TC DESPACHO	Bl: Conductores aislados, pared de madera Temperatura: 40.00 °C Tubo 20 mm
PT POLIVALENTE	Bl: Conductores aislados, pared de madera Temperatura: 40.00 °C Tubo 20 mm
PT DESPACHO	Bl: Conductores aislados, pared de madera Temperatura: 40.00 °C Tubo 20 mm
TC EDICION	Bl: Conductores aislados, pared de madera Temperatura: 40.00 °C Tubo 20 mm
PT 1 EDICION	Bl: Conductores aislados, pared de madera Temperatura: 40.00 °C Tubo 20 mm
PT 2 EDICION	Bl: Conductores aislados, pared de madera Temperatura: 40.00 °C Tubo 20 mm
RACK	Bl: Conductores aislados, pared de madera Temperatura: 40.00 °C Tubo 20 mm
PT 1 EDICION	Bl: Conductores aislados, pared de madera Temperatura: 40.00 °C Tubo 20 mm

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Esquemas	Tipo de instalación
PT 2 EDICION	BI: Conductores aislados, pared de madera Temperatura: 40.00 °C Tubo 20 mm
AL EDICION	BI: Conductores aislados, pared de madera Temperatura: 40.00 °C Tubo 20 mm

* Receptores. Descripción de las condiciones reglamentarias que le afecten.

Los distintos receptores cumplirán las Normas UNE, en lo que les fuere de aplicación.

* Suministros complementarios. (art. 10 REBT).

Dado el uso del local y aforo del mismo, no será necesario ningún tipo de suministro complementario.

Línea de puesta a tierra

* Descripción del sistema de protección contra contactos indirectos.

La protección contra contactos indirectos se consigue mediante la colocación de interruptores diferenciales y la puesta a tierra de las masas.

* Conductores de protección.

En el cuadro de mando y protección acometerá línea de tierra que será de sección 16 mm². A la misma se conectarán los conductores de protección de todos los circuitos de que conste la instalación, cuya sección será al menos igual a la de los conductores de fase hasta una sección de 16 mm².

Equipos de conexión de energía reactiva

No se prevé la instalación del tipo de receptor indicado.

Sistemas de señalización, alarma, control remoto y comunicación.

No se prevé la instalación del tipo de receptor indicado.

Alumbrados especiales.

* Alumbrados de emergencia.

Alumbrado de seguridad.

En las zonas donde se encuentra el cuadro general de mando y protección de la



instalación eléctrica y cerca de cada equipo manual destinado a la prevención y extinción de incendios, proporcionando una iluminación mínima de 5 lux a nivel al nivel de operación.

Evacuación.

El local estará dotado de alumbrado de seguridad para garantizar el reconocimiento y la utilización de los medios o rutas de evacuación. En las rutas de evacuación el alumbrado previsto proporciona una iluminancia no inferior a 1 lux a nivel del suelo. En los puntos en los que se sitúan los medios de extinción y el cuadro general, la iluminancia es superior a 5 lux.

Dicho alumbrado es el que se encuentra existente, el cual funcionará de un modo continuo durante determinados periodos de tiempo y como mínimo 1 hora cuando se produzca el fallo de la alimentación normal. Se han previsto luminarias de led con emergencia incorporada (en plano se indica la ubicación de las mismas). Sobre los medios de extinción, salida y recorrido de evacuación se colocarán señales de tipo autoluminiscente.

Ambiente antipánico.

Es la parte del alumbrado de seguridad previsto para evitar todo riesgo de pánico y proporcionar una iluminación ambiente adecuada, garantizándose una iluminancia mínima de 0,5 lux en todo el espacio considerado, desde el suelo hasta una altura de 1 m.

Zona de alto riesgo.

En el local no existen locales o zonas de alto riesgo.

CALCULOS JUSTIFICATIVOS

1.5. Intensidad máxima admisible.

En el cálculo de las instalaciones se comprobará que las intensidades máximas de las líneas son inferiores a las admitidas por el Reglamento de Baja Tensión, teniendo en cuenta los factores de corrección según el tipo de instalación y sus condiciones particulares.

1. Intensidad nominal en servicio monofásico:

1. Intensidad nominal en servicio trifásico:



1.6. Caída de tensión

En circuitos interiores de la instalación, la caída de tensión no superará un porcentaje del 3% de la tensión nominal para circuitos de alumbrado y del 5% para el resto de circuitos, siendo admisible la compensación de caída de tensión junto con las correspondientes derivaciones individuales, de manera que conjuntamente no se supere un porcentaje del 4,5% de la tensión nominal para los circuitos de alumbrado y del 6,5% para el resto de circuitos.

Las fórmulas empleadas serán las siguientes:

Caída de tensión en monofásico:

Caída de tensión en trifásico:

Con:

- I Intensidad calculada (A)
- R Resistencia de la línea (W), ver apartado (A)
- X Reactancia de la línea (W), ver apartado (C)
- j Ángulo correspondiente al factor de potencia de la carga;

A) RESISTENCIA DEL CONDUCTOR EN CORRIENTE ALTERNA

Si tenemos en cuenta que el valor de la resistencia de un cable se calcula como:

Con:

- R_{tcc} Resistencia del conductor en corriente continua a la temperatura q (W)
- R_{20cc} Resistencia del conductor en corriente continua a la temperatura de $20^{\circ}C$ (W)
- Y_s Incremento de la resistencia debido al efecto piel;
- Y_p Incremento de la resistencia debido al efecto proximidad;
- α Coeficiente de variación de resistencia específica por temperatura del conductor en $^{\circ}C^{-1}$
- q Temperatura máxima en servicio prevista en el cable ($^{\circ}C$), ver apartado (B)
- r_{20} Resistividad del conductor a $20^{\circ}C$ ($W mm^2 / m$)



- S Sección del conductor (mm^2)
L Longitud de la línea (m)

El efecto piel y el efecto proximidad son mucho más pronunciados en los conductores de gran sección. Su cálculo riguroso se detalla en la norma UNE 21144. No obstante y de forma aproximada para instalaciones de enlace e instalaciones interiores en baja tensión es factible suponer un incremento de resistencia inferior al 2% en alterna respecto del valor en continua.

B) TEMPERATURA ESTIMADA EN EL CONDUCTOR

Para calcular la temperatura máxima prevista en servicio de un cable se puede utilizar el siguiente razonamiento: su incremento de temperatura respecto de la temperatura ambiente T_0 ($25^{\circ}C$ para cables enterrados y $40^{\circ}C$ para cables al aire), es proporcional al cuadrado del valor eficaz de la intensidad. Por tanto:

[17]

Con:

- T Temperatura real estimada en el conductor ($^{\circ}C$)
 $T_{m\acute{a}x}$ Temperatura máxima admisible para el conductor según su tipo de aislamiento ($^{\circ}C$)
 T_0 Temperatura ambiente del conductor ($^{\circ}C$)
I Intensidad prevista para el conductor (A)
 $I_{m\acute{a}x}$ Intensidad máxima admisible para el conductor según el tipo de instalación (A)

C) REACTANCIA DEL CABLE (Según el criterio de la Guía-BT-Anexo 2)

La reactancia de los conductores varía con el diámetro y la separación entre conductores. En ausencia de datos se puede estimar la reactancia como un incremento adicional de la resistencia de acuerdo a la siguiente tabla:

Sección	Reactancia inductiva (X)
$S \leq 120 \text{ mm}^2$	$X \gg 0$
$S = 150 \text{ mm}^2$	$X \gg 0.15 R$
$S = 185 \text{ mm}^2$	$X \gg 0.20 R$
$S = 240 \text{ mm}^2$	$X \gg 0.25 R$

Para secciones menores de o iguales a 120 mm^2 , la contribución a la caída de tensión por efecto de la inductancia es despreciable frente al efecto de la resistencia.

1.6. Corrientes de cortocircuitos.



El método utilizado para el cálculo de las corrientes de cortocircuito, según el apartado 2.3 de la norma UNE-EN 60909-0, está basado en la introducción de una fuente de tensión equivalente en el punto de cortocircuito. La fuente de tensión equivalente es la única tensión activa del sistema. Todas las redes de alimentación y máquinas síncronas y asíncronas son reemplazadas por sus impedancias internas.

En sistemas trifásicos de corriente alterna, el cálculo de los valores de las corrientes resultantes en cortocircuitos equilibrados y desequilibrados se simplifica por la utilización de las componentes simétricas.

Utilizando este método, las corrientes en cada conductor de fase se determinan por la superposición de las corrientes de los tres sistemas de componentes simétricas:

- Corriente de secuencia directa $I(1)$
- Corriente de secuencia inversa $I(2)$
- Corriente homopolar $I(0)$

Se evaluarán las corrientes de cortocircuito, tanto máximas como mínimas, en los puntos de la instalación donde se ubican las protecciones eléctricas.

Para el cálculo de las corrientes de cortocircuito, el sistema puede ser convertido por reducción de redes en una impedancia de cortocircuito equivalente Z_k en el punto de defecto.

Se tratan los siguientes tipos de cortocircuito:

- Cortocircuito trifásico;
- Cortocircuito bifásico;
- Cortocircuito bifásico a tierra;
- Cortocircuito monofásico a tierra.

La corriente de cortocircuito simétrica inicial $I''_k = I''_{k3}$ teniendo en cuenta la fuente de tensión equivalente en el punto de defecto, se calcula mediante la siguiente ecuación:

Con:

- c Factor c de la tabla 1 de la norma UNE-EN 60909-0
- U_n Tensión nominal fase-fase V
- Z_k Impedancia de cortocircuito equivalente $m\Omega$



CORTOCIRCUITO BIFÁSICO (UNE-EN 60909-0, APARTADO 4.2.2)

En el caso de un cortocircuito bifásico, la corriente de cortocircuito simétrica inicial es:

Durante la fase inicial del cortocircuito, la impedancia de secuencia inversa es aproximadamente igual a la impedancia de secuencia directa, independientemente de si el cortocircuito se produce en un punto próximo o alejado de un alternador. Por lo tanto, en la ecuación anterior es posible introducir $Z_{(2)} = Z_{(1)}$.

CORTOCIRCUITO BIFÁSICO A TIERRA (UNE-EN 60909-0, APARTADO 4.2.3)

La ecuación que conduce al cálculo de la corriente de cortocircuito simétrica inicial en el caso de un cortocircuito bifásico a tierra es:

CORTOCIRCUITO MONOFÁSICO A TIERRA (UNE-EN 60909-0, APARTADO 4.2.4)

La corriente inicial del cortocircuito monofásico a tierra I''_{kl} , para un cortocircuito alejado de un alternador con $Z_{(2)} = Z_{(1)}$, se calcula mediante la expresión:

1.7. Cálculo de los dispositivos de protección.

Sobrecarga

Las características de funcionamiento de un dispositivo que protege un cable contra sobrecargas deben satisfacer las siguientes dos condiciones:

$$I_B \leq I_n \leq I_Z$$

$$I_Z \leq 1,45 \times I_Z$$

Con:

- I_B Intensidad de diseño del circuito
- I_n Intensidad asignada del dispositivo de protección
- I_Z Intensidad permanente admisible del cable



I_2 Intensidad efectiva asegurada en funcionamiento en el tiempo convencional del dispositivo de protección

Cortocircuito

Para que la línea quede protegida a cortocircuito, el poder de corte de la protección debe ser mayor al valor de la intensidad máxima de cortocircuito:

$$I_{cu} > I_{ccm\acute{a}x}$$

$$I_{cs} > I_{ccm\acute{a}x}$$

Con:

$I_{ccm\acute{a}x}$ Máxima intensidad de cortocircuito prevista

I_{cu} Poder de corte último

I_{cs} Poder de corte de servicio

Además, la protección debe ser capaz de disparar en un tiempo menor al tiempo que tardan los aislamientos del conductor en dañarse por la elevación de la temperatura. Esto debe suceder tanto en el caso del cortocircuito máximo, como en el caso del cortocircuito mínimo:

$$t_{cc} < t_{cable}$$

Para cortocircuitos de duración hasta 5 s, el tiempo t , en el cual una determinada intensidad de cortocircuito incrementará la temperatura del aislamiento de los conductores desde la máxima temperatura permisible en funcionamiento normal hasta la temperatura límite puede, como aproximación, calcularse desde la fórmula:

Con:

I_{cc} Intensidad de cortocircuito

t_{cc} Tiempo de duración del cortocircuito

S_{cable} Sección del cable

k Factor que tiene en cuenta la resistividad, el coeficiente de temperatura y la capacidad calorífica del material del conductor, y las oportunas temperaturas iniciales y finales. Para aislamientos de conductor de uso corriente, los valores de k para conductores de línea se muestran en la tabla 43A

t_{cable} Tiempo que tarda el conductor en alcanzar su temperatura límite admisible

Para tiempos de trabajo de los dispositivos de protección < 0.10 s donde la asimetría de la intensidad es importante y para dispositivos limitadores de intensidad k^2S^2 debe ser más grande que el valor de la energía que se deja pasar (I^2t) indicado por el fabricante del dispositivo de protección.



Con:

- I^2t Energía específica pasante del dispositivo de protección
- S Tiempo de duración del cortocircuito

1.8. Protección contra contactos indirectos

El corte automático de la alimentación está prescrito cuando, en caso de defecto y debido al valor y duración de la tensión de contacto, puede producirse un efecto peligroso sobre las personas o animales domésticos.

Debe existir una adecuada coordinación entre el esquema de conexión a tierra TT y las características de los dispositivos de protección.

La intensidad de defecto se puede calcular mediante la expresión:

Con:

- I_d Corriente de defecto
- U_0 Tensión entre fase y neutro
- R_A Suma de las resistencias de la toma de tierra y de los conductores de protección de las masas
- R_B Resistencia de la toma de tierra del neutro, sea del transformador o de la línea de alimentación

La intensidad diferencial residual o sensibilidad de los diferenciales debe ser tal que garantice el funcionamiento del dispositivo para la intensidad de defecto del esquema eléctrico.

1.9. Cuadro de resultados

En la tabla que seguidamente se adjunta, se incluyen las diferentes protecciones de las líneas generales, con las correspondientes protecciones de las líneas a receptores.

Descripción	Pot.Calc. (W)	Long. (m)	Sección (mm)	I_B (A)	I_Z (A)	ΔU (%)	ΔU_{oc} (%)	Canaliz. (mm)
Instalación interior	38600.00	30.00	RZI-K (AS) Cca-slb,dI,aI 5(1x16)	55.71	80.08	0.97	0.97	Tubo 32 mm
CLIMATIZACION	9200.00	5.00	RZI-K (AS) Cca-slb,dI,aI 5G4	13.28	33.67	0.15	1.12	Tubo 20 mm
TELECOMUNICACION	2000.00	5.00	RZI-K (AS) Cca-slb,dI,aI 5G2.5	2.89	25.48	0.05	1.02	Tubo 20 mm



Descripción	Pot.Calc. (W)	Long. (m)	Sección (mm)	I _B (A)	I _Z (A)	ΔU (%)	ΔU _{ac} (%)	Canaliz. (mm)
AL CIRCULACION	1200.00	35.00	H07ZI-K (AS) Cca-slb,dI,aI 3(1x1.5)	5.20	15.22	2.11	3.08	Tubo 20 mm
AL ASEOS	600.00	40.00	H07ZI-K (AS) Cca-slb,dI,aI 3(1x1.5)	2.60	15.22	1.19	2.17	Tubo 20 mm
E CIRCULACION	100.00	35.00	H07ZI-K (AS) Cca-slb,dI,aI 3(1x1.5)	0.43	15.22	0.17	1.15	Tubo 20 mm
E ASEOS	100.00	35.00	H07ZI-K (AS) Cca-slb,dI,aI 3(1x1.5)	0.43	15.22	0.17	1.15	Tubo 20 mm
AL POLIVALENTE	500.00	30.00	H07ZI-K (AS) Cca-slb,dI,aI 3(1x1.5)	2.17	15.22	0.74	1.72	Tubo 20 mm
AL INST-ALMACEN	500.00	25.00	H07ZI-K (AS) Cca-slb,dI,aI 3(1x1.5)	2.17	15.22	0.62	1.59	Tubo 20 mm
E POLIVALENTE	100.00	15.00	H07ZI-K (AS) Cca-slb,dI,aI 3(1x1.5)	0.43	15.22	0.07	1.05	Tubo 20 mm
E INST-ALMACEN	100.00	20.00	H07ZI-K (AS) Cca-slb,dI,aI 3(1x1.5)	0.43	15.22	0.10	1.07	Tubo 20 mm
AL EDICION	500.00	23.00	H07ZI-K (AS) Cca-slb,dI,aI 3(1x1.5)	2.17	15.22	0.57	1.54	Tubo 20 mm
AL DESPACHO	300.00	10.00	H07ZI-K (AS) Cca-slb,dI,aI 3(1x1.5)	1.30	15.22	0.15	1.12	Tubo 20 mm
E EDICION	100.00	14.00	H07ZI-K (AS) Cca-slb,dI,aI 3(1x1.5)	0.43	15.22	0.07	1.04	Tubo 20 mm
E DESPACHO	100.00	5.00	H07ZI-K (AS) Cca-slb,dI,aI 3(1x1.5)	0.43	15.22	0.02	1.00	Tubo 20 mm
TC CIRCULACION	2000.00	50.00	H07ZI-K (AS) Cca-slb,dI,aI 3(1x2.5)	8.66	20.88	3.03	4.00	Tubo 20 mm
PT RECEPCION	2000.00	32.00	H07ZI-K (AS) Cca-slb,dI,aI 3(1x2.5)	8.66	20.88	1.94	2.91	Tubo 20 mm
TC ASEOS	2000.00	30.00	H07ZI-K (AS) Cca-slb,dI,aI 3(1x2.5)	8.66	20.88	1.82	2.79	Tubo 20 mm
TC POLIVALENTE	2000.00	20.00	H07ZI-K (AS) Cca-slb,dI,aI 3(1x2.5)	8.66	20.88	1.21	2.18	Tubo 20 mm
TC INST-ALMACEN	2000.00	25.00	H07ZI-K (AS) Cca-slb,dI,aI 3(1x2.5)	8.66	20.88	1.51	2.49	Tubo 20 mm
TC DESPACHO	2000.00	15.00	H07ZI-K (AS) Cca-slb,dI,aI 3(1x2.5)	8.66	20.88	0.91	1.88	Tubo 20 mm
PT POLIVALENTE	2500.00	18.00	H07ZI-K (AS) Cca-slb,dI,aI 3(1x2.5)	10.83	20.88	1.38	2.35	Tubo 20 mm
PT DESPACHO	2500.00	10.00	H07ZI-K (AS) Cca-slb,dI,aI 3(1x2.5)	10.83	20.88	0.76	1.74	Tubo 20 mm
TC EDICION	2000.00	32.00	H07ZI-K (AS) Cca-slb,dI,aI 3(1x2.5)	8.66	20.88	1.94	2.91	Tubo 20 mm
PT 1 EDICION	2500.00	22.00	H07ZI-K (AS) Cca-slb,dI,aI 3(1x2.5)	10.83	20.88	1.68	2.66	Tubo 20 mm

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86801ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Descripción	Pot.Calc. (W)	Long. (m)	Sección (mm)	I _B (A)	I _Z (A)	ΔU (%)	ΔU _{ac} (%)	Canaliz. (mm)
PT 2 EDICION	2500.00	19.00	H07Zl-K (AS) Cca-sIb,dI,aI 3(1x2.5)	10.83	20.88	1.45	2.43	Tubo 20 mm
RACK	2000.00	5.00	H07Zl-K (AS) Cca-sIb,dI,aI 3(1x2.5)	8.66	20.88	0.30	1.28	Tubo 20 mm
SAI	4000.00	10.00	H07Zl-K (AS) Cca-sIb,dI,aI 3(1x10)	21.65	49.59	0.30	0.30	Tubo 25 mm
Bypass	5000.00	10.00	H07Zl-K (AS) Cca-sIb,dI,aI 3(1x10)	21.65	49.59	0.38	1.35	Tubo 25 mm

Descripción	I _B (A)	I _n (A)	I _Z (A)	I _{CCmáx} (A)	P _{dc} (kA)	I _{CCmín} (A)	I _m (kA)	I _d (A)	Sens.dif. (mA)
Instalación interior	55.71	63.00	80.08	6.00	-	1.54	-	-	-
CLIMATIZACION	13.28	20.00	33.67	3.47	6.00	1.20	0.20	9.21	30
TELECOMUNICACION	2.89	16.00	25.48	3.47	6.00	1.06	0.16	9.20	30
AL CIRCULACION	5.20	10.00	15.22	2.58	6.00	0.29	0.10	9.04	30
AL ASEOS	2.60	10.00	15.22	2.58	6.00	0.26	0.10	9.02	30
E CIRCULACION	0.43	10.00	15.22	2.58	6.00	0.29	0.10	9.04	30
E ASEOS	0.43	10.00	15.22	2.58	6.00	0.29	0.10	9.04	30
AL POLIVALENTE	2.17	10.00	15.22	2.58	6.00	0.33	0.10	9.07	30
AL INST-ALMACEN	2.17	10.00	15.22	2.58	6.00	0.38	0.10	9.09	30
E POLIVALENTE	0.43	10.00	15.22	2.58	6.00	0.56	0.10	9.14	30
E INST-ALMACEN	0.43	10.00	15.22	2.58	6.00	0.45	0.10	9.12	30
AL EDICION	2.17	10.00	15.22	2.58	6.00	0.41	0.10	9.10	30
AL DESPACHO	1.30	10.00	15.22	2.58	6.00	0.73	0.10	9.17	30
E EDICION	0.43	10.00	15.22	2.58	6.00	0.59	0.10	9.15	30
E DESPACHO	0.43	10.00	15.22	2.58	6.00	1.05	0.10	9.20	30
TC CIRCULACION	8.66	16.00	20.88	2.58	6.00	0.33	0.16	9.07	30
PT RECEPCION	8.66	16.00	20.88	2.58	6.00	0.47	0.16	9.12	30
TC ASEOS	8.66	16.00	20.88	2.58	6.00	0.49	0.16	9.13	30
TC POLIVALENTE	8.66	16.00	20.88	2.58	6.00	0.65	0.16	9.16	30
TC INST-ALMACEN	8.66	16.00	20.88	2.58	6.00	0.56	0.16	9.14	30
TC DESPACHO	8.66	16.00	20.88	2.58	6.00	0.78	0.16	9.17	30
PT POLIVALENTE	10.83	16.00	20.88	2.58	6.00	0.70	0.16	9.17	30
PT DESPACHO	10.83	16.00	20.88	2.58	6.00	0.97	0.16	9.19	30
TC EDICION	8.66	16.00	20.88	2.58	6.00	0.47	0.16	9.12	30
PT 1 EDICION	10.83	16.00	20.88	2.58	6.00	0.61	0.16	9.15	30
PT 2 EDICION	10.83	16.00	20.88	2.58	6.00	0.67	0.16	9.16	30
RACK	8.66	16.00	20.88	2.58	6.00	1.27	0.16	9.21	30
SAI	21.65	40.00	49.59	2.58	6.00	1.48	0.40	-	-



Descripción	I _B (A)	I _n (A)	I _z (A)	I _{CC} _{máx} (A)	P _{dc} (kA)	I _{CC} _{mín} (A)	I _m (kA)	I _d (A)	Sens.dif. (mA)
Bypass	21.65	40.00	49.59	2.58	6.00	1.48	0.40	-	-

SAI / Instalación Interior

Descripción	Pot.Calc. (W)	Long. (m)	Sección (mm)	I _B (A)	I _z (A)	ΔU (%)	ΔU _{ac} (%)	Canaliz. (mm)
PT 1 EDICION	2500.00	22.00	H07ZI-K (AS) Cca-slb,dI,aI 3(1x2.5)	10.83	20.88	1.68	3.03	Tubo 20 mm
PT 2 EDICION	2500.00	19.00	H07ZI-K (AS) Cca-slb,dI,aI 3(1x2.5)	10.83	20.88	1.45	2.81	Tubo 20 mm
AL EDICION	500.00	23.00	H07ZI-K (AS) Cca-slb,dI,aI 3(1x1.5)	2.17	15.22	0.57	1.92	Tubo 20 mm

Descripción	I _B (A)	I _n (A)	I _z (A)	I _{CC} _{máx} (A)	P _{dc} (kA)	I _{CC} _{mín} (A)	I _m (kA)	I _d (A)	Sens.dif. (mA)
PT 1 EDICION	10.83	16.00	20.88	2.15	6.00	0.56	0.16	9.14	30
PT 2 EDICION	10.83	16.00	20.88	2.15	6.00	0.62	0.16	9.15	30
AL EDICION	2.17	10.00	15.22	2.15	6.00	0.39	0.10	9.09	30

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026

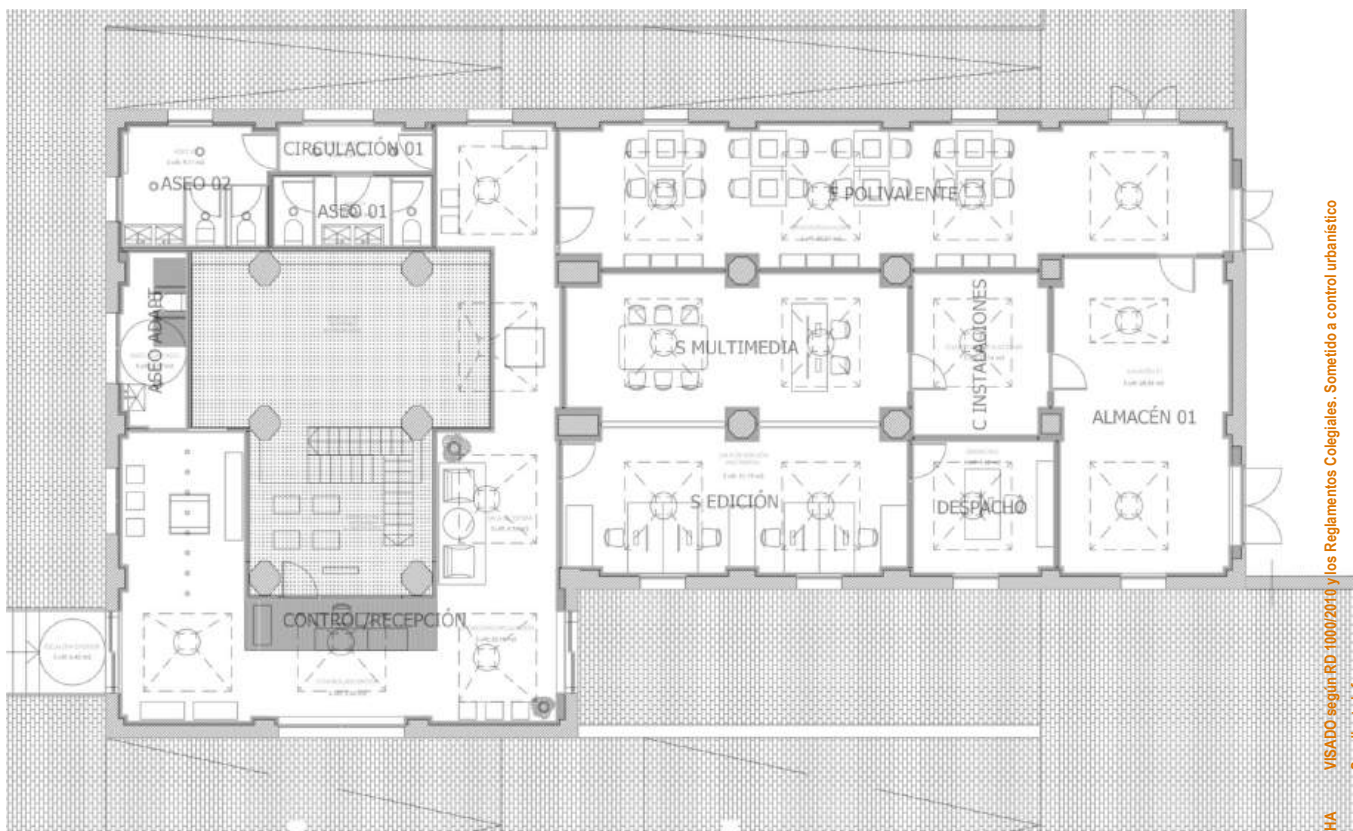


<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

Lista de locales



VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 2026/0342 REG. AB 2026/01402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

Lista de locales

ALMACÉN 01

P_{total} 140.0 W	A_{Local} 28.21 m ²	Potencia específica de conexión 4.96 W/m ² = 2.09 W/m ² /100 lx (Área) 5.34 W/m ² = 2.24 W/m ² /100 lx (Plano útil)	$\bar{E}_{perpendicular}$ (Plano útil) 238 lx

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
4	Opple Lighting	531000012600	LEDWaterproof-E3 L1200-19/35W-840	35.0 W	4900 lm

ASEO 01

P_{total} 45.0 W	A_{Local} 5.65 m ²	Potencia específica de conexión 7.96 W/m ² = 3.09 W/m ² /100 lx (Área) 11.04 W/m ² = 4.29 W/m ² /100 lx (Plano útil)	$\bar{E}_{perpendicular}$ (Plano útil) 258 lx

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
3	Opple Lighting	540001365500	LEDDownlightS-E2 Rd175-15W-830or840-WH	15.0 W	1650 lm

ASEO 02

P_{total} 60.0 W	A_{Local} 8.81 m ²	Potencia específica de conexión 6.81 W/m ² = 2.97 W/m ² /100 lx (Área) 8.30 W/m ² = 3.62 W/m ² /100 lx (Plano útil)	$\bar{E}_{perpendicular}$ (Plano útil) 229 lx

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
4	Opple Lighting	540001365500	LEDDownlightS-E2 Rd175-15W-830or840-WH	15.0 W	1650 lm



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

Lista de locales

ASEO ADAPT

P_{total} 30.0 W	A_{Local} 5.75 m ²	Potencia específica de conexión 5.22 W/m ² = 2.54 W/m ² /100 lx (Área) 6.33 W/m ² = 3.08 W/m ² /100 lx (Plano útil)	$\bar{E}_{perpendicular}$ (Plano útil) 206 lx

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
2	Opple Lighting	540001365500	LEDDownlightS-E2 Rd175-15W-830or840-WH	15.0 W	1650 lm

C INSTALACIONES

P_{total} 70.0 W	A_{Local} 11.09 m ²	Potencia específica de conexión 6.31 W/m ² = 2.49 W/m ² /100 lx (Área) 7.11 W/m ² = 2.81 W/m ² /100 lx (Plano útil)	$\bar{E}_{perpendicular}$ (Plano útil) 254 lx

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
2	Opple Lighting	531000012600	LEDWaterproof-E3 L1200-19/35W-840	35.0 W	4900 lm

CIRCULACIÓN 01

P_{total} 30.0 W	A_{Local} 3.69 m ²	Potencia específica de conexión 8.14 W/m ² = 5.40 W/m ² /100 lx (Área) 10.12 W/m ² = 6.72 W/m ² /100 lx (Plano útil)	$\bar{E}_{perpendicular}$ (Plano útil) 151 lx

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
2	Opple Lighting	540001365500	LEDDownlightS-E2 Rd175-15W-830or840-WH	15.0 W	1650 lm



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

Lista de locales

CONTROL/RECEPCIÓN

P_{total}	A_{Local}	Potencia específica de conexión	$\bar{E}_{perpendicular}$ (Plano útil)
571.0 W	62.47 m ²	9.14 W/m ² = 3.19 W/m ² /100 lx (Área) 9.85 W/m ² = 3.44 W/m ² /100 lx (Plano útil)	287 lx

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ_{Lumina}
28	Opple Lighting	541003590500	LEDSpotRF-Selena-E 7W-DIM-930-55D-BL	7.0 W	560 lm
5	Opple Lighting	521026005900	521026005900-LEDRingo SDL-S Sd-Rd600-75W-BLE2-BL	75.0 W	4952 lm

DESPACHO

P_{total}	A_{Local}	Potencia específica de conexión	$\bar{E}_{perpendicular}$ (Plano útil)
110.0 W	9.64 m ²	11.42 W/m ² = 3.38 W/m ² /100 lx (Área) 13.76 W/m ² = 4.07 W/m ² /100 lx (Plano útil)	338 lx

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ_{Lumina}
5	Opple Lighting	541003590500	LEDSpotRF-Selena-E 7W-DIM-930-55D-BL	7.0 W	560 lm
1	Opple Lighting	521026005900	521026005900-LEDRingo SDL-S Sd-Rd600-75W-BLE2-BL	75.0 W	4952 lm

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Cenelec. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informeCOLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 2026/0342
FECHA: 01 JUL 2026<https://isados.coacm.es/verificardocumentacion/1>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

Lista de locales

E POLIVALENTE

P_{total} 510.0 W	A_{Local} 47.49 m ²	Potencia específica de conexión 10.74 W/m ² = 2.65 W/m ² /100 lx (Área) 11.55 W/m ² = 2.85 W/m ² /100 lx (Plano útil)	E_{perpendicular} (Plano útil) 406 lx

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Lumina}
30	Opple Lighting	541003590500	LEDSpotRF-Selena-E 7W-DIM-930-55D-BL	7.0 W	560 lm
4	Opple Lighting	521026005900	521026005900-LEDRingo SDL-S Sd-Rd600-75W-BLE2-BL	75.0 W	4952 lm

S EDICIÓN

P_{total} 346.0 W	A_{Local} 25.10 m ²	Potencia específica de conexión 13.79 W/m ² = 2.74 W/m ² /100 lx (Área) 16.83 W/m ² = 3.35 W/m ² /100 lx (Plano útil)	E_{perpendicular} (Plano útil) 503 lx

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Lumina}
28	Opple Lighting	541003590500	LEDSpotRF-Selena-E 7W-DIM-930-55D-BL	7.0 W	560 lm
2	Opple Lighting	521026005900	521026005900-LEDRingo SDL-S Sd-Rd600-75W-BLE2-BL	75.0 W	4952 lm

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Cenelec. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informeCOLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 2026/0342
REG. AB 2026/01402
FECHA: 01 JUL 2026<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

Lista de locales

S MULTIMEDIA

P_{total} 416.0 W	A_{Local} 24.72 m ²	Potencia específica de conexión 16.83 W/m ² = 2.89 W/m ² /100 lx (Área) 18.47 W/m ² = 3.17 W/m ² /100 lx (Plano útil)	$E_{perpendicular}$ (Plano útil) 582 lx

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
38	Opple Lighting	541003590500	LEDSpotRF-Selena-E 7W-DIM-930-55D-BL	7.0 W	560 lm
2	Opple Lighting	521026005900	521026005900-LEDRingo SDL-S Sd-Rd600-75W-BLE2-BL	75.0 W	4952 lm

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Códigos. Sometido a control urbanístico. Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 2026/0342 REG. AB 2026/01402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



Se adjunta informe
VISADO según RD 1000/2019 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 2026/0342 REG. AB 2026/01402

FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1>

REF: 202607011339/0037

CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_o (g_1)$	g_2	Índice
Plano útil (ALMACÉN 01) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.086 m	238 lx (≥ 75.0 lx) ✓	115 lx	356 lx	0.48	0.32	WP3
Plano útil (ASEO 01) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.117 m	258 lx (≥ 200 lx) ✓	159 lx	347 lx	0.62	0.46	WP9
Plano útil (ASEO 02) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.087 m	229 lx (≥ 200 lx) ✓	120 lx	322 lx	0.52	0.37	WP8
Plano útil (ASEO ADAPT) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.094 m	206 lx (≥ 200 lx) ✓	147 lx	231 lx	0.71	0.64	WP5
Plano útil (C INSTALACIONES) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.094 m	254 lx (≥ 200 lx) ✓	136 lx	353 lx	0.54	0.39	WP2
Plano útil (CIRCULACIÓN 01) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.081 m	151 lx (≥ 100 lx) ✓	121 lx	169 lx	0.80	0.72	WP6
Plano útil (CONTROL/RECEPCIÓN) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.077 m	287 lx (≥ 100 lx) ✓	119 lx	424 lx	0.41	0.28	WP7
Plano útil (DESPACHO) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.137 m	338 lx (≥ 300 lx) ✓	164 lx	523 lx	0.49	0.31	WP4
Plano útil (E POLIVALENTE) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.084 m	406 lx (≥ 200 lx) ✓	198 lx	629 lx	0.49	0.31	WP1
Plano útil (S EDICIÓN) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.200 m	503 lx (≥ 500 lx) ✓	270 lx	721 lx	0.54	0.37	WP10

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 2026/0342 REG. AB 2026/01402
FECHA: 01 JUL 2026



https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1
REF: 202607011339/0037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

Plano útil (S MULTIMEDIA)	582 lx	326 lx	830 lx	0.56	0.39	WP11
Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	(≥ 500 lx)					
Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.095 m	✓					

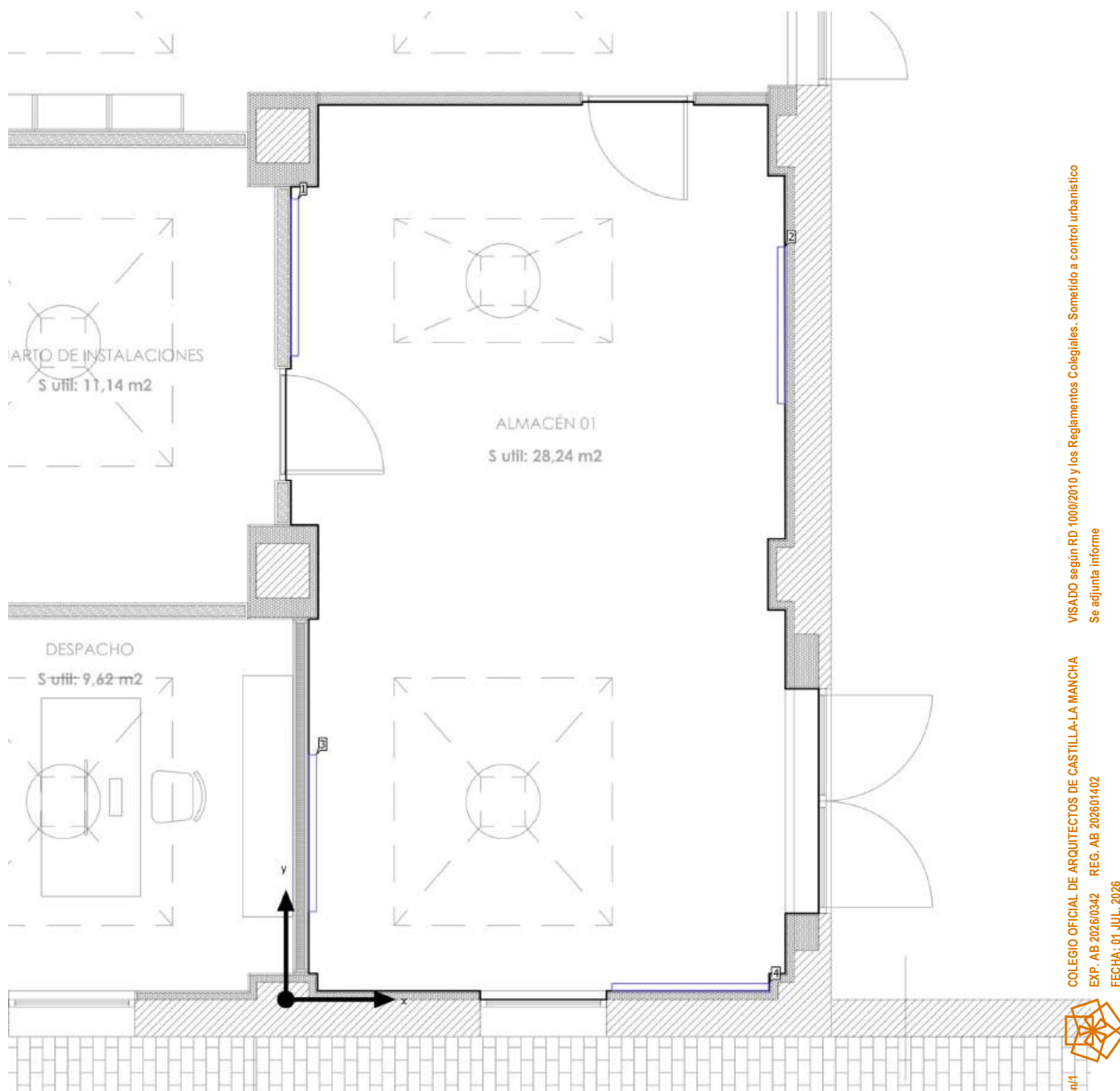
Objetos de resultado de superficies

Propiedades	Ø	mín	máx	U _o (g ₁)	g ₂	Índice
Objeto de resultado de superficies 1 (Suelo/techo)	147 lx	79.5 lx	215 lx	0.54	0.37	RS1
Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)						
Altura: 0.000 m						
Objeto de resultado de superficies 1 (Suelo/techo)	9.38 cd/m ²	5.06 cd/m ²	13.7 cd/m ²	0.54	0.37	RS1
Densidad lumínica						
Altura: 0.000 m						

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informeCOLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 2026/0342 REG. AB 2026/01402
FECHA: 01 JUL 2026<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3

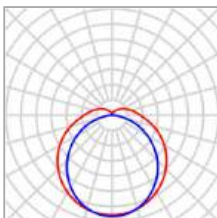
Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · ALMACÉN 01

Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · ALMACÉN 01

Plano de situación de luminarias



Fabricante	Opple Lighting	P	35.0 W
Nº de artículo	531000012600	Φ Luminaria	4900 lm
Nombre del artículo	LEDWaterproof-E3 L1200-19/35W-840		
Lámpara	1x LED-4000-35w		

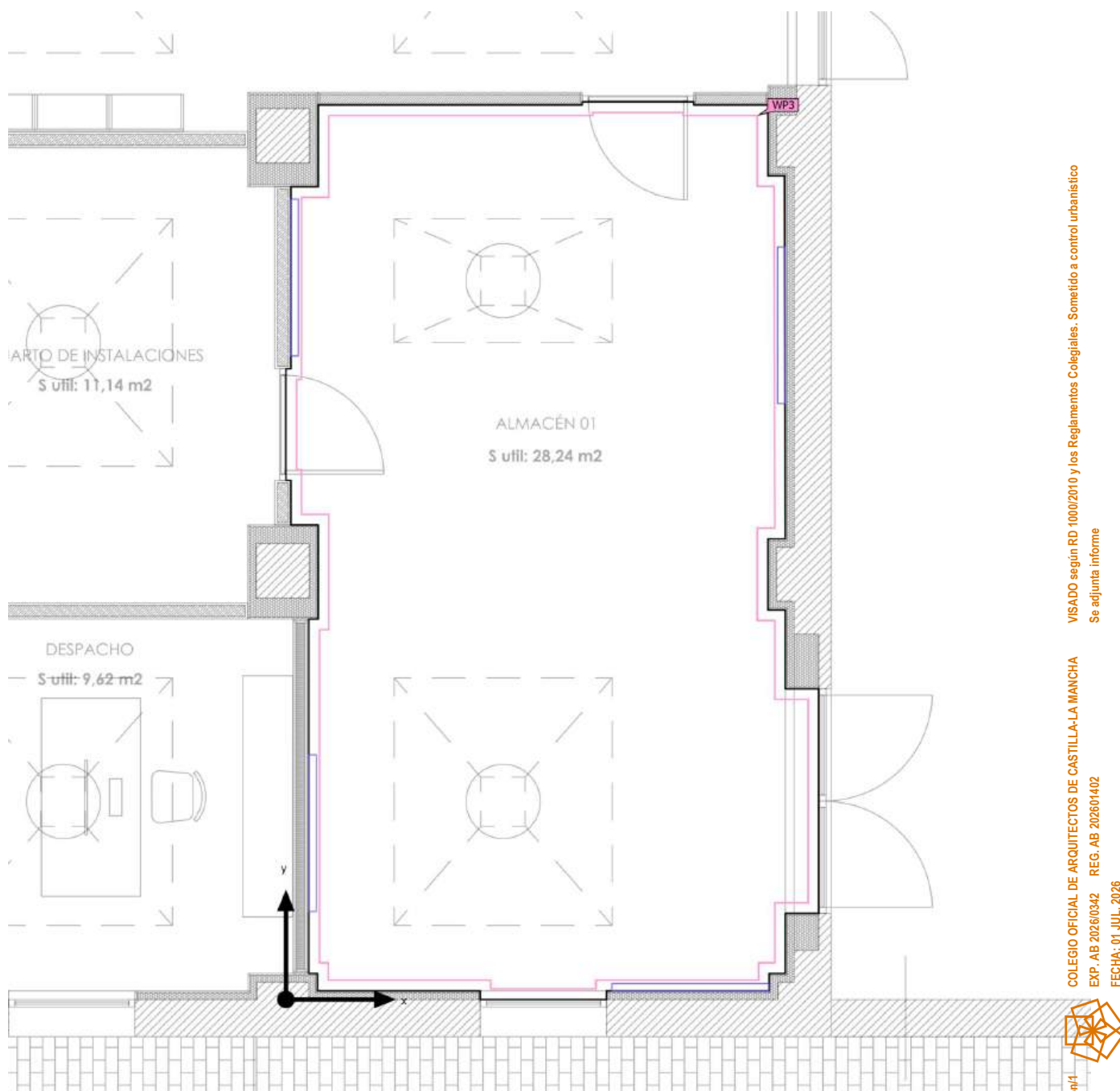
Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
0.040 m	5.828 m	2.100 m	1
4.028 m	5.441 m	2.100 m	2
0.185 m	1.342 m	2.100 m	3
3.264 m	0.070 m	2.100 m	4



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · ALMACÉN 01 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 2026/0342 REG. AB 2026/01402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · ALMACÉN 01 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Índice
Plano útil (ALMACÉN 01) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.086 m	238 lx (≥ 75.0 lx) ✓	115 lx	356 lx	0.48	0.32	WP3

Perfil de uso: Logística y almacén (13.6 Almacenamiento en estantes - espacio de los estantes)

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

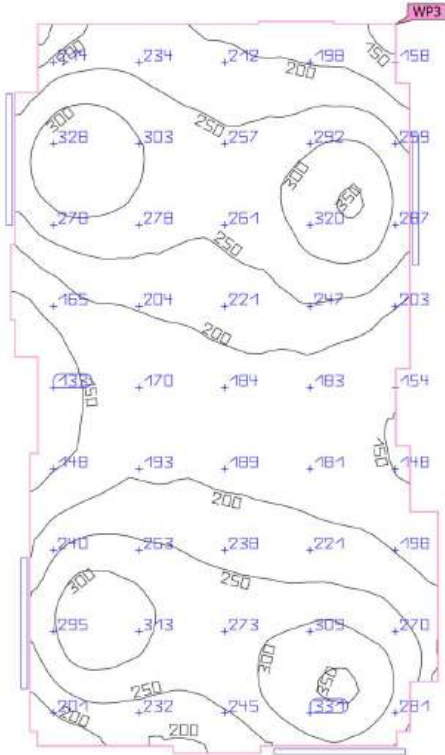
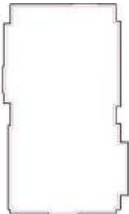
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 2026/0342 REG. AB 2026/01402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · ALMACÉN 01 (Escena de luz 1)
Plano útil (ALMACÉN 01)



Propiedades	Ē (Nominal)	E _{mín}	E _{máx}	U _o (g ₁)	g ₂	Índice
Plano útil (ALMACÉN 01) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.086 m	238 lx (≥ 75.0 lx) ✓	115 lx	356 lx	0.48	0.32	WP3

Perfil de uso: Logística y almacén (13.6 Almacenamiento en estantes - espacio de los estantes)

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 2026/0342 REG. AB 2026/01402
FECHA: 01 JUL 2026

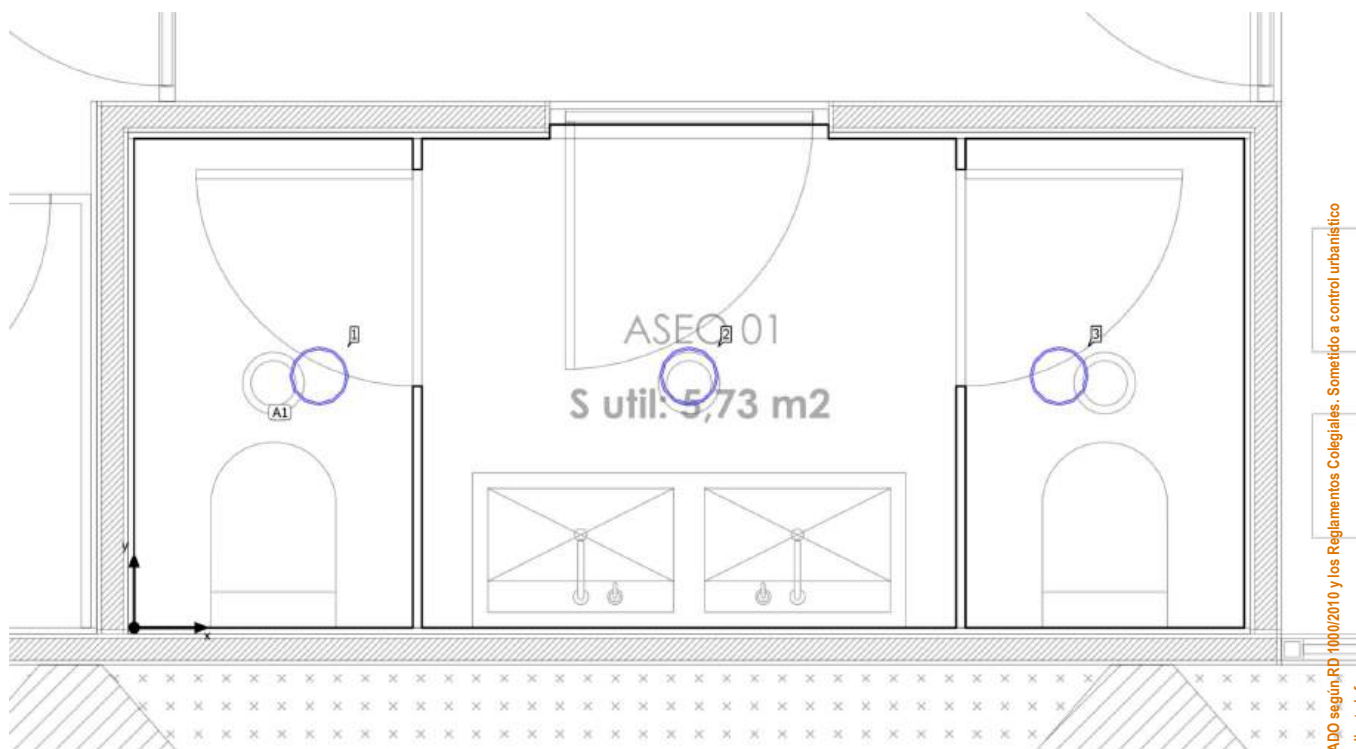


<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 202607011339/0037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · ASEO 01

Plano de situación de luminarias



VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 2026/0342 REG. AB 2026/01402
FECHA: 01 JUL 2026

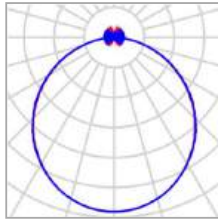


<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · ASEO 01

Plano de situación de luminarias



Fabricante	Opplé Lighting	P	15.0 W
Nº de artículo	540001365500	Φ Luminaria	1650 lm
Nombre del artículo	LEDDownlightS-E2 Rd175-15W- 830or840-WH		
Lámpara	1x LED-4000K-15W		

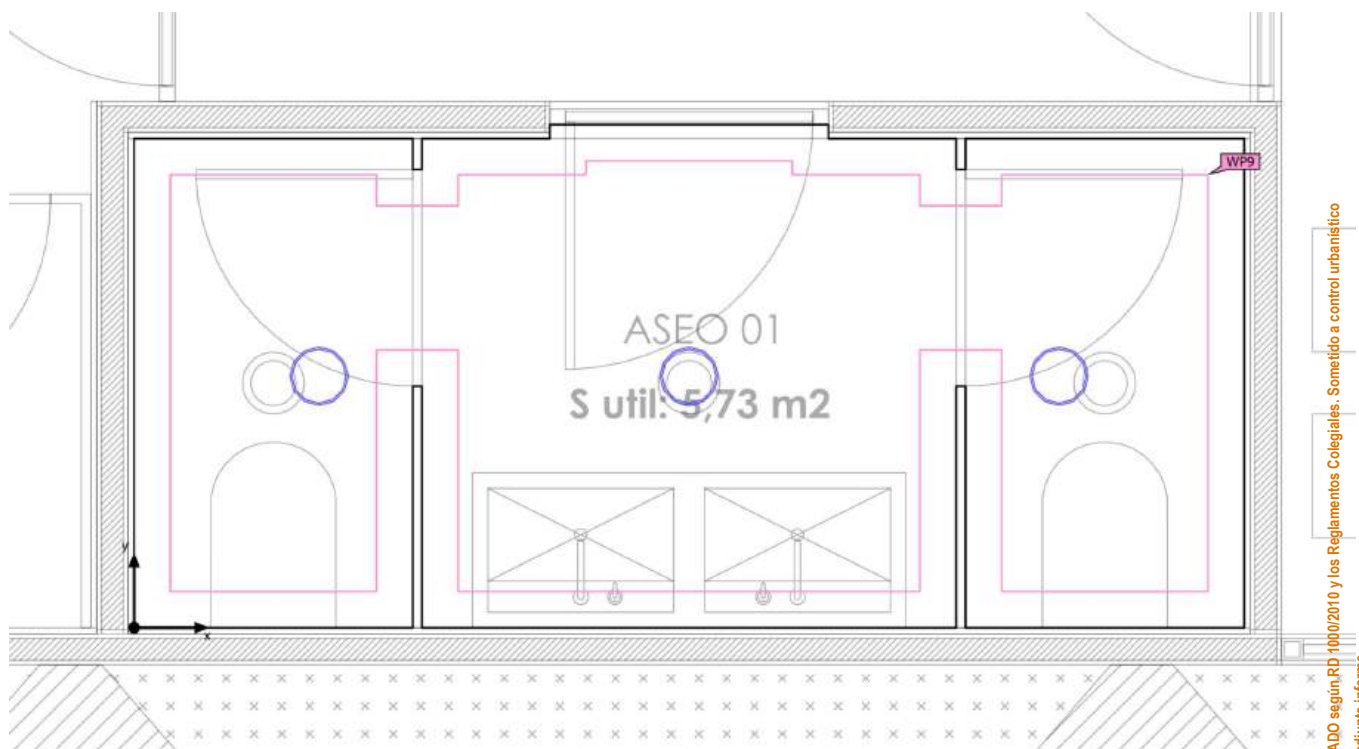
3 x Opplé LEDDownlightS-E2 Rd175-15W-830or840-WH

Tipo	Disposición en campo	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	0.598 m / 0.813 m / 2.700 m	0.598 m	0.813 m	2.700 m	1
		1.793 m	0.813 m	2.700 m	2
Dirección X	3 Uni., Centro - centro, 1.195 m	2.988 m	0.813 m	2.700 m	3
Dirección Y	1 Uni., Centro - centro, 1.625 m				
Organización	A1				



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · ASEO 01 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 2026/0342 REG. AB 2026/01402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · ASEO 01 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Índice
Plano útil (ASEO 01) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.117 m	258 lx (≥ 200 lx) ✓	159 lx	347 lx	0.62	0.46	WP9

Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (10.4 Guardarropías, lavabos, baños, retretes)

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

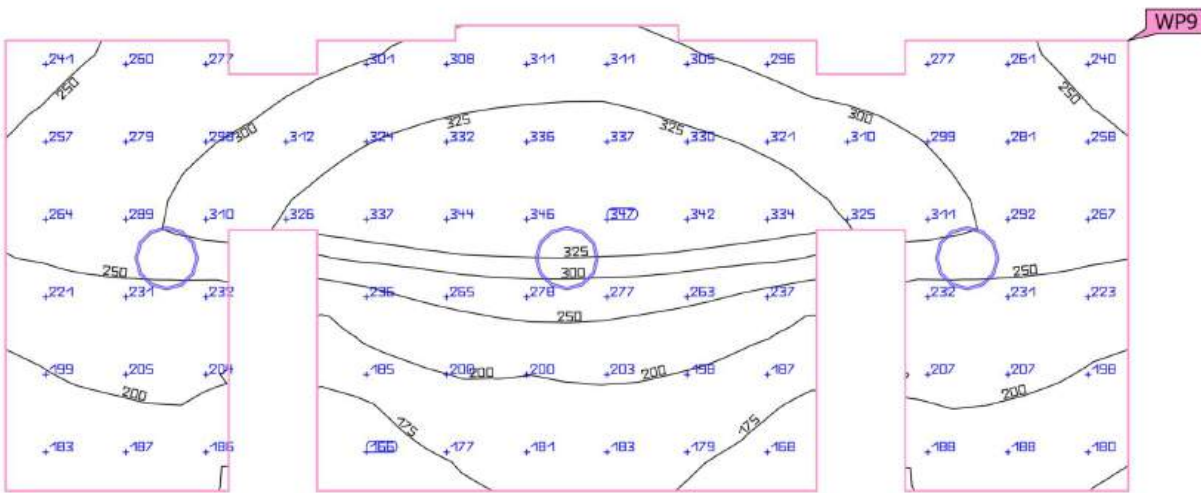
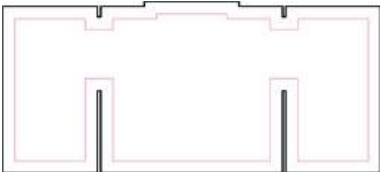
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 2026/0342 REG. AB 2026/01402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · ASEO 01 (Escena de luz 1)
Plano útil (ASEO 01)



VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Someteido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 2026/0342 REG. AB 2026/01402
FECHA: 01 JUL 2026



https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1
REF: 202607011339/0037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3

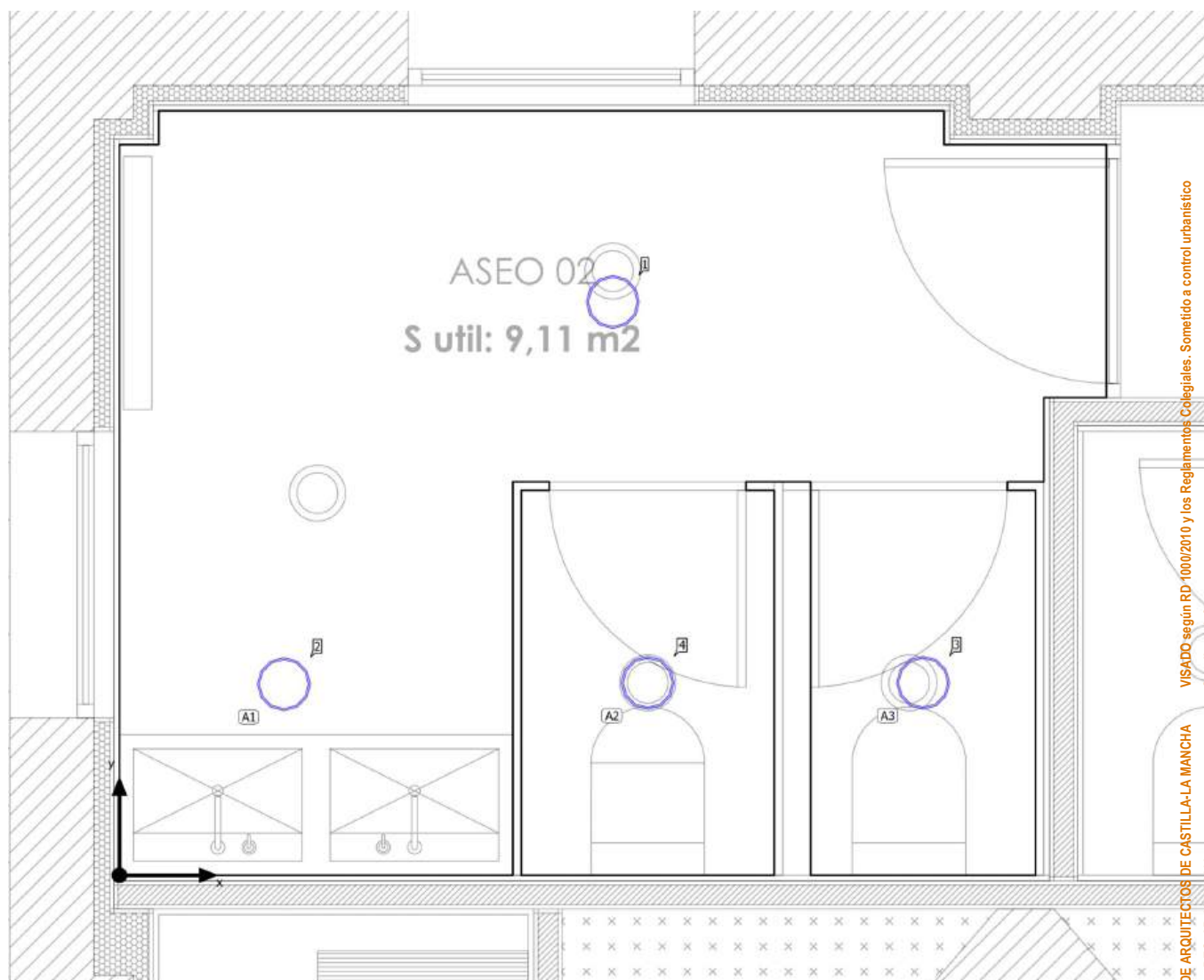


Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_o (g_1)$	g_2	Índice
Plano útil (ASEO 01) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.117 m	258 lx (≥ 200 lx) ✓	159 lx	347 lx	0.62	0.46	WP9

Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (10.4 Guardarropías, lavabos, baños, retretes)

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · ASEO 02

Plano de situación de luminarias



VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 2026/0342 REG. AB 2026/01402
FECHA: 01 JUL 2026

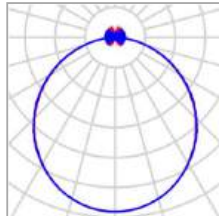


<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · ASEO 02

Plano de situación de luminarias



Fabricante	Opple Lighting	P	15.0 W
Nº de artículo	540001365500	Φ _{Luminaria}	1650 lm
Nombre del artículo	LEDDownlightS-E2 Rd175-15W- 830or840-WH		
Lámpara	1x LED-4000K-15W		

2 x Opple LEDDownlightS-E2 Rd175-15W-830or840-WH

Tipo	Disposición en campo	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	0.585 m / 0.680 m / 2.700 m	1.756 m	2.040 m	2.700 m	1
		0.585 m	0.680 m	2.700 m	2
Dirección X	3 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales				
Dirección Y	2 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales				
Organización	A1				

1 x Opple LEDDownlightS-E2 Rd175-15W-830or840-WH

Tipo	Disposición en campo	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	1.880 m / 0.685 m / 2.700 m	1.880 m	0.685 m	2.700 m	4
Dirección X	1 Uni., Centro - centro, 0.900 m				



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · ASEO 02

Plano de situación de luminarias

Dirección Y	1 Uni., Centro - centro, 1.370 m
Organización	A2

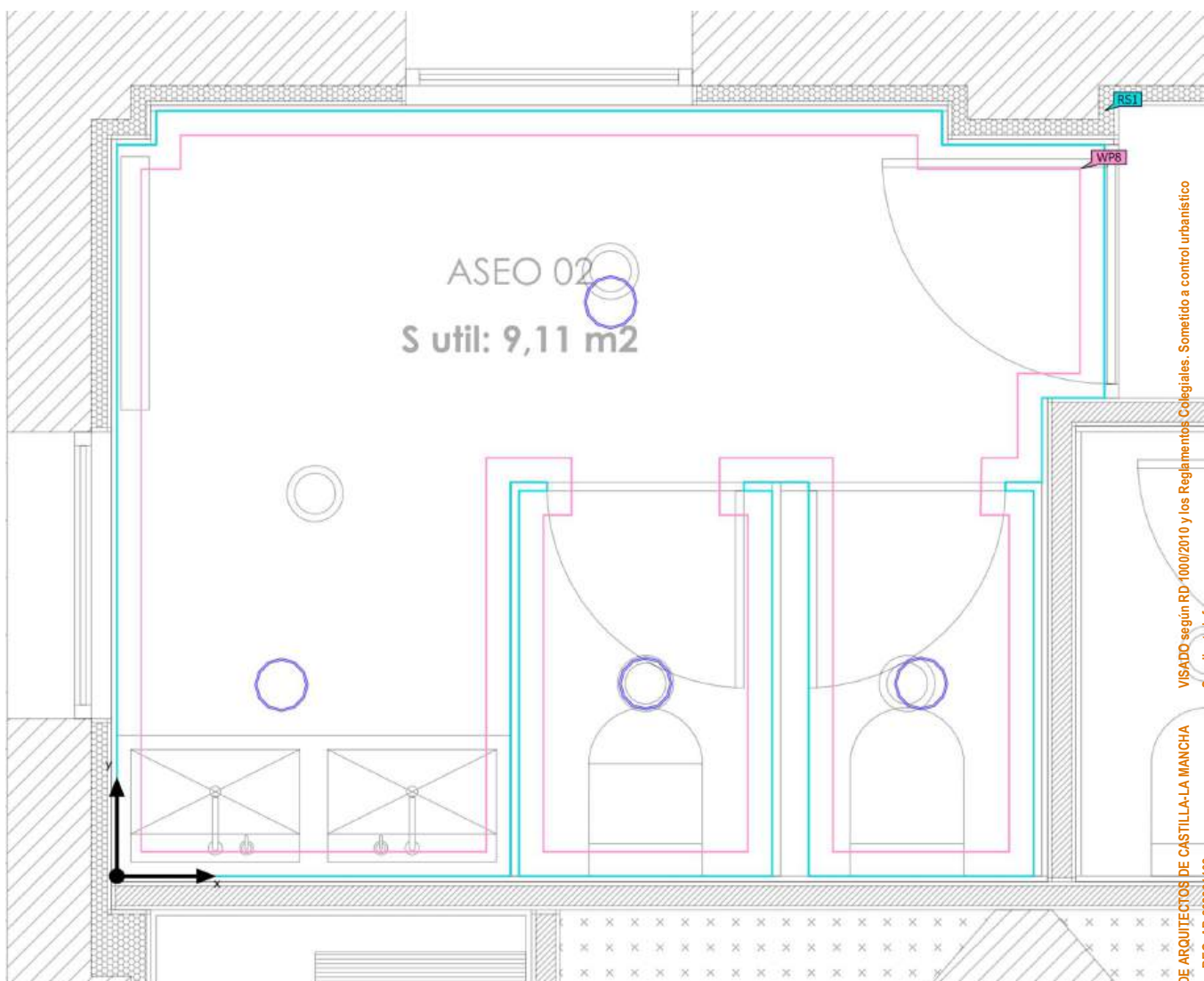
1 x Opple LEDDownlightS-E2 Rd175-15W-830or840-WH

Tipo	Disposición en campo	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	2.860 m / 0.685 m / 2.700 m	2.860 m	0.685 m	2.700 m	3
Dirección X	1 Uni., Centro - centro, 0.800 m				
Dirección Y	1 Uni., Centro - centro, 1.370 m				
Organización	A3				



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · ASEO 02 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 2026/0342 REG. AB 2026/01402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · ASEO 02 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_o (g_1)$	g_2	Índice
Plano útil (ASEO 02) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.087 m	229 lx (≥ 200 lx) ✓	120 lx	322 lx	0.52	0.37	WP8

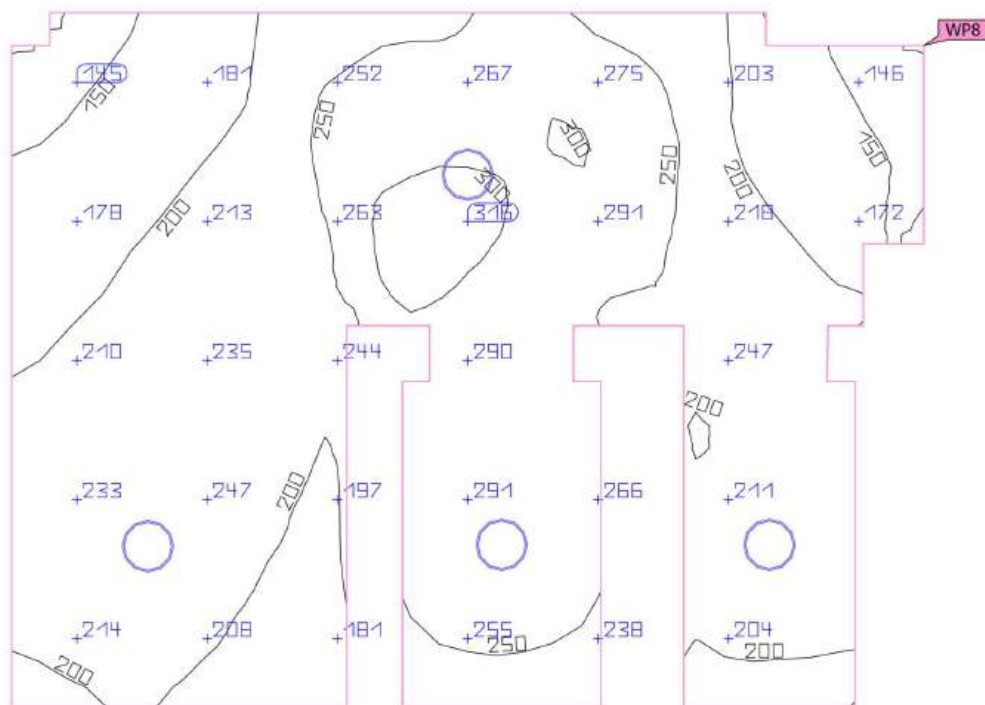
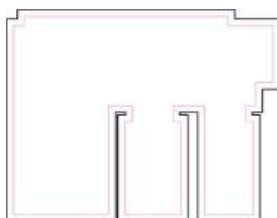
Objetos de resultado de superficies

Propiedades	$\varnothing$	mín	máx	$U_o (g_1)$	g_2	Índice
Objeto de resultado de superficies 1 (Suelo/techo) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m	147 lx	79.5 lx	215 lx	0.54	0.37	RS1
Objeto de resultado de superficies 1 (Suelo/techo) Densidad lumínica Altura: 0.000 m	9.38 cd/m ²	5.06 cd/m ²	13.7 cd/m ²	0.54	0.37	RS1

Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (10.4 Guardarropías, lavabos, baños, retretes)

VISADO según RD 1000/2019 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informeCOLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 2026/0342 REG. AB 2026/01402
FECHA: 01 JUL 2026<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3

Plano útil (ASEO 02)



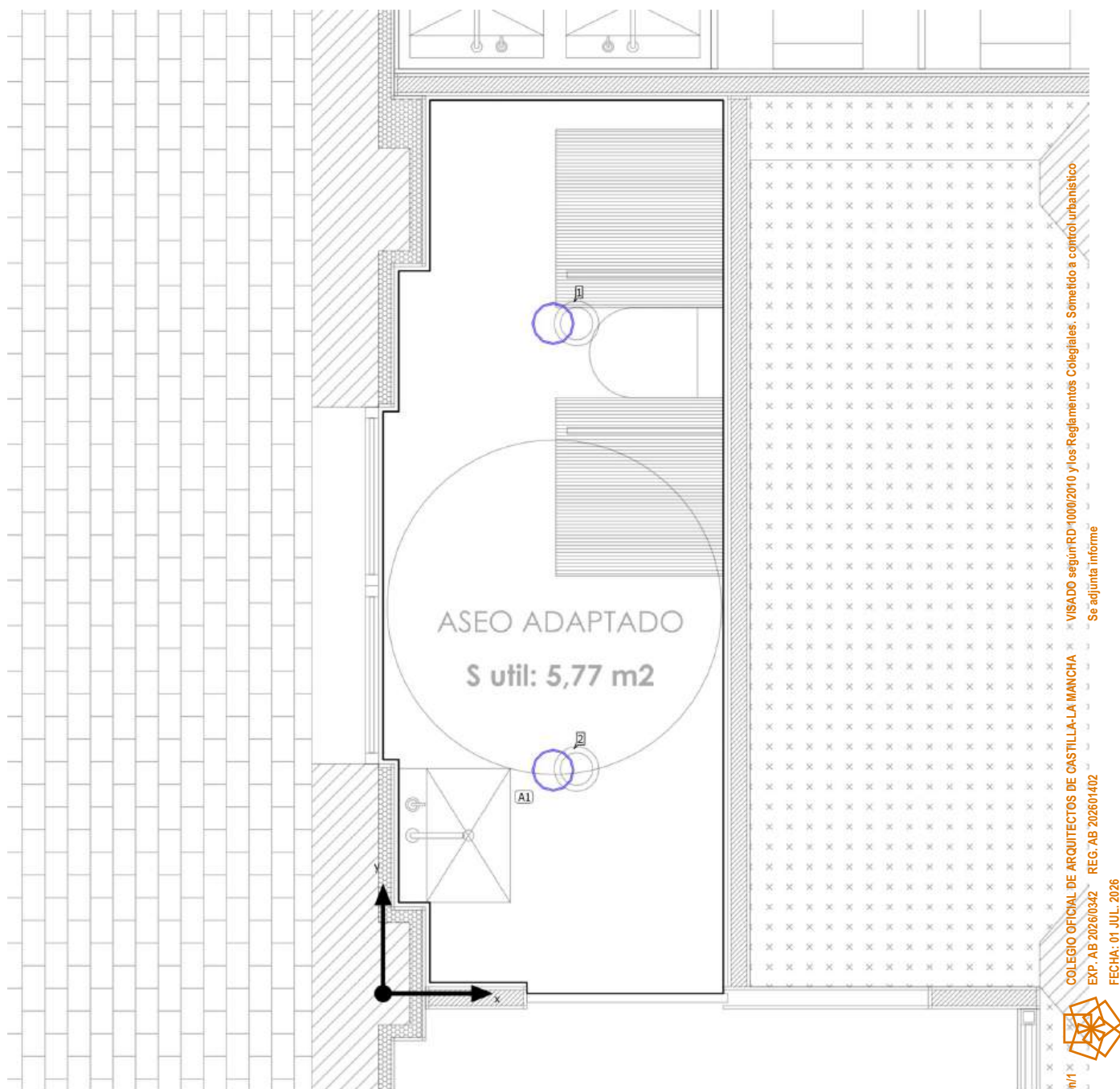
Propiedades	E (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
Plano útil (ASEO 02) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.087 m	229 lx (≥ 200 lx) ✓	120 lx	322 lx	0.52	0.37	WP8

Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (10.4 Guardarropías, lavabos, baños, retretes)



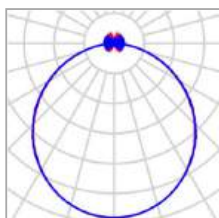
Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · ASEO ADAPT

Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · ASEO ADAPT

Plano de situación de luminarias



Fabricante	Oppl Lighting	P	15.0 W
Nº de artículo	540001365500	Φ Luminaria	1650 lm
Nombre del artículo	LEDDownlightS-E2 Rd175-15W- 830or840-WH		
Lámpara	1x LED-4000K-15W		

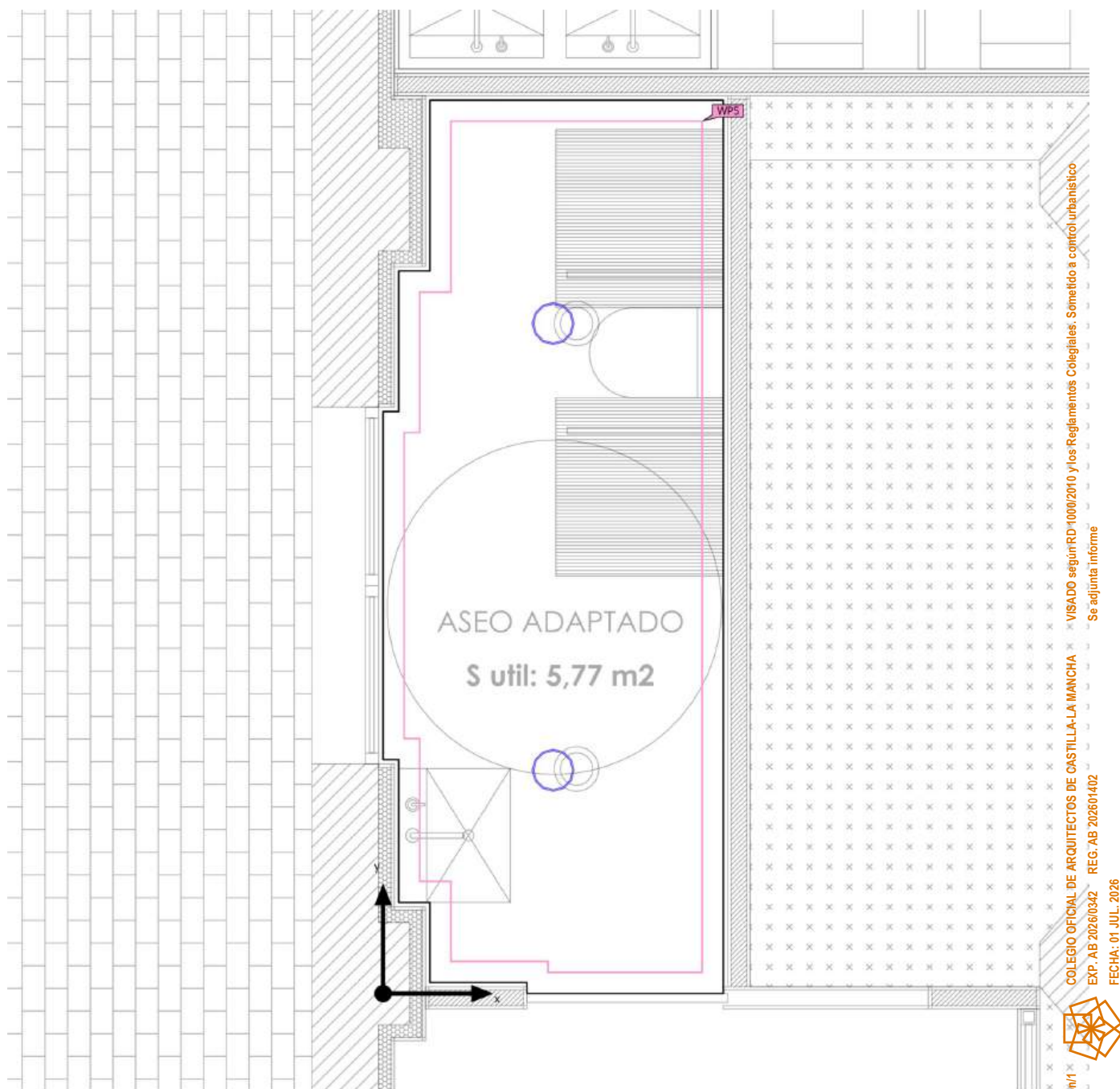
2 x Oppl LEDDownlightS-E2 Rd175-15W-830or840-WH

Tipo	Disposición en campo	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	0.763 m / 1.001 m / 2.700 m	0.763 m	3.003 m	2.700 m	1
Dirección X	1 Uni., Centro - centro, 1.525 m	0.763 m	1.001 m	2.700 m	2
Dirección Y	2 Uni., Centro - centro, 2.002 m				
Organización	A1				



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · ASEO ADAPT (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · ASEO ADAPT (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Índice
Plano útil (ASEO ADAPT) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.094 m	206 lx (≥ 200 lx) ✓	147 lx	231 lx	0.71	0.64	WP5

Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (10.4 Guardarropías, lavabos, baños, retretes)

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

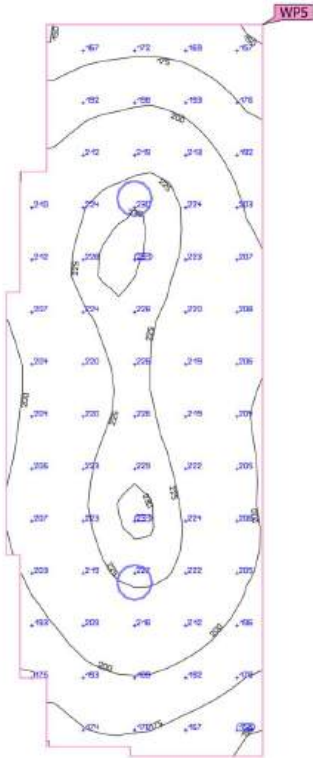
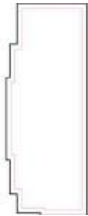
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 2026/0342 REG. AB 2026/01402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verficardocumentacion/1>
REF: 202607011339/0037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · ASEO ADAPT (Escena de luz 1)
Plano útil (ASEO ADAPT)



Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Índice
Plano útil (ASEO ADAPT) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.094 m	206 lx (≥ 200 lx) ✓	147 lx	231 lx	0.71	0.64	WP5

Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (10.4 Guardarropías, lavabos, baños, retretes)

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 2026/0342 REG. AB 2026/01402
FECHA: 01 JUL 2026

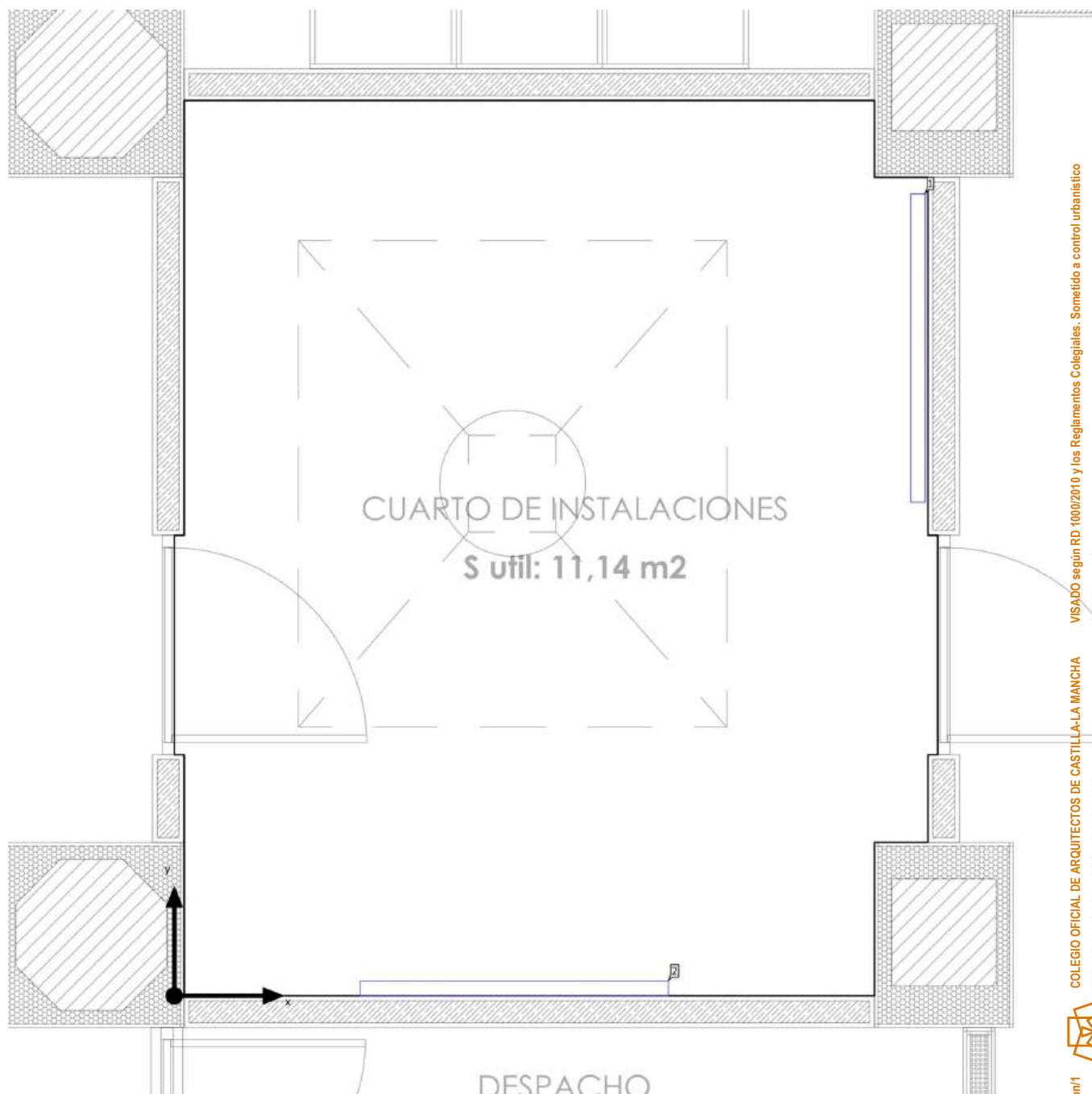


<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · C INSTALACIONES

Plano de situación de luminarias



VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA

EXP. AB 2026/0342 REG. AB 2026/01402

FECHA: 01 JUL. 2026



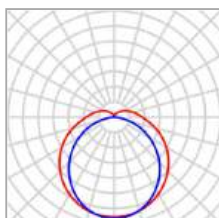
<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1>

REF: 202607011339/0037

CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · C INSTALACIONES

Plano de situación de luminarias

Fabricante	Opple Lighting	P	35.0 W
Nº de artículo	531000012600	Φ Luminaria	4900 lm
Nombre del artículo	LEDWaterproof-E3 L1200-19/35W-840		
Lámpara	1x LED-4000-35w		

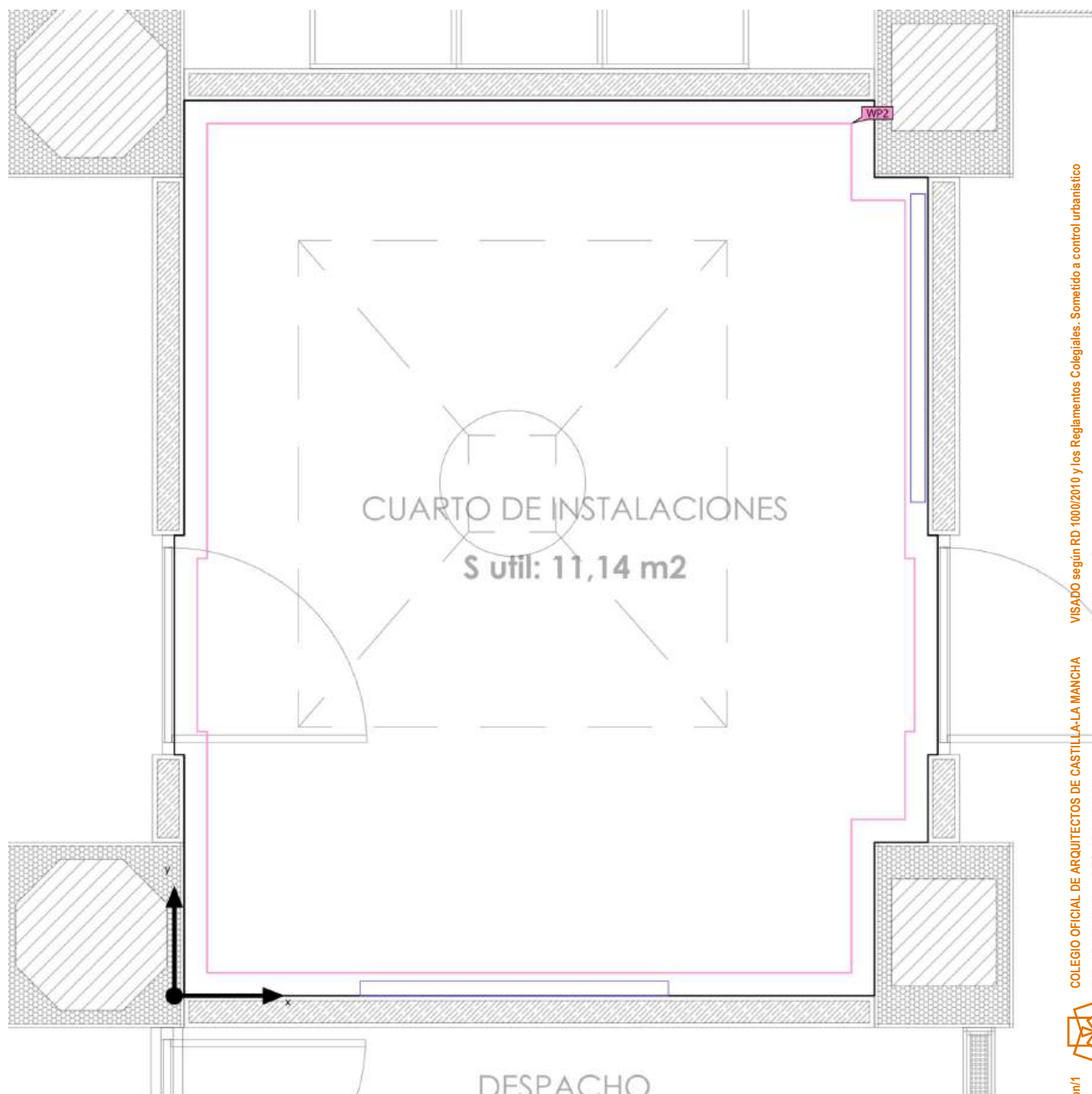
Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
3.084 m	2.659 m	2.100 m	1
1.395 m	0.000 m	2.100 m	2



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · C INSTALACIONES (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA

EXP. AB 2026/0342 REG. AB 2026/01402

FECHA: 01 JUL. 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1>

REF: 202607011339/0037

CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · C INSTALACIONES (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Índice
Plano útil (C INSTALACIONES) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.094 m	254 lx (≥ 200 lx) ✓	136 lx	353 lx	0.54	0.39	WP2

Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de control (11.1 Salas para instalaciones de tecnología de edificios, salas de distribución)

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

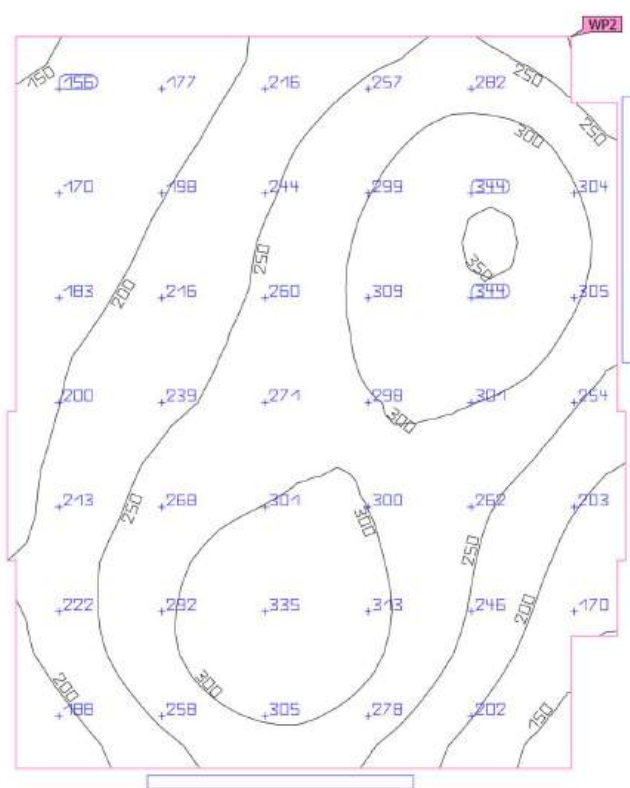
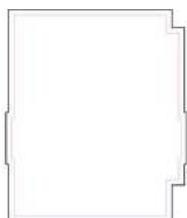
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 2026/0342 REG. AB 2026/01402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Plano útil (C INSTALACIONES)



Propiedades	E (Nominal)	E _{min}	E _{máx}	U _o (g ₁)	g ₂	Índice
Plano útil (C INSTALACIONES) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.094 m	254 lx (≥ 200 lx) ✓	136 lx	353 lx	0.54	0.39	WP2



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · CIRCULACIÓN 01

Plano de situación de luminarias



VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 2026/0342 REG. AB 2026/01402
FECHA: 01 JUL 2026

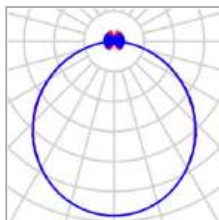


<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1>
REF: 202607011339/0037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · CIRCULACIÓN 01

Plano de situación de luminarias



Fabricante	Opple Lighting	P	15.0 W
Nº de artículo	540001365500	Φ Luminaria	1650 lm
Nombre del artículo	LEDDownlightS-E2 Rd175-15W- 830or840-WH		
Lámpara	1x LED-4000K-15W		

2 x Opple LEDDownlightS-E2 Rd175-15W-830or840-WH

Tipo	Disposición en campo	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	0.875 m / 0.567 m / 2.700 m	0.875 m	0.567 m	2.700 m	1
		2.624 m	0.567 m	2.700 m	2
Dirección X	2 Uni., Centro - centro, 1.749 m				
Dirección Y	1 Uni., Centro - centro, 1.135 m				
Organización	A1				



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · CIRCULACIÓN 01 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 2026/0342 REG. AB 2026/01402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1>
REF: 202607011339/0037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · CIRCULACIÓN 01 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Índice
Plano útil (CIRCULACIÓN 01) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.081 m	151 lx (≥ 100 lx) 	121 lx	169 lx	0.80	0.72	WP6

Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios (9.1 Superficies de tránsito y pasillos)

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

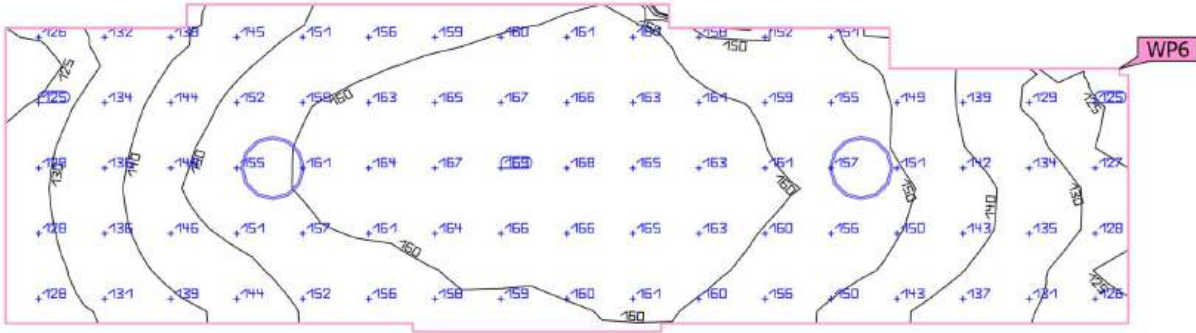
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 2026/0342 REG. AB 2026/01402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 202607011339/0037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · CIRCULACIÓN 01 (Escena de luz 1)
Plano útil (CIRCULACIÓN 01)



VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 2026/0342 REG. AB 2026/01402
FECHA: 01 JUL 2026



https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1
REF: 202607011339/0037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3

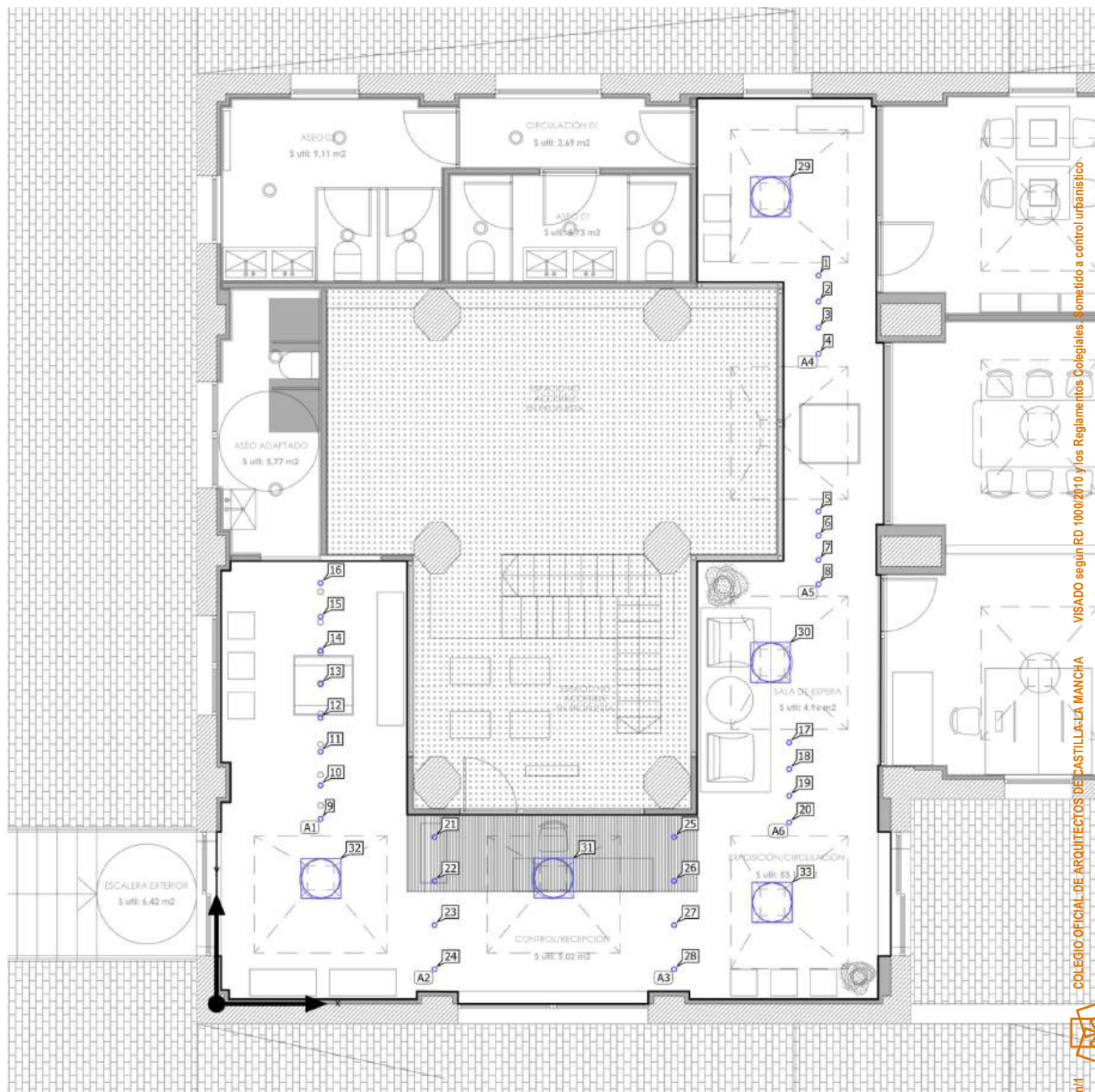


Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Índice
Plano útil (CIRCULACIÓN 01) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.081 m	151 lx (≥ 100 lx) ✓	121 lx	169 lx	0.80	0.72	WP6

Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios (9.1 Superficies de tránsito y pasillos)

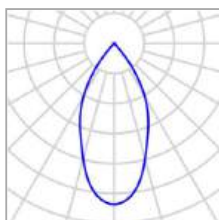
Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · CONTROL/RECEPCIÓN

Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · CONTROL/RECEPCIÓN

Plano de situación de luminarias



Fabricante	Opplé Lighting	P	7.0 W
Nº de artículo	541003590500	Φ Luminaria	560 lm
Nombre del artículo	LEDSpotRF-Selena-E 7W-DIM-930-55D-BL		
Lámpara	1x LED-3000K-7W		

8 x Opplé LEDSpotRF-Selena-E 7W-DIM-930-55D-BL

Tipo	Disposición en línea	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	1.564 m / 2.778 m / 5.470 m	1.564 m	2.778 m	5.470 m	9
Dirección X	8 Uni., Centro - centro, 0.507 m	1.564 m	3.285 m	5.470 m	10
		1.564 m	3.791 m	5.470 m	11
		1.564 m	4.298 m	5.470 m	12
		1.564 m	4.804 m	5.470 m	13
		1.564 m	5.311 m	5.470 m	14
		1.564 m	5.818 m	5.470 m	15
		1.564 m	6.324 m	5.470 m	16

4 x Opplé LEDSpotRF-Selena-E 7W-DIM-930-55D-BL

Tipo	Disposición en línea	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	3.276 m / 2.509 m / 5.470 m	3.276 m	2.509 m	5.470 m	21



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · CONTROL/RECEPCIÓN

Plano de situación de luminarias

Dirección X	4 Uni., Centro - centro, 0.663 m	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
Organización	A2	3.276 m	1.846 m	5.470 m	22
		3.276 m	1.184 m	5.470 m	23
		3.276 m	0.521 m	5.470 m	24

4 x Opple LEDSpotRF-Selena-E 7W-DIM-930-55D-BL

Tipo	Disposición en línea	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	6.880 m / 2.509 m / 5.470 m	6.880 m	2.509 m	5.470 m	25
Dirección X	4 Uni., Centro - centro, 0.662 m	6.880 m	1.846 m	5.470 m	26
		6.880 m	1.184 m	5.470 m	27
Organización	A3	6.880 m	0.521 m	5.470 m	28

4 x Opple LEDSpotRF-Selena-E 7W-DIM-930-55D-BL

Tipo	Disposición en línea	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	9.049 m / 10.947 m / 5.470 m	9.049 m	10.947 m	5.470 m	1
Dirección X	4 Uni., Centro - centro, 0.391 m	9.049 m	10.556 m	5.470 m	2
		9.049 m	10.164 m	5.470 m	3
Organización	A4	9.049 m	9.773 m	5.470 m	4

4 x Opple LEDSpotRF-Selena-E 7W-DIM-930-55D-BL

Tipo	Disposición en línea	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	9.049 m / 7.401 m / 5.470 m	9.049 m	7.401 m	5.470 m	5
Dirección X	4 Uni., Centro - centro, 0.364 m	9.049 m	7.037 m	5.470 m	6
		9.049 m	6.672 m	5.470 m	7



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · CONTROL/RECEPCIÓN

Plano de situación de luminarias

Organización	A5	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
		9.049 m	6.308 m	5.470 m	8

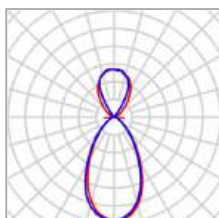
4 x Opple LEDSpotRF-Selena-E 7W-DIM-930-55D-BL

Tipo	Disposición en línea	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	8.610 m / 3.928 m / 5.470 m	8.610 m	3.928 m	5.470 m	17
Dirección X	4 Uni., Centro - centro, 0.401 m	8.610 m	3.527 m	5.470 m	18
		8.610 m	3.126 m	5.470 m	19
Organización	A6	8.610 m	2.725 m	5.470 m	20



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · CONTROL/RECEPCIÓN

Plano de situación de luminarias



Fabricante	Opple Lighting	P	75.0 W
Nº de artículo	521026005900	Φ Luminaria	4952 lm
Nombre del artículo	521026005900- LEDRingo SDL-S Sd- Rd600-75W-BLE2-BL		
Lámpara	1x LED		

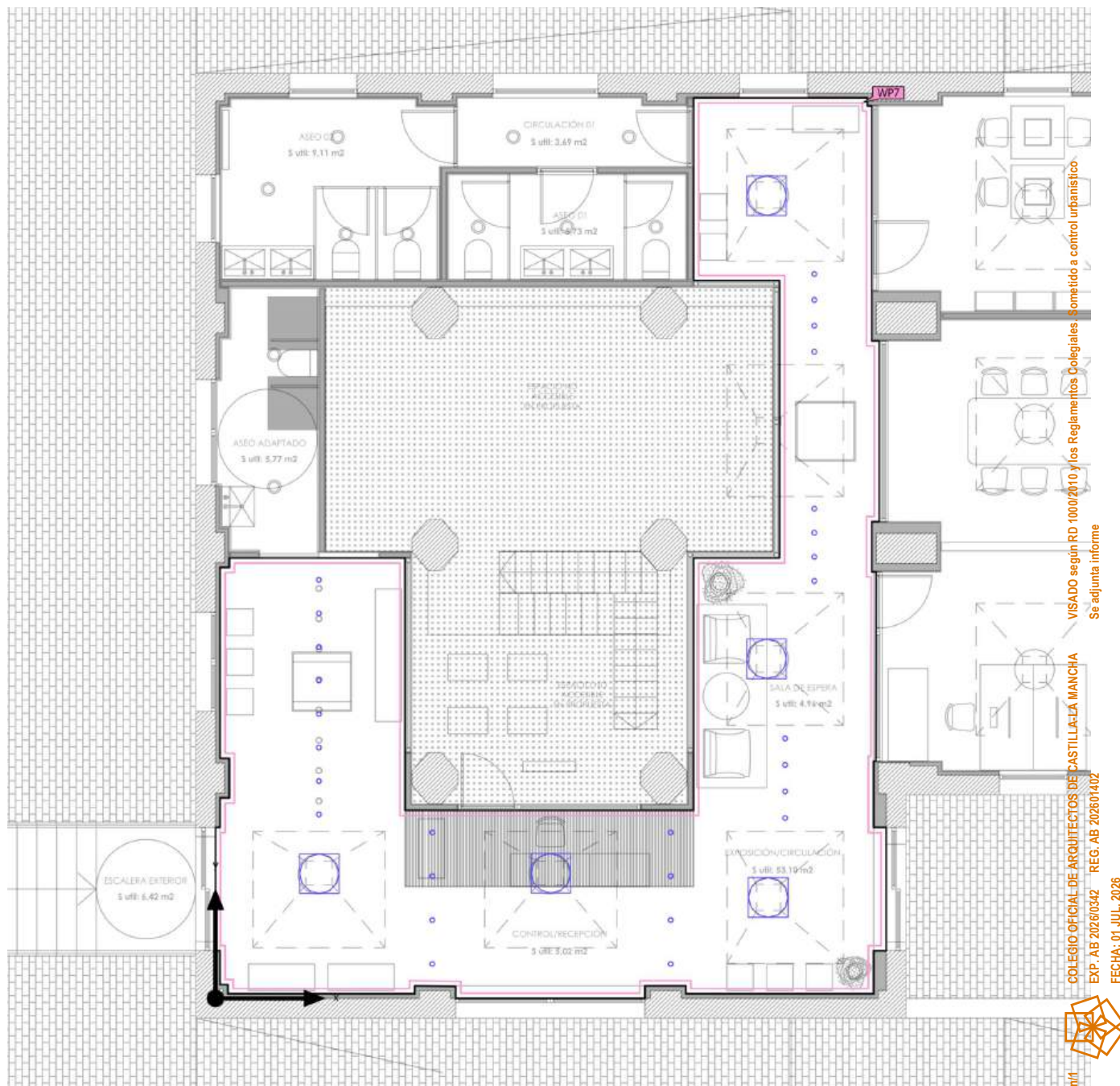
Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
8.329 m	12.128 m	3.260 m	29
8.329 m	5.131 m	3.260 m	30
5.070 m	1.892 m	3.260 m	31
1.571 m	1.884 m	3.260 m	32
8.353 m	1.524 m	3.260 m	33



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · CONTROL/RECEPCIÓN (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Somatido a control urbanístico. Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA LA MANCHA
EXP. AB 2026/0342 REG. AB 2026/01402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · CONTROL/RECEPCIÓN (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Índice
Plano útil (CONTROL/RECEPCIÓN) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.077 m	287 lx (≥ 100 lx) 	119 lx	424 lx	0.41	0.28	WP7

Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios (9.1 Superficies de tránsito y pasillos)

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

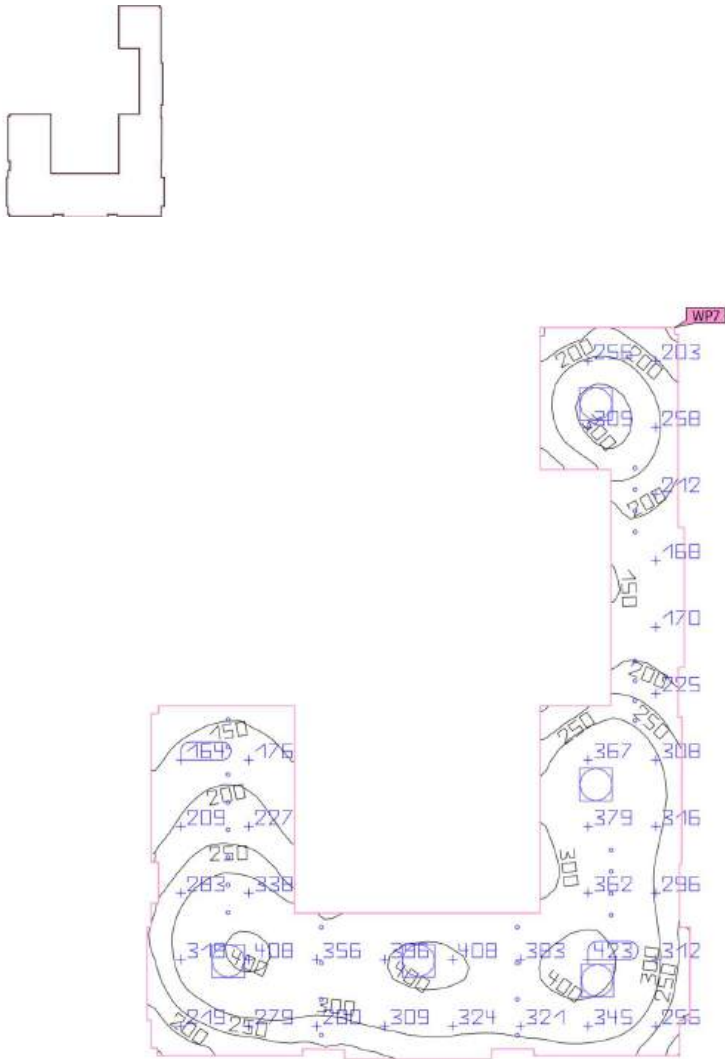
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 2026/0342 REG. AB 2026/01402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · CONTROL/RECEPCIÓN (Escena de luz 1)
Plano útil (CONTROL/RECEPCIÓN)



Propiedades	Ē (Nominal)	E _{mín}	E _{máx}	U _o (g ₁)	g ₂	Índice
Plano útil (CONTROL/RECEPCIÓN) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.077 m	287 lx (≥ 100 lx) ✓	119 lx	424 lx	0.41	0.28	WP7

Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios (9.1 Superficies de tránsito y pasillos)

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 2026/0342 REG. AB 2026/01402
FECHA: 01 JUL 2026

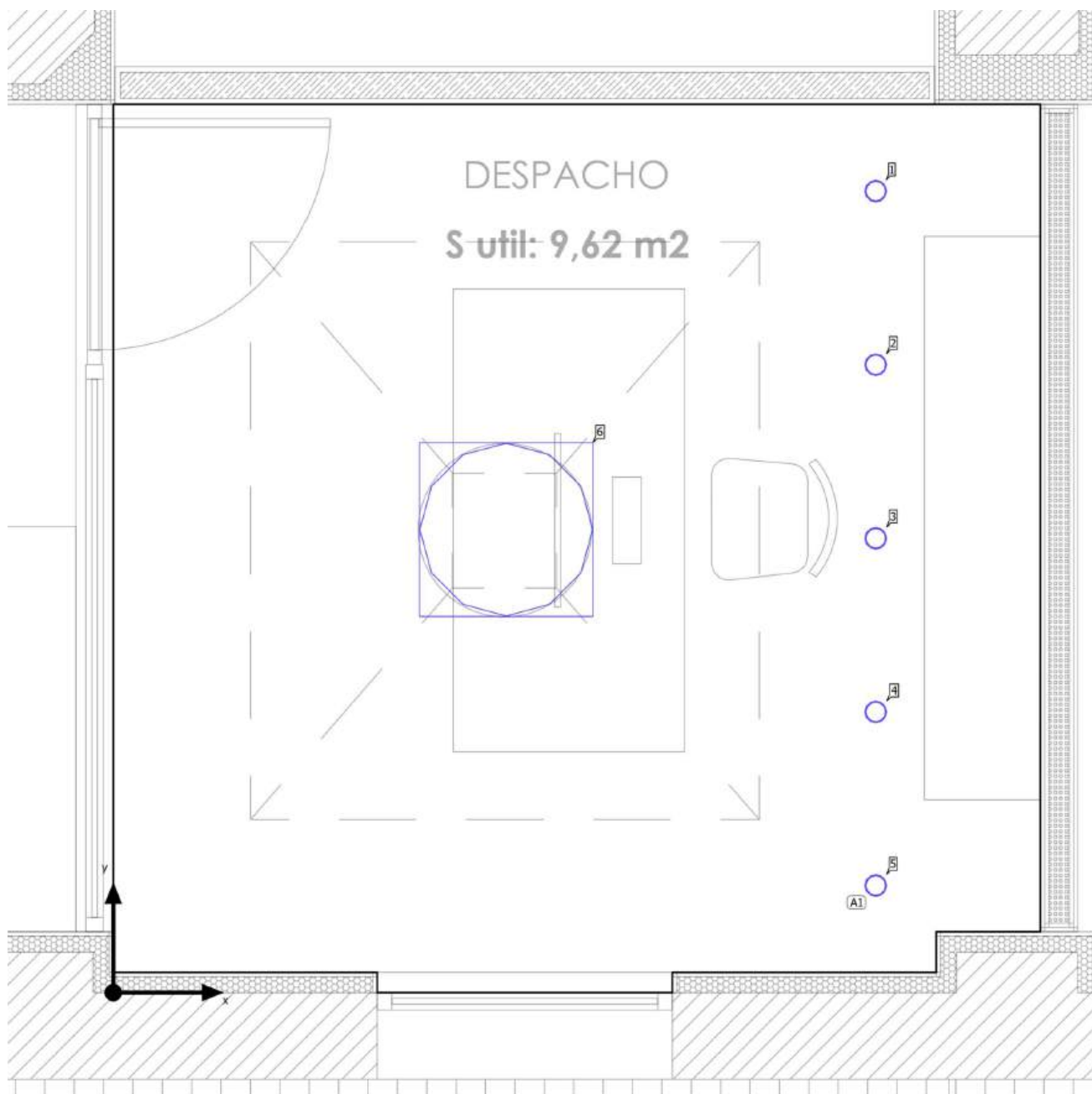


<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 202607011339/0037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · DESPACHO

Plano de situación de luminarias



VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA

EXP. AB 2026/0342 REG. AB 2026/01402

FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1>

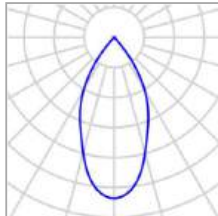
REF: 202607011339/0037

CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · DESPACHO

Plano de situación de luminarias

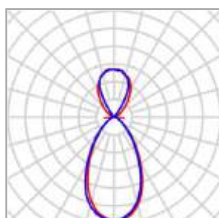


Fabricante	Opplé Lighting	P	7.0 W
Nº de artículo	541003590500	Φ _{Luminaria}	560 lm
Nombre del artículo	LEDSpotRF-Selena-E 7W-DIM-930-55D-BL		
Lámpara	1x LED-3000K-7W		

5 x Opplé LEDSpotRF-Selena-E 7W-DIM-930-55D-BL

Tipo	Disposición en línea	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	2.636 m / 2.770 m / 5.470 m	2.636 m	2.770 m	5.470 m	1
Dirección X	5 Uni., Centro - centro, 0.600 m	2.636 m	2.170 m	5.470 m	2
		2.636 m	1.570 m	5.470 m	3
Organización	A1	2.636 m	0.970 m	5.470 m	4
		2.636 m	0.370 m	5.470 m	5



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · DESPACHO
Plano de situación de luminarias

Fabricante	Oppla Lighting	P	75.0 W
Nº de artículo	521026005900	Φ Luminaria	4952 lm
Nombre del artículo	521026005900- LEDRingo SDL-S Sd- Rd600-75W-BLE2-BL		
Lámpara	1x LED		

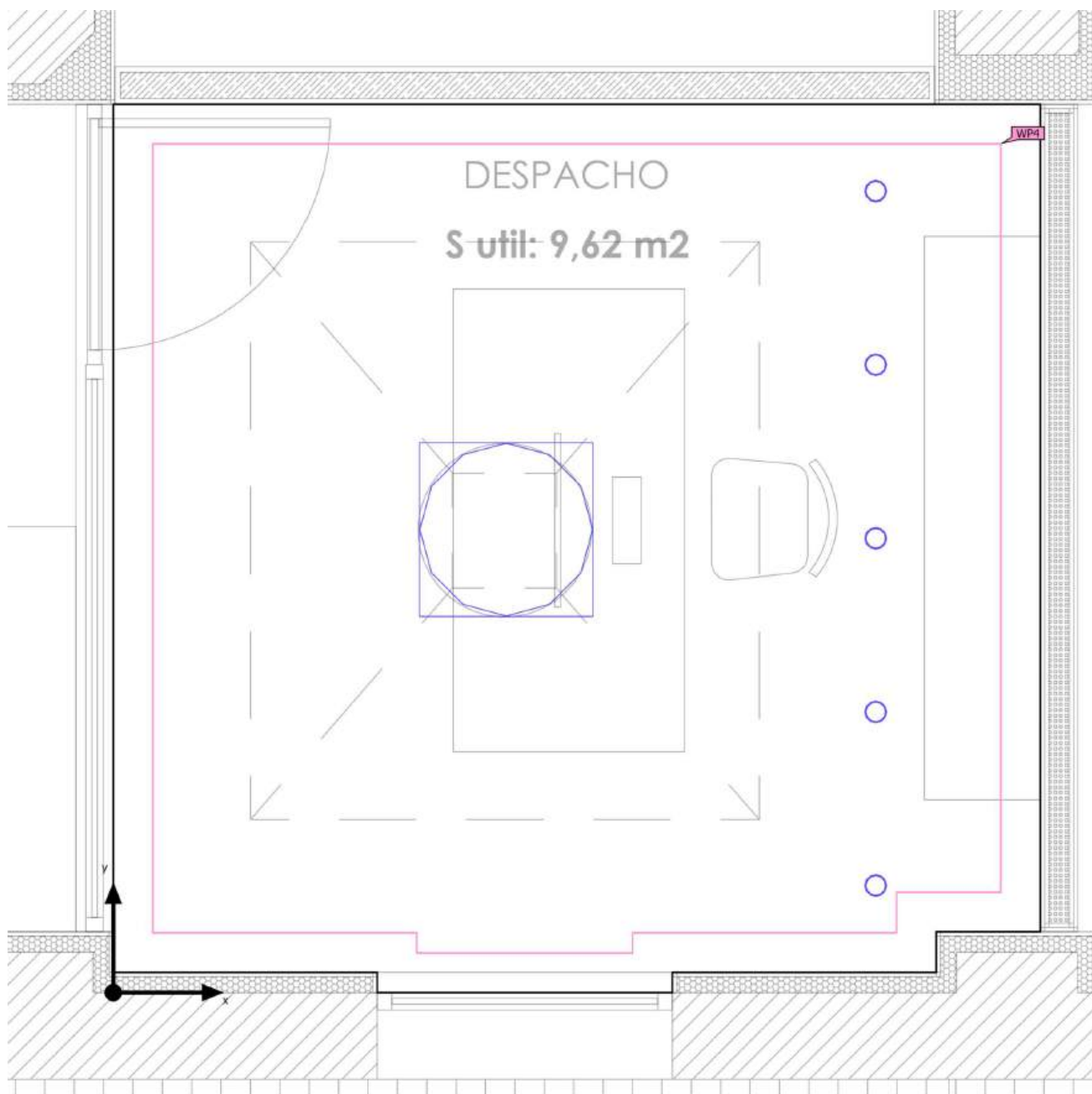
Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1.358 m	1.600 m	3.260 m	6



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · DESPACHO (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA

EXP. AB 2026/0342 REG. AB 2026/01402

FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1>

REF: 2026070113390037

CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · DESPACHO (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Índice
Plano útil (DESPACHO) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.137 m	338 lx (≥ 300 lx) ✓	164 lx	523 lx	0.49	0.31	WP4

Perfil de uso: Oficinas (34.1 Archivar, copiar, etc.)

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

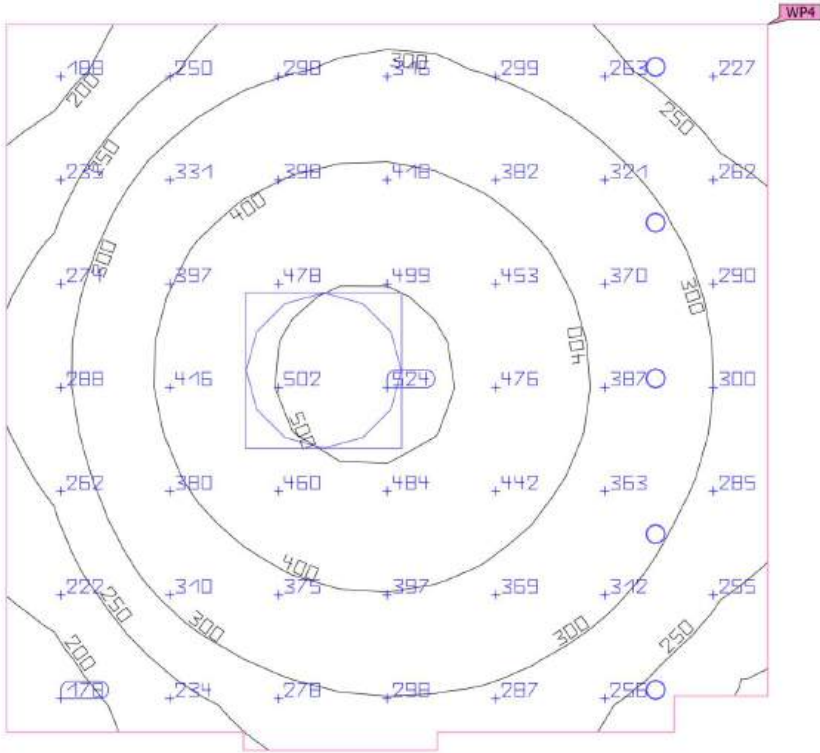
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 2026/0342 REG. AB 2026/01402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · DESPACHO (Escena de luz 1)
Plano útil (DESPACHO)



Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Índice
Plano útil (DESPACHO) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.137 m	338 lx (≥ 300 lx) ✓	164 lx	523 lx	0.49	0.31	WP4

Perfil de uso: Oficinas (34.1 Archivar, copiar, etc.)

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 2026/0342 REG. AB 2026/01402
FECHA: 01 JUL 2026

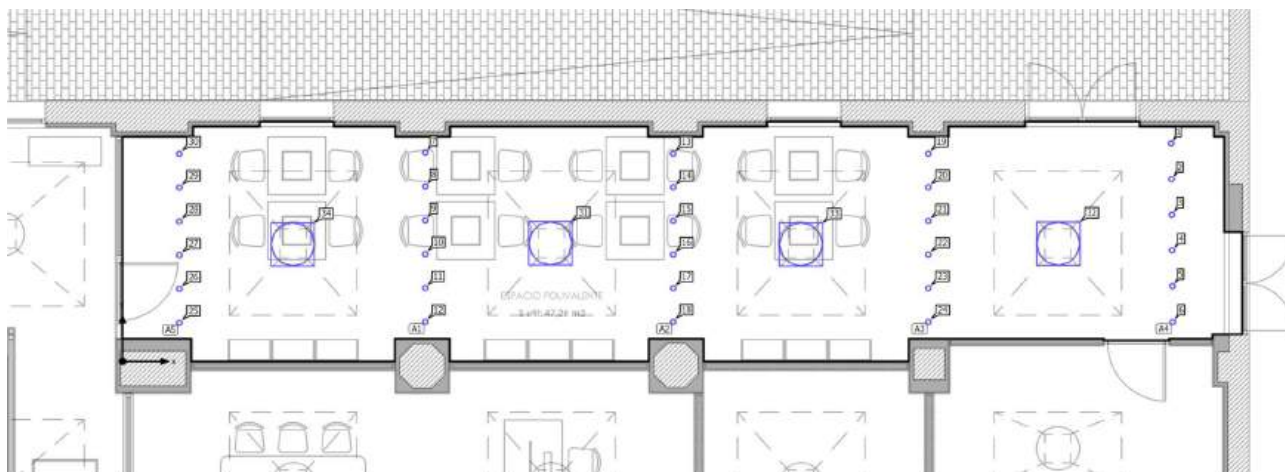


<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · E POLIVALENTE

Plano de situación de luminarias



VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 2026/0342 REG. AB 2026/01402
FECHA: 01 JUL. 2026

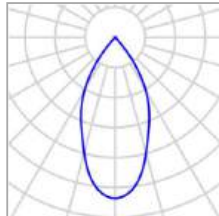


<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · E POLIVALENTE

Plano de situación de luminarias



Fabricante	Opple Lighting	P	7.0 W
Nº de artículo	541003590500	Φ _{Luminaria}	560 lm
Nombre del artículo	LEDSpotRF-Selena-E 7W-DIM-930-55D-BL		
Lámpara	1x LED-3000K-7W		

6 x Opple LEDSpotRF-Selena-E 7W-DIM-930-55D-BL

Tipo	Disposición en línea	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	4.184 m / 2.889 m / 5.470 m	4.184 m	2.889 m	5.470 m	7
Dirección X	6 Uni., Centro - centro, 0.468 m	4.184 m	2.421 m	5.470 m	8
Organización	A1	4.184 m	1.953 m	5.470 m	9
		4.184 m	1.485 m	5.470 m	10
		4.184 m	1.017 m	5.470 m	11
		4.184 m	0.549 m	5.470 m	12

6 x Opple LEDSpotRF-Selena-E 7W-DIM-930-55D-BL

Tipo	Disposición en línea	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	7.613 m / 2.875 m / 5.470 m	7.613 m	2.875 m	5.470 m	13
Dirección X	6 Uni., Centro - centro, 0.465 m	7.613 m	2.410 m	5.470 m	14
Organización	A2	7.613 m	1.944 m	5.470 m	15



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · E POLIVALENTE

Plano de situación de luminarias

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
7.613 m	1.479 m	5.470 m	16
7.613 m	1.013 m	5.470 m	17
7.613 m	0.548 m	5.470 m	18

6 x Opple LEDSpotRF-Selena-E 7W-DIM-930-55D-BL

Tipo	Disposición en línea	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	11.140 m / 2.875 m / 5.470 m	11.140 m	2.875 m	5.470 m	19
Dirección X	6 Uni., Centro - centro, 0.465 m	11.140 m	2.410 m	5.470 m	20
Organización	A3	11.140 m	1.944 m	5.470 m	21
		11.140 m	1.479 m	5.470 m	22
		11.140 m	1.013 m	5.470 m	23
		11.140 m	0.548 m	5.470 m	24

6 x Opple LEDSpotRF-Selena-E 7W-DIM-930-55D-BL

Tipo	Disposición en línea	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	14.500 m / 3.017 m / 5.470 m	14.500 m	3.017 m	5.470 m	1
Dirección X	6 Uni., Centro - centro, 0.494 m	14.504 m	2.523 m	5.470 m	2
Organización	A4	14.508 m	2.029 m	5.470 m	3
		14.512 m	1.535 m	5.470 m	4
		14.516 m	1.041 m	5.470 m	5
		14.520 m	0.547 m	5.470 m	6

6 x Opple LEDSpotRF-Selena-E 7W-DIM-930-55D-BL



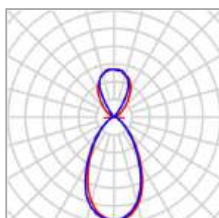
Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · E POLIVALENTE

Plano de situación de luminarias

Tipo	Disposición en línea	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	0.785 m / 0.534 m / 5.470 m	0.785 m	0.534 m	5.470 m	25
Dirección X	6 Uni., Centro - centro, 0.468 m	0.785 m	1.002 m	5.470 m	26
		0.785 m	1.470 m	5.470 m	27
Organización	A5	0.785 m	1.938 m	5.470 m	28
		0.785 m	2.406 m	5.470 m	29
		0.785 m	2.874 m	5.470 m	30



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · E POLIVALENTE

Plano de situación de luminarias

Fabricante	Oppla Lighting	P	75.0 W
Nº de artículo	521026005900	Φ Luminaria	4952 lm
Nombre del artículo	521026005900- LEDRingo SDL-S Sd- Rd600-75W-BLE2-BL		
Lámpara	1x LED		

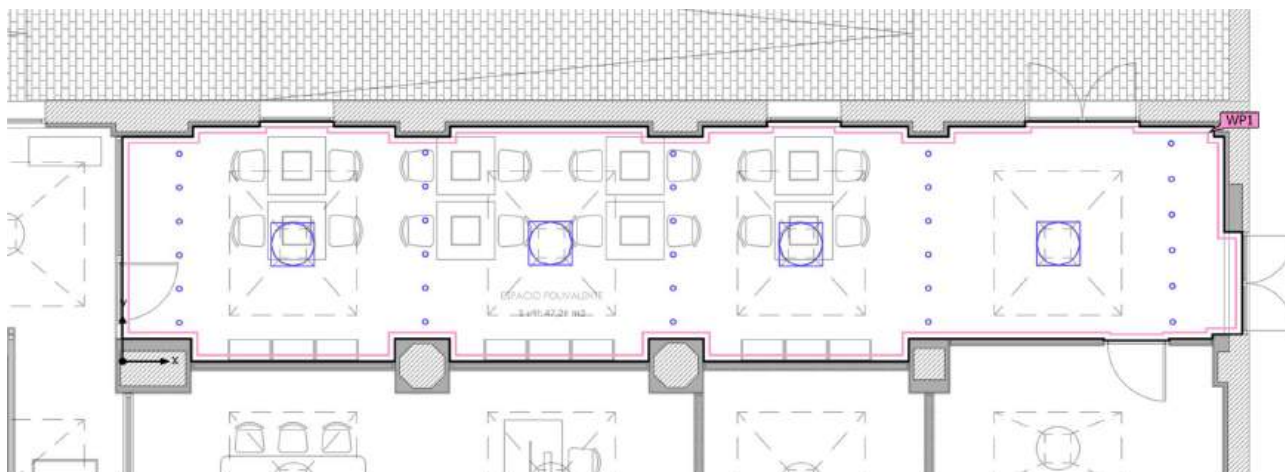
Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
5.914 m	1.634 m	3.260 m	31
12.938 m	1.629 m	3.260 m	32
9.382 m	1.618 m	3.260 m	33
2.353 m	1.618 m	3.260 m	34



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · E POLIVALENTE (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 2026/0342 REG. AB 2026/01402
FECHA: 01 JUL. 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · E POLIVALENTE (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Índice
Plano útil (E POLIVALENTE) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.084 m	406 lx (≥ 200 lx) ✓	198 lx	629 lx	0.49	0.31	WP1

Perfil de uso: Instituciones de formación - Centros de formación (44.21 Salas comunes para escolares y estudiantes, salas de reuniones)

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

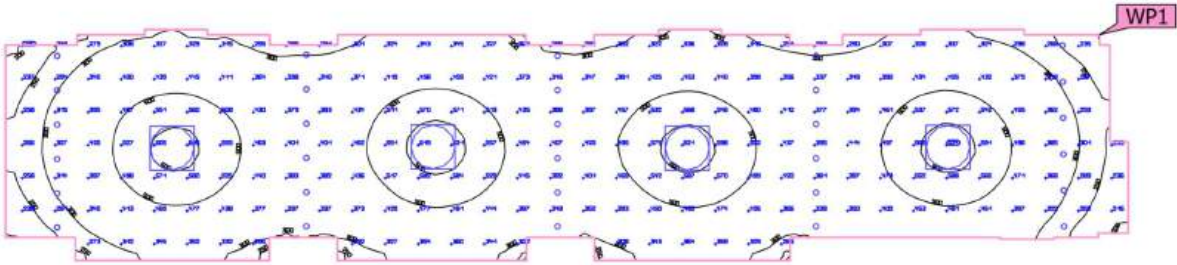
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 2026/0342 REG. AB 2026/01402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · E POLIVALENTE (Escena de luz 1)
Plano útil (E POLIVALENTE)



VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 2026/0342 REG. AB 2026/01402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3

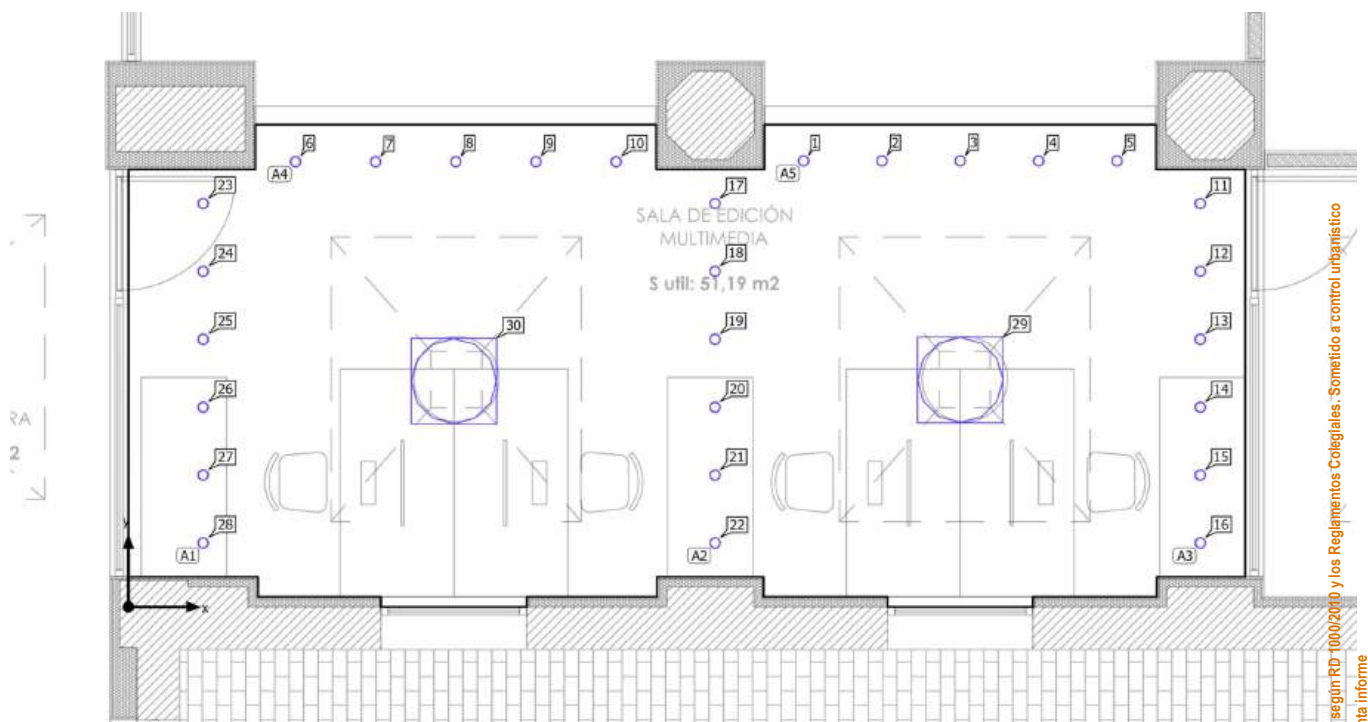


Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Índice
Plano útil (E POLIVALENTE) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.084 m	406 lx (≥ 200 lx) ✓	198 lx	629 lx	0.49	0.31	WP1

Perfil de uso: Instituciones de formación - Centros de formación (44.21 Salas comunes para escolares y estudiantes, salas de reuniones)

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · S EDICIÓN

Plano de situación de luminarias



VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 2026/0342 REG. AB 2026/01402
FECHA: 01 JUL. 2026

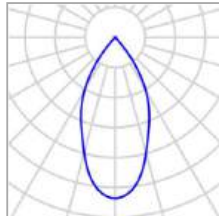


<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · S EDICIÓN

Plano de situación de luminarias



Fabricante	Opple Lighting	P	7.0 W
Nº de artículo	541003590500	Φ _{Luminaria}	560 lm
Nombre del artículo	LEDSpotRF-Selena-E 7W-DIM-930-55D-BL		
Lámpara	1x LED-3000K-7W		

6 x Opple LEDSpotRF-Selena-E 7W-DIM-930-55D-BL

Tipo	Disposición en línea	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	0.526 m / 2.832 m / 5.470 m	0.526 m	2.832 m	5.470 m	23
Dirección X	6 Uni., Centro - centro, 0.477 m	0.526 m	2.355 m	5.470 m	24
Organización	A1	0.526 m	1.878 m	5.470 m	25
		0.526 m	1.402 m	5.470 m	26
		0.526 m	0.925 m	5.470 m	27
		0.526 m	0.448 m	5.470 m	28

6 x Opple LEDSpotRF-Selena-E 7W-DIM-930-55D-BL

Tipo	Disposición en línea	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	4.119 m / 2.832 m / 5.470 m	4.119 m	2.832 m	5.470 m	17
Dirección X	6 Uni., Centro - centro, 0.477 m	4.119 m	2.355 m	5.470 m	18
Organización	A2	4.119 m	1.878 m	5.470 m	19



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · S EDICIÓN

Plano de situación de luminarias

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
4.119 m	1.402 m	5.470 m	20
4.119 m	0.925 m	5.470 m	21
4.119 m	0.448 m	5.470 m	22

6 x Opple LEDSpotRF-Selena-E 7W-DIM-930-55D-BL

Tipo	Disposición en línea	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	7.526 m / 2.832 m / 5.470 m	7.526 m	2.832 m	5.470 m	11
Dirección X	6 Uni., Centro - centro, 0.477 m	7.526 m	2.355 m	5.470 m	12
Organización	A3	7.526 m	1.878 m	5.470 m	13
		7.526 m	1.402 m	5.470 m	14
		7.526 m	0.925 m	5.470 m	15
		7.526 m	0.448 m	5.470 m	16

5 x Opple LEDSpotRF-Selena-E 7W-DIM-930-55D-BL

Tipo	Disposición en línea	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	1.173 m / 3.125 m / 5.470 m	1.173 m	3.125 m	5.470 m	6
Dirección X	5 Uni., Centro - centro, 0.563 m	1.736 m	3.125 m	5.470 m	7
Organización	A4	2.299 m	3.125 m	5.470 m	8
		2.861 m	3.125 m	5.470 m	9
		3.424 m	3.125 m	5.470 m	10

5 x Opple LEDSpotRF-Selena-E 7W-DIM-930-55D-BL

Tipo	Disposición en línea	X	Y	Altura de montaje	Luminaria



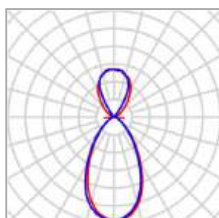
Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · S EDICIÓN

Plano de situación de luminarias

1era Luminaria (X/Y/Z)	4.741 m / 3.131 m / 5.470 m	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
Dirección X	5 Uni., Centro - centro, 0.550 m	4.741 m	3.131 m	5.470 m	1
		5.291 m	3.131 m	5.470 m	2
Organización	A5	5.841 m	3.131 m	5.470 m	3
		6.391 m	3.131 m	5.470 m	4
		6.941 m	3.131 m	5.470 m	5

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informeCOLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 2026/0342 REG. AB 2026/01402
FECHA: 01 JUL 2026<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1>
REF: 202607011339/0037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · S EDICIÓN

Plano de situación de luminarias

Fabricante	Opple Lighting	P	75.0 W
Nº de artículo	521026005900	Φ Luminaria	4952 lm
Nombre del artículo	521026005900- LEDRingo SDL-S Sd- Rd600-75W-BLE2-BL		
Lámpara	1x LED		

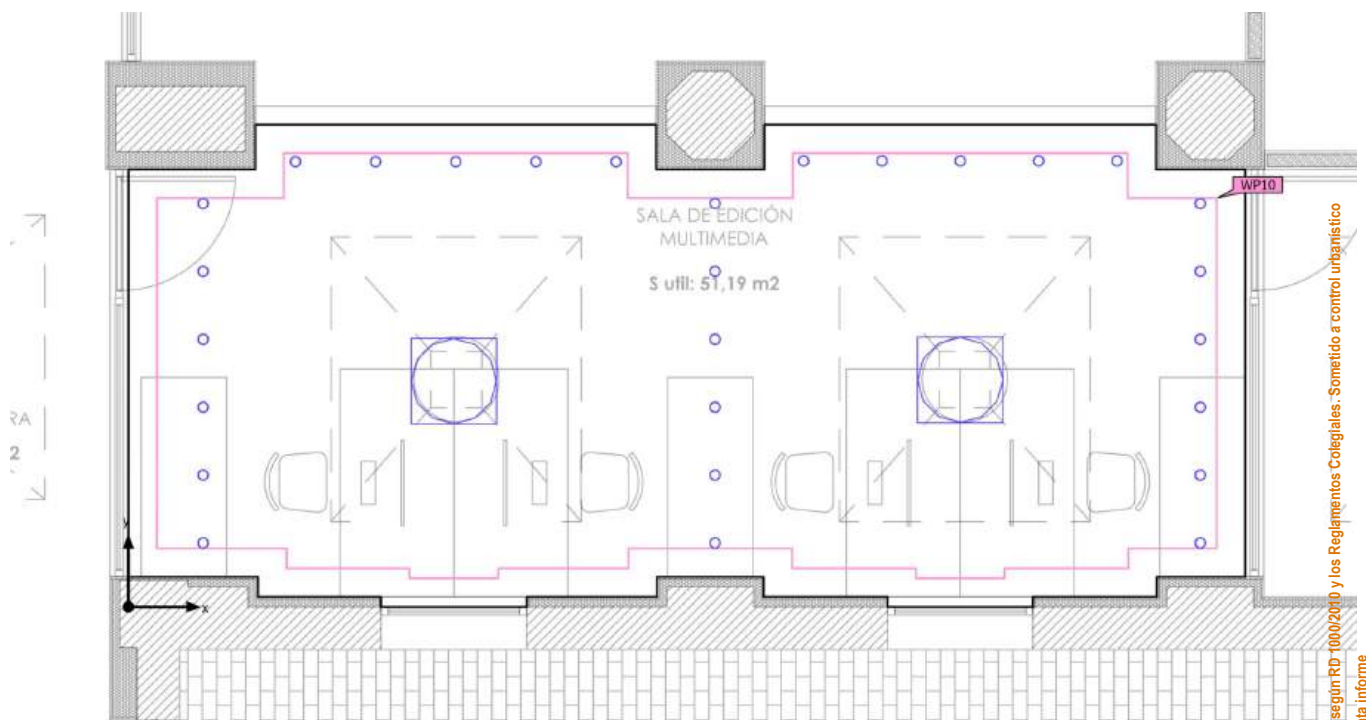
Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
5.841 m	1.593 m	3.260 m	29
2.285 m	1.584 m	3.260 m	30



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · S EDICIÓN (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 2026/0342 REG. AB 2026/01402
FECHA: 01 JUL. 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · S EDICIÓN (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Índice
Plano útil (S EDICIÓN) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.200 m	503 lx (≥ 500 lx) ✓	270 lx	721 lx	0.54	0.37	WP10

Perfil de uso: Oficinas (34.5.1 Salas de conferencias y reuniones)

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

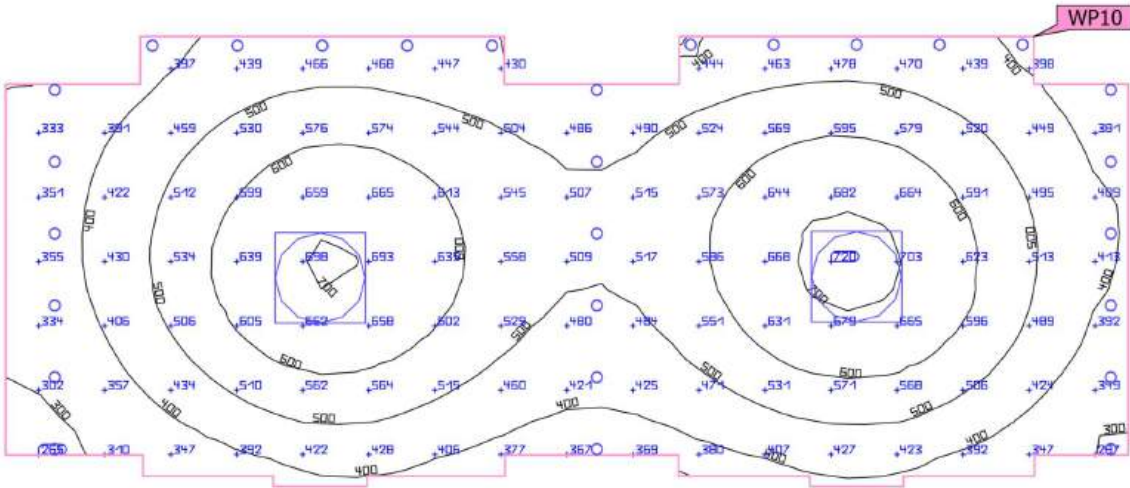
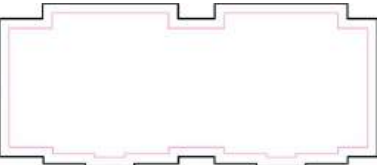
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 2026/0342 REG. AB 2026/01402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · S EDICIÓN (Escena de luz 1)
Plano útil (S EDICIÓN)



Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Índice
Plano útil (S EDICIÓN) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.200 m	503 lx (≥ 500 lx) ✓	270 lx	721 lx	0.54	0.37	WP10

Perfil de uso: Oficinas (34.5.1 Salas de conferencias y reuniones)

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 2026/0342 REG. AB 2026/01402
FECHA: 01 JUL 2026

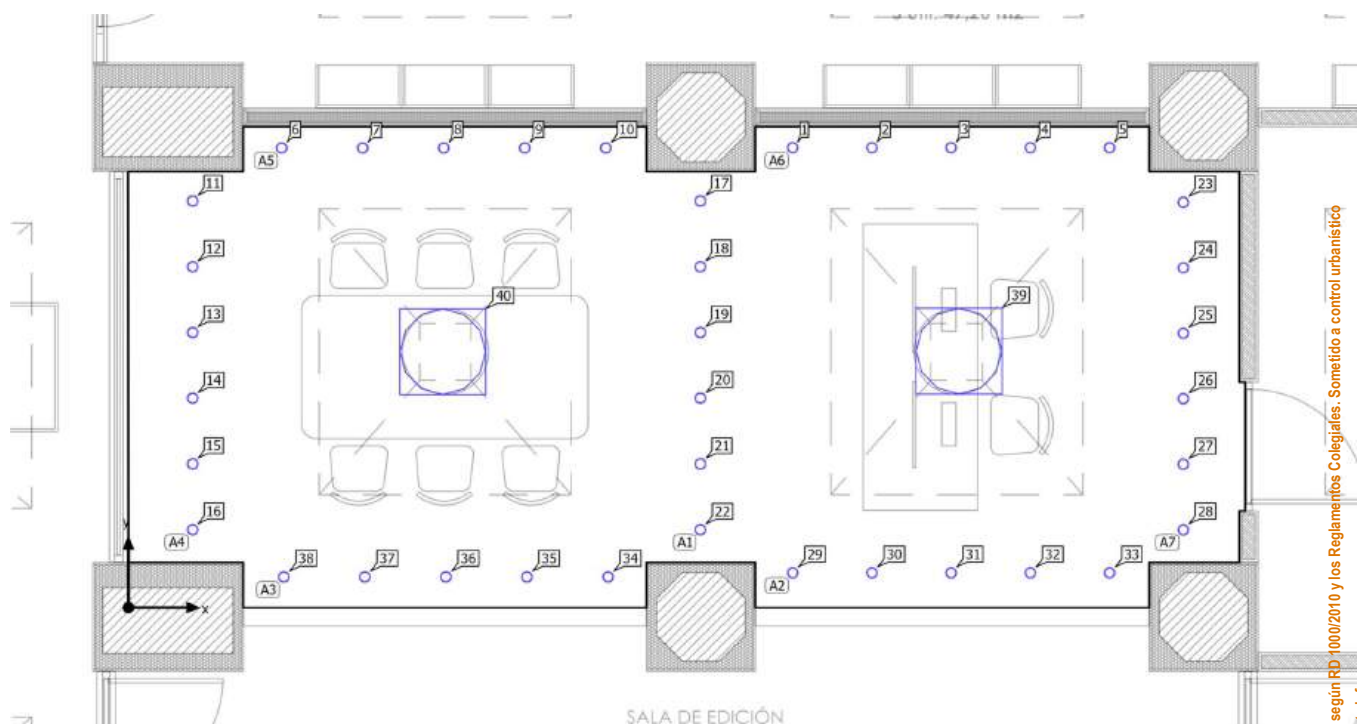


<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 202607011339/0037
CSV: e8680fed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · S MULTIMEDIA

Plano de situación de luminarias



VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 2026/0342 REG. AB 2026/01402
FECHA: 01 JUL 2026

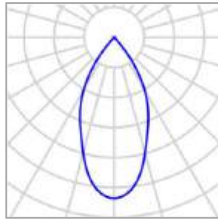


<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · S MULTIMEDIA

Plano de situación de luminarias



Fabricante	Opple Lighting	P	7.0 W
Nº de artículo	541003590500	Φ _{Luminaria}	560 lm
Nombre del artículo	LEDSpotRF-Selena-E 7W-DIM-930-55D-BL		
Lámpara	1x LED-3000K-7W		

6 x Opple LEDSpotRF-Selena-E 7W-DIM-930-55D-BL

Tipo	Disposición en línea	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	3.993 m / 2.840 m / 5.470 m	3.993 m	2.840 m	5.470 m	17
Dirección X	6 Uni., Centro - centro, 0.459 m	3.993 m	2.381 m	5.470 m	18
		3.993 m	1.922 m	5.470 m	19
Organización	A1	3.993 m	1.463 m	5.470 m	20
		3.993 m	1.004 m	5.470 m	21
		3.993 m	0.545 m	5.470 m	22

5 x Opple LEDSpotRF-Selena-E 7W-DIM-930-55D-BL

Tipo	Disposición en línea	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	4.637 m / 0.243 m / 5.470 m	4.637 m	0.243 m	5.470 m	29
Dirección X	5 Uni., Centro - centro, 0.553 m	5.190 m	0.243 m	5.470 m	30
Organización	A2	5.743 m	0.243 m	5.470 m	31



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · S MULTIMEDIA

Plano de situación de luminarias

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
6.296 m	0.243 m	5.470 m	32
6.849 m	0.243 m	5.470 m	33

5 x Opple LEDSpotRF-Selena-E 7W-DIM-930-55D-BL

Tipo	Disposición en línea	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	3.348 m / 0.215 m / 5.470 m	3.348 m	0.215 m	5.470 m	34
Dirección X	5 Uni., Centro - centro, 0.566 m	2.782 m	0.215 m	5.470 m	35
Organización	A3	2.216 m	0.215 m	5.470 m	36
		1.651 m	0.215 m	5.470 m	37
		1.085 m	0.215 m	5.470 m	38

6 x Opple LEDSpotRF-Selena-E 7W-DIM-930-55D-BL

Tipo	Disposición en línea	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	0.449 m / 2.840 m / 5.470 m	0.449 m	2.840 m	5.470 m	11
Dirección X	6 Uni., Centro - centro, 0.459 m	0.449 m	2.381 m	5.470 m	12
Organización	A4	0.449 m	1.922 m	5.470 m	13
		0.449 m	1.463 m	5.470 m	14
		0.449 m	1.004 m	5.470 m	15
		0.449 m	0.545 m	5.470 m	16

5 x Opple LEDSpotRF-Selena-E 7W-DIM-930-55D-BL

Tipo	Disposición en línea	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	1.070 m / 3.211 m / 5.470 m	1.070 m	3.211 m	5.470 m	6



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · S MULTIMEDIA

Plano de situación de luminarias

Dirección X	5 Uni., Centro - centro, 0.566 m	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
Organización	A5	1.636 m	3.211 m	5.470 m	7
		2.201 m	3.211 m	5.470 m	8
		2.767 m	3.211 m	5.470 m	9
		3.333 m	3.211 m	5.470 m	10

5 x Opple LEDSpotRF-Selena-E 7W-DIM-930-55D-BL

Tipo	Disposición en línea	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	4.637 m / 3.213 m / 5.470 m	4.637 m	3.213 m	5.470 m	1
Dirección X	5 Uni., Centro - centro, 0.553 m	5.190 m	3.213 m	5.470 m	2
		5.743 m	3.213 m	5.470 m	3
Organización	A6	6.296 m	3.213 m	5.470 m	4
		6.849 m	3.213 m	5.470 m	5

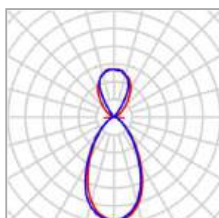
6 x Opple LEDSpotRF-Selena-E 7W-DIM-930-55D-BL

Tipo	Disposición en línea	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	7.364 m / 2.831 m / 5.470 m	7.364 m	2.831 m	5.470 m	23
Dirección X	6 Uni., Centro - centro, 0.457 m	7.364 m	2.374 m	5.470 m	24
		7.364 m	1.916 m	5.470 m	25
Organización	A7	7.364 m	1.459 m	5.470 m	26
		7.364 m	1.001 m	5.470 m	27
		7.364 m	0.544 m	5.470 m	28



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · S MULTIMEDIA

Plano de situación de luminarias



Fabricante	Opple Lighting	P	75.0 W
Nº de artículo	521026005900	Φ Luminaria	4952 lm
Nombre del artículo	521026005900- LEDRingo SDL-S Sd- Rd600-75W-BLE2-BL		
Lámpara	1x LED		

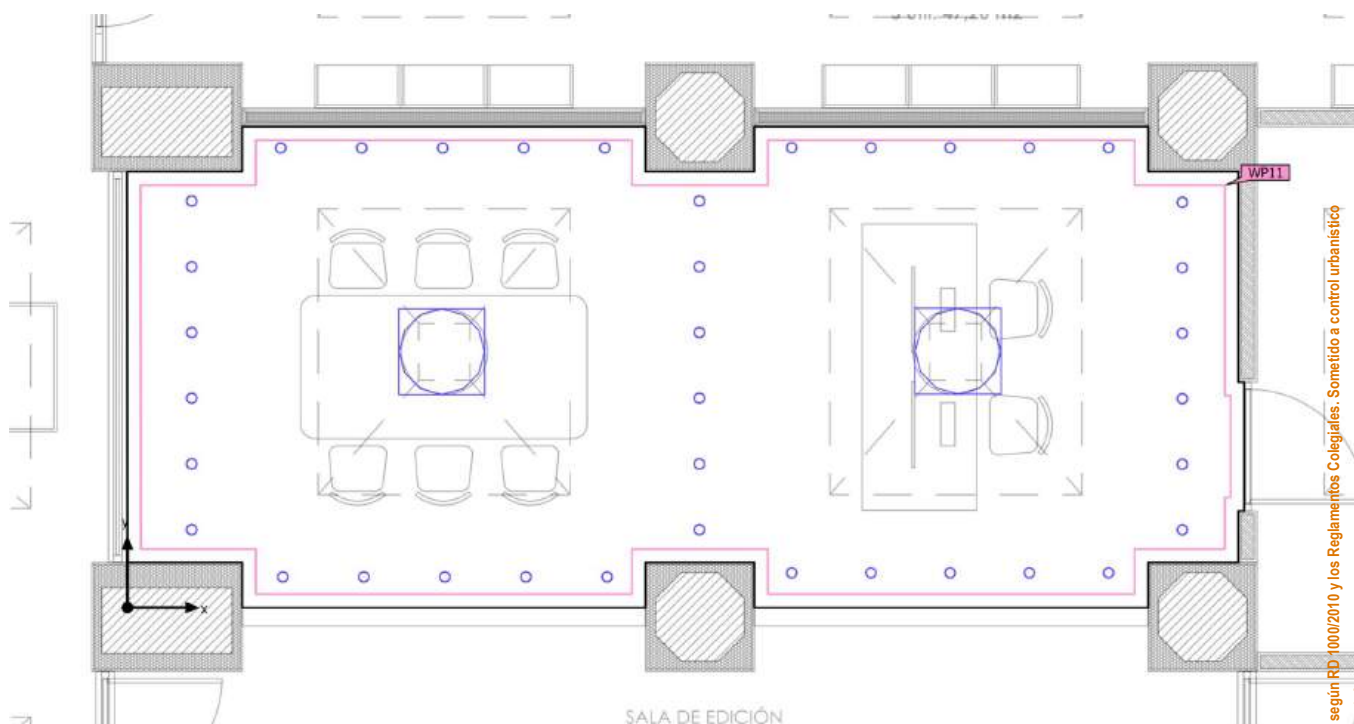
Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
5.798 m	1.791 m	3.260 m	39
2.195 m	1.787 m	3.260 m	40



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · S MULTIMEDIA (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 2026/0342 REG. AB 2026/01402
FECHA: 01 JUL. 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · S MULTIMEDIA (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Índice
Plano útil (S MULTIMEDIA) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.095 m	582 lx (≥ 500 lx) ✓	326 lx	830 lx	0.56	0.39	WP11

Perfil de uso: Oficinas (34.5.1 Salas de conferencias y reuniones)

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

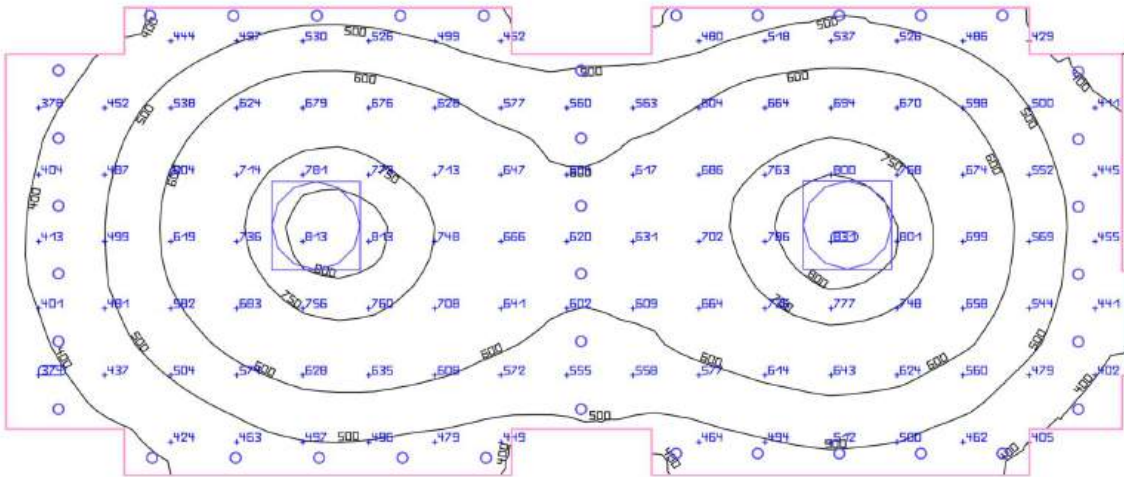
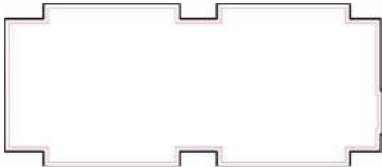
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 2026/0342 REG. AB 2026/01402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · S MULTIMEDIA (Escena de luz 1)
Plano útil (S MULTIMEDIA)



WP11

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 2026/0342 REG. AB 2026/01402
FECHA: 01 JUL 2026



https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1
REF: 202607011339/0037
CSV: e86801ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Índice
Plano útil (S MULTIMEDIA) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.095 m	582 lx (≥ 500 lx) ✓	326 lx	830 lx	0.56	0.39	WP11

Perfil de uso: Oficinas (34.5.1 Salas de conferencias y reuniones)

Glosario

A

A

Símbolo para una superficie en la geometría

Altura interior del local	Designación para la distancia entre el borde superior del suelo y el borde inferior del techo (para un local en su estado terminado).
Autonomía de la luz del día	Describe qué porcentaje del tiempo de trabajo diario se cubre con la iluminación solar necesaria. La iluminancia nominal se utiliza a partir del perfil de la habitación, a diferencia de lo descrito en la norma EN 17037. El cálculo no se realiza en el centro de la habitación sino en el punto de medición del sensor colocado. Se considera que una habitación está suficientemente iluminada con luz solar si alcanza al menos un 50 % de autonomía con luz solar.

Á

Área circundante

El área circundante limita directamente con el área de la tarea visual y debe contar con una anchura de al menos 0,5 m, según DIN EN 12464-1. Se encuentra a la misma altura que el área de la tarea visual.

Área de fondo

El área de fondo limita, según DIN EN 12464-1, con el área inmediatamente circundante y alcanza los límites del local. En el caso de locales grandes, el área de fondo tiene al menos 3 m de anchura. Es horizontal y se encuentra a la altura del suelo.

Área de la tarea visual

El área requerida para llevar a cabo una tarea visual según DIN EN 12464-1. La altura corresponde a la altura a la que se lleva a cabo la tarea visual.

C

CCT

(ingl. correlated colour temperature)
Temperatura del cuerpo de un proyector térmico, que se utiliza para la descripción de color de luz. Unidad: Kelvin [K]. Entre menor sea el valor numérico, más rojo, a mayor valor numérico, más azul será el color de luz. La temperatura de color de lámparas de descarga gaseosa y semiconductores se denomina, al contrario de la temperatura de color de los proyectores térmicos, como "temperatura de color correlacionada".

Correspondencia entre colores de luz y rangos de temperatura de color según EN 12464-1:

Color de luz - temperatura de color [K]
blanco cálido (ww) < 3.300 K
blanco neutro (nw) ≥ 3.300 – 5.300 K
blanco luz diurna (tw) > 5.300 K



Glosario

Cociente de luz diurna	Relación entre la iluminancia que se alcanza en un punto en el espacio interior, debida únicamente a la incidencia de luz diurna, y la iluminancia horizontal en el espacio exterior bajo cielo abierto. Símbolo: D (ingl. daylight factor) Unidad: %
CRI	(ingl. colour rendering index) Denominación para el índice de reproducción cromática de una luminaria o de una fuente de luz según DIN 6169: 1976 o. CIE 13.3: 1995. El índice general de reproducción cromática Ra (o CRI) es un coeficiente adimensional que describe la calidad de una fuente de luz blanca en lo que respecta a su semejanza a una fuente de luz de referencia, en los espectros de emisión de 8 colores de prueba definidos (ver DIN 6169 o CIE 1974).
D	
Densidad lumínica	Medida de la "impresión de claridad" que el ojo humano percibe de una superficie. Es posible que la superficie misma ilumine o que refleje la luz que incide sobre ella (valor de emisor). Es la única dimensión fotométrica que el ojo humano puede percibir. Unidad: Candela por metro cuadrado Abreviatura: cd/m² Símbolo: L
E	
Eta (η)	(ingl. light output ratio) El grado de eficacia de funcionamiento de luminaria describe qué porcentaje del flujo luminoso de una fuente de luz de radiación libre (o módulo LED) abandona la luminaria instalada. Unidad: %



Glosario

Evaluación energética	Basado en un procedimiento de cálculo horario de la luz solar en espacios interiores, teniendo en cuenta la geometría del proyecto y los sistemas de control de la luz solar existentes. También se tiene en cuenta la orientación y ubicación del proyecto. El cálculo utiliza la potencia del sistema especificada de las luminarias para determinar la demanda de energía. Se asume una relación lineal entre la potencia y el flujo luminoso en el estado atenuado para las luminarias controladas por la luz solar. Los tiempos de uso y la iluminancia nominal se determinan a partir de los perfiles de uso de los espacios. Las luminarias encendidas que se excluyen explícitamente del control también tienen en cuenta los tiempos de uso especificados. Los sistemas de control de la luz solar usan una lógica de control simplificada que los cierra con una iluminancia horizontal de 27.500 lx. El año natural 2022 se usa solo como referencia. No es una simulación de este año. El año de referencia solo se utiliza para asignar los días de la semana a los resultados calculados. No se contempla el cambio al horario de verano. El tipo de cielo de referencia utilizado es el cielo medio descrito en CIE 110 sin luz solar directa. El método fue desarrollado junto con el Fraunhofer Institute for Building Physics y está disponible para su revisión por parte del Grupo de trabajo conjunto 1 ISO TC 274 como una extensión del método basado en regresión anual anterior.
F	
Factor de degradación	Véase MF
Flujo luminoso	Medida para la potencia luminosa total emitida por una fuente de luz en todas direcciones. Es con ello un "valor de emisor" que especifica la potencia de emisión total. El flujo luminoso de una fuente de luz solo puede determinarse en el laboratorio. Se diferencia entre el flujo luminoso de lámpara o de módulo LED y el flujo luminoso de luminaria. Unidad: Lumen Abreviatura: lm Símbolo: Φ
G	
g_1	Con frecuencia también U_o (ingl. overall uniformity) Denomina la uniformidad total de la iluminancia sobre una superficie. Es el cociente de E_{min} y $\bar{E}$ y se utiliza, entre otras, en normas para la especificación de iluminación en lugares de trabajo.
g_2	Denomina en realidad la "desigualdad" de la iluminancia sobre una superficie. Es el cociente entre E_{min} y E_{max} y por lo general es relevante solo como evidencia de iluminación de emergencia según EN 1838.



Glosario

Grado de reflexión	El grado de reflexión de una superficie describe qué cantidad de la luz incidente es reflejada. El grado de reflexión se define mediante la coloración de la superficie.
Grupo de control	Un grupo de luminarias que se atenúan y controlan juntas. Para cada escena de iluminación, un grupo de control proporciona su propio valor de atenuación. Todas las luminarias dentro de un grupo de control comparten este valor de atenuación. Los grupos de control con sus luminarias los determina DIALux automáticamente en función de las escenas de iluminación creadas y sus grupos de luminarias.

I

Iluminancia, adaptativa	Para la determinación de la iluminancia media adaptativa sobre una superficie, ésta se rasteriza en forma "adaptativa". En el área en que hay las mayores diferencias en iluminancia dentro de la superficie, la rasterización se hace más fina, en el área de menores diferencias, se realiza una rasterización más gruesa.

Iluminancia, horizontal	Iluminancia, calculada o medida sobre un plano horizontal (éste puede ser p.ej. una superficie de una mesa o el suelo). La iluminancia horizontal se identifica por lo general con las letras E_h .

Iluminancia, perpendicular	Iluminancia perpendicular a una superficie, medida o calculada. Este se debe considerar en superficies inclinadas. Si la superficie es horizontal o vertical, no existe diferencia entre la iluminancia perpendicular y la vertical u horizontal.

Iluminancia, vertical	Iluminancia, calculada o medida sobre un plano vertical (este puede ser p.ej. la parte frontal de una estantería). La iluminancia vertical se identifica por lo general con las letras E_v .

Intensidad lumínica	Describe la intensidad de luz en una dirección determinada (valor de emisor). La intensidad lumínica es el flujo luminoso Φ , entregado en un ángulo determinado Ω del espacio. La característica de emisión de una fuente de luz se representa gráficamente por una curva de distribución de intensidad luminosa (CDL). La intensidad lumínica es una unidad básica SI.

Unidad: Candela
Abreviatura: cd
Símbolo: I

Intensidad lumínica	Describe la relación del flujo luminoso que cae sobre una superficie determinada y el tamaño de esta superficie ($\text{lm}/\text{m}^2 = \text{lx}$). La iluminancia no está vinculada a una superficie de un objeto. Puede determinarse en cualquier punto del espacio (interior o exterior). La iluminancia no es una propiedad de un producto, ya que se trata de un valor del receptor. Para su medición se utilizan aparatos de medición de iluminancia.

Unidad: Lux
Abreviatura: lx
Símbolo: E



Glosario

K

k_s	El efecto de deslumbramiento de una fuente de luz puede describirse mediante la métrica del deslumbramiento k_s . Relaciona el ángulo sólido de la fuente de luz deslumbrante vista desde el punto de inmisión, la luminancia ambiental y la luminancia máxima admisible.

L

LENI	(ingl. lighting energy numeric indicator) Indicador numérico de energía de iluminación según EN 15193 Unidad: kWh/m ² año
LLMF	(ingl. lamp lumen maintenance factor)/según CIE 97: 2005 Factor de mantenimiento de flujo luminoso de lámparas, tiene en cuenta la disminución del flujo luminoso de una lámpara o de un módulo LED en el curso de su tiempo de funcionamiento. El factor de mantenimiento de flujo luminoso de lámparas se especifica como número decimal y puede tomar un valor máximo de 1 (sin disminución de flujo luminoso).
LMF	(ingl. luminaire maintenance factor)/según CIE 97: 2005 Factor de mantenimiento de luminaria, tiene en cuenta el ensuciamiento de la luminaria en el curso de su tiempo de funcionamiento. El factor de mantenimiento de luminaria se especifica como número decimal y puede tomar un valor máximo de 1 (sin suciedad).
LSF	(ingl. lamp survival factor)/según CIE 97: 2005 Factor de supervivencia de la lámpara, tiene en cuenta el fallo total de una luminaria en el curso de su tiempo de funcionamiento. El factor de supervivencia de la lámpara se expresa como número decimal y puede tomar un valor máximo de 1 (dentro del tiempo considerado, no hay fallo, o sustitución inmediata tras un fallo).
Luz molesta/Inmisión de luz	Para proteger el entorno nocturno y minimizar los problemas para los seres humanos, flora y la fauna, es necesario limitar la luz molesta (también conocida como contaminación lumínica), que puede causar graves problemas fisiológicos y ecológicos a las personas y al medio ambiente. La inmisión lumínica se refiere a la influencia perturbadora de la luz emitida por fuentes de luz artificiales.



Glosario

M

MF

(ingl. maintenance factor)/según CIE 97: 2005

Factor de mantenimiento, número decimal entre 0 y 1, describe la relación entre el valor nuevo de una dimensión de planificación fotométrica (p.ej. iluminancia) y el valor de mantenimiento tras un tiempo determinado. El factor de mantenimiento tiene en cuenta el ensuciamiento de lámparas y locales, así como la disminución de flujo luminoso y el fallo de fuentes de luz.

El factor de mantenimiento se considera en forma general aproximada o se calcula en forma detallada según CIE 97: 2005, por medio de la fórmula $RMF \times LMF \times LLMF \times LSF$.

O

Observador RUG

Punto de cálculo en la sala, para el DIALux se determina el valor RUG. La ubicación y la altura del punto de cálculo deben corresponder a la posición típica del observador (posición y nivel de los ojos del usuario).

P

P

(ingl. power)

Consumo de potencia eléctrica

Unidad: Vatio

Abreviatura: W

Plano útil

Superficie virtual de medición o de cálculo a la altura de la tarea visual, por lo general sigue la geometría del local. El plano útil puede también dotarse de una zona marginal.

R

$R_{(UG)} \max$

(engl. rating unified glare)

Medida del deslumbramiento psicológico en espacios interiores.

Además de la luminancia de las luminarias, el valor del nivel de $R_{(UG)}$ también depende de la posición del observador, la dirección visual y la luminancia ambiental. El cálculo se realiza mediante el método de la tabla, consulte CIE 117. Entre otras cosas, EN 12464-1:2021 especifica unos valores $R_{(UG)} - R_{(UGL)}$ máximos permisibles para varios lugares de trabajo en interiores.

R_{DLO}

La relación entre el flujo luminoso emitido por debajo del plano horizontal y el flujo luminoso total de la lámpara de una luminaria o instalación de alumbrado en su posición de funcionamiento.



Glosario

R _G	El deslumbramiento provocado directamente por las luminarias de una instalación de alumbrado exterior se determina mediante el método CIE del índice de deslumbramiento (RG). Para calcularlo, se necesita la luminancia de velo equivalente del entorno. Hay cuatro opciones para determinarla: • Un cálculo exacto según CIE 112, basado en el área de la escena. • Un método simplificado según CIE 112, basado en el área de la escena. • Un método simplificado según la norma EN 12464-2, basado en el área de la escena. • Utilizar un método personalizado para determinar el área de la escena. • Utilizando un área de cálculo personalizada para determinar la luminancia equivalente del velo. • Especificando un valor fijo para facilitar la comparabilidad.
R _{UF}	relación de flujo ascendente La relación entre el flujo luminoso emitido directamente o reflejado por encima del plano horizontal y el flujo luminoso que no puede evitarse en condiciones ideales para alcanzar el nivel de iluminancia en una zona deliberadamente iluminada.
R _{UL}	relación de luz ascendente La relación entre el flujo luminoso emitido por encima del plano horizontal y el flujo luminoso de una luminaria o instalación de alumbrado en su posición de funcionamiento. En este cálculo se tiene en cuenta la eficiencia de la luminaria.
R _{ULO}	relación de potencia luminosa hacia arriba La relación entre el flujo luminoso emitido por encima del plano horizontal y el flujo luminoso total de la lámpara de una luminaria o instalación de alumbrado en su posición de funcionamiento.
Rendimiento lumínico	Relación entre la potencia luminosa emitida Φ [lm] y la potencia eléctrica consumida P [W] Unidad: lm/W. Esta relación puede formarse para la lámpara o el módulo LED (rendimiento lumínico de lámpara o del módulo), para la lámpara o módulo junto con su dispositivo de control (rendimiento lumínico del sistema) y para la luminaria completa (rendimiento lumínico de luminaria).
RMF	(ingl. room maintenance factor)/según CIE 97: 2005 Factor de mantenimiento del local, tiene en cuenta el ensuciamiento de las superficies que rodean el local en el curso de su tiempo de funcionamiento. El factor de mantenimiento del local se especifica como número decimal y puede tomar un valor máximo de 1 (sin suciedad).
RUG (máx.)	(índice de deslumbramiento unificado) Medida para el efecto de deslumbramiento psicológico en interiores. Además de la luminancia de la luminaria, el valor RUG también depende de la posición del observador, la dirección de visión y la luminancia ambiental. Entre otras cosas, la norma EN 12464-1 especifica los valores RUG máximos admisibles para diversos lugares de trabajo en interiores.



Glosario

S

Superficie útil - Cociente de luz diurna	Una superficie de cálculo, dentro de la cual se calcula el cociente de luz diurna.

T

Tiempos de funcionamiento	La evaluación de la luz molesta y la inmisión de luz depende de los tiempos de funcionamiento de la instalación de alumbrado. Dependiendo de la norma, se especifican de 1 a 3 tiempos de funcionamiento diferentes. A falta de detalles específicos, puede suponerse un tiempo de funcionamiento entre las 06:00 y las 22:00.

Z

Zona marginal	Zona circundante entre el plano útil y las paredes, que no se considera en el cálculo.

Zonas medioambientales	La evaluación de la luz intrusa y la inmisión de luz depende del entorno de la instalación de alumbrado. Según la norma, se definen de 4 a 6 zonas diferentes, que van desde zonas muy protegidas en entornos naturales hasta zonas urbanas, comerciales e industriales.

Se adjunta informe
VISA DO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales
Sometido a control urbanístico

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 2026/0342 REG. AB 2026/01402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



MEMORIA TELECOMUNICACIONES

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3





TRABAJO:

"REFORMA INTERIOR EN SILO DE LA RODA PARA CONVERSIÓN EN
EDIFICIO TERCIARIO DE USO CULTURAL Y ADMINISTRATIVO. "
TELECOMUNICACIONES

PETICIONARIO:

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE LA RODA

EMPLAZAMIENTO:

AVDA. JUAN GARCÍA GONZÁLEZ Nº 52, LA RODA (AB)

REDACCIÓN:

D. Alberto Gualda Martínez



Ingeniero Técnico Industrial

Colegiado nº 1548

Paseo Circunvalación, nº4, 02006, Albacete

AGOSTO 2025

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Índice

1. MEMORIA TÉCNICA	2
1.1. Objeto.....	2
1.2. Agentes involucrados	2
1.3. Normativa aplicable	2
1.4. Emplazamiento	3
1.5. Tipo de servicio.....	3
1.6. Plan de mantenimiento.....	3
2. DESCRIPCIÓN GLOBAL DEL SISTEMA.....	3
2.1. Estructura general del sistema de telecomunicaciones.....	3
2.2. Diagrama de bloques funcional y descripción	5
Subsistema de Audio y Enlace STL	5
Subsistema de red de datos y streaming	7
3. CÁLCULOS TÉCNICOS	10
3.1. Cálculo	10
3.2. Diagrama de radiación	10
3.3. Pérdidas por cables	10
3.4. Evaluación de compatibilidad radioeléctrica	10
3.5. Cumplimiento con límites de exposición a campos	10
CONCLUSIONES.....	11
ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD	12
ESTUDIO GESTIÓN DE RESIDUOS.....	13
PLIEGO DE CONDICIONES	14
PRESUPUESTO	15
PLANOS.....	16



1. MEMORIA TÉCNICA

1.1. Objeto

La presente memoria tiene por objeto definir y justificar técnicamente la instalación de telecomunicaciones, ubicada en el término municipal de La Roda (Albacete), conforme a la normativa aplicable.

El Ingeniero Técnico Industrial colegiado n.º 1548 Alberto Gualda Martínez, ha sido designado para la redacción del presente Proyecto.

1.2. Agentes involucrados

Entre los agentes que intervienen en el presente proyecto, se reseñan:

El **promotor** es el Excelentísimo Ayuntamiento de La Roda con CIF P0206900C y domicilio social en Plaza Capitán Escribano Aguado nº 1, 02630 La Roda (Albacete).

El **proyectista** es ALBERTO GUALDA MARTÍNEZ, Ingeniero Técnico Industrial, N.º Colegiado: 1.548, Colegio: COGITI-AB. NIF: 47082160-X, Dirección: Paseo Circunvalación, 4 (Albacete).

1.3. Normativa aplicable

- Ley 9/2014, General de Telecomunicaciones.
- RD 123/2017, Reglamento de uso del dominio público radioeléctrico.
- RD 1066/2001, protección del dominio público radioeléctrico y límites de exposición.
- REBT (RD 842/2002) para la parte eléctrica.
- Normas UNE de cableado estructurado (UNE-EN 50174).
- ITU-R BS.412-9 (recomendación internacional sobre transmisión en FM).



1.4. Emplazamiento

La ubicación donde se desarrollará el presente proyecto es Av/ Juan García González, 52 en La Roda, Albacete con referencia catastral 2396010WJ7329N0001BZ.

1.5. Tipo de servicio

El presente proyecto tiene como objetivo describir la instalación de telecomunicaciones para un centro cultural.

Este dispondrá de una sala de emisión y una serie de puestos de trabajo con conexiones de red.

1.6. Plan de mantenimiento

La instalación requerirá un mantenimiento periódico preventivo y correctivo que asegure su correcto funcionamiento y alargue la vida útil de los equipos.

El personal responsable del mantenimiento será designado por el titular de la instalación, con conocimientos de electrónica, redes y telecomunicaciones.

2. DESCRIPCIÓN GLOBAL DEL SISTEMA

2.1. Estructura general del sistema de telecomunicaciones

El presente sistema de telecomunicaciones integra todos los elementos necesarios para la producción, transmisión y distribución de contenidos desde la sala de podcast hacia la sede remota de emisión, así como los medios para conectividad de datos y streaming dentro del entorno de trabajo.

El diseño contempla dos subsistemas complementarios, que trabajan de forma paralela e interconectada:

- Subsistema de Audio y Enlace STL



Dedicado a la captación, mezcla, codificación y transporte de la señal de audio generada en la sala de podcast hacia la sede remota donde se encuentra el transmisor FM y la antena de emisión.

Este subsistema emplea un enlace de radio IP punto a punto de alta disponibilidad, asegurando baja latencia, alta calidad de audio y fiabilidad en la comunicación.

- Subsistema de Red de Datos y Streaming

Destinado a proporcionar infraestructura de red para el envío de contenidos de audio/vídeo por internet, la gestión de flujos de streaming y la conexión a internet de los puestos de trabajo.

La red se estructura mediante un router/firewall de doble WAN, un switch gestionable de nivel 3 PoE+ y cableado estructurado CAT6A, con segmentación en VLANs para optimizar la seguridad, el rendimiento y la priorización del tráfico crítico.

Ambos subsistemas se encuentran interconectados y gestionados de forma coordinada, de manera que el sistema global ofrece:

- Calidad de servicio (QoS) para priorizar el tráfico de audio y streaming.
- Redundancia de enlaces y alimentación mediante sistemas SAI.
- Segmentación de red para aislar servicios y aumentar la seguridad.
- Escalabilidad, permitiendo la ampliación de puestos de trabajo y la incorporación de nuevos servicios de producción o transmisión.

Con este planteamiento, el sistema garantiza que la producción y emisión de contenidos pueda realizarse de forma continua y sin interrupciones, manteniendo la calidad técnica y cumpliendo con las exigencias propias de un entorno profesional de radiodifusión y comunicación.



2.2. Diagrama de bloques funcional y descripción

Subsistema de Audio y Enlace STL



Este subsistema tiene como objetivo la captación, procesado y transmisión de audio desde la sala de podcast hasta la sede remota de emisión, donde se encuentra el transmisor y la antena de radiodifusión. El transporte de la señal se realiza mediante un enlace de radio IP punto a punto (PtP) de alta disponibilidad, garantizando una comunicación estable y de baja latencia.

1. Captación y procesado de audio

La señal de audio se obtiene a partir de micrófonos, reproductores y otras fuentes sonoras conectadas a una mesa de mezcla de audio. Este equipo realiza la mezcla, ecualización y control de niveles, generando una salida estéreo balanceada mediante conectores XLR o señal digital AES/EBU.

Adicionalmente, la mesa dispone de salidas independientes para:

- Grabación y reproducción a través de conexión USB a un PC de control.
- Monitorización local mediante altavoces activos y auriculares.



2. Codificación de audio

La salida principal de la mesa se dirige a un códec/encoder IP profesional, que convierte la señal de audio en un flujo digital (formato RTP/Opus, AAC u otro estándar de radiodifusión).

Este flujo se transmite por la red local (VLAN de audio/STL) hasta el equipo de radioenlace, priorizando la latencia y la calidad del audio mediante configuración QoS.

3. Transporte de la señal

El transporte se realiza mediante un enlace de radio IP punto a punto, compuesto por dos unidades exteriores (ODU) con antena parabólica direccional, alineadas para asegurar línea de vista (LOS) y zona de Fresnel libre.

El enlace opera en banda libre con configuración full-duplex y redundancia de alimentación PoE.

Se implementa un margen de enlace suficiente (≥ 20 dB) para garantizar la disponibilidad incluso en condiciones meteorológicas adversas.

4. Recepción y procesado en la sede remota

En la sede principal, el flujo IP se recibe mediante un códec/decoder IP que reconstruye la señal de audio en formato balanceado o digital AES/EBU.

La señal se envía a un procesador de audio y generador RDS (si aplica), para posteriormente alimentar el transmisor FM que modula y envía la señal hacia la antena de emisión mediante feeder coaxial de baja pérdida.

5. Alimentación y respaldo

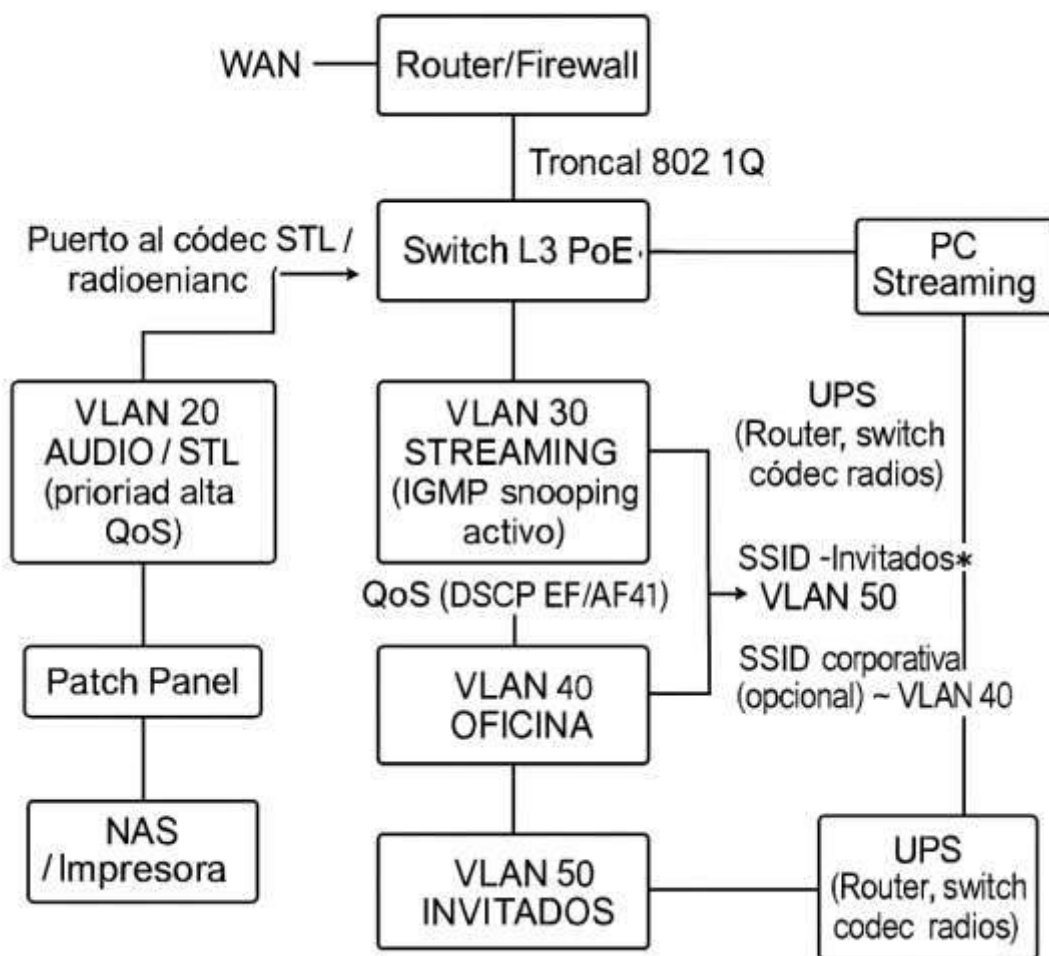
Todos los equipos críticos del sistema (mesa de mezcla, códec IP, switches asociados y ODU del radioenlace) se alimentan a través de un sistema de



alimentación ininterrumpida (SAI) on-line y se protegen con sistemas de puesta a tierra y pararrayos en las instalaciones exteriores.

Subsistema de red de datos y streaming

SUBSISTEMA DE DATOS Y STREAMING



El presente subsistema tiene como finalidad dotar a la sala de podcast de una infraestructura de comunicaciones que permita, de forma paralela al sistema principal de transmisión de audio hacia la sede remota, el desarrollo de tareas de streaming de audio/vídeo y la conexión a internet de puestos de trabajo mediante red estructurada.



1. Descripción general

La red de datos se articula a partir de un router/firewall con doble conexión WAN (fibra óptica y enlace de respaldo 4G/5G) que proporciona acceso a internet y permite el enrutamiento seguro de las diferentes subredes. A este equipo se conecta un switch gestionable de nivel 3 con alimentación PoE+, que distribuye la señal a los diferentes elementos de la sala a través de cableado estructurado CAT6A terminado en patch panel y rosetas de usuario.

2. Elementos principales

Router/Firewall: equipo de seguridad perimetral con funciones de NAT, VPN y gestión de calidad de servicio (QoS).

Switch L3 PoE+: 24/48 puertos Gigabit con uplinks 10 GbE, VLANs, priorización de tráfico y suministro PoE a dispositivos que lo requieran (p. ej., puntos de acceso Wi-Fi).

Patch panel y rosetas RJ45 CAT6A: permiten la interconexión física entre el rack de comunicaciones y los puntos de trabajo.

Puntos de acceso Wi-Fi: para cobertura inalámbrica de dispositivos móviles.

NAS e impresoras en red (opcional): para almacenamiento centralizado y servicios de impresión compartidos.

3. Distribución y cableado

El cableado estructurado se ejecuta en par trenzado apantallado (F/UTP) CAT6A LSZH, con una longitud máxima de 90 metros por enlace permanente, instalado en canalizaciones separadas de las líneas de potencia. Se dispone de un mínimo de dos tomas RJ45 por puesto de trabajo, además de tomas adicionales en la mesa técnica para conexión de equipos de streaming o transmisión.



4. Segmentación de red

Para garantizar el correcto funcionamiento de cada servicio y mejorar la seguridad, la red se divide en VLANs independientes:

VLAN 20 – Audio/STL: dedicada a la transmisión de audio hacia el enlace de radio IP punto a punto.

VLAN 30 – Streaming: dedicada a equipos de streaming de audio/vídeo, con prioridad alta en QoS.

VLAN 40 – Oficina: para puestos de trabajo, impresoras y almacenamiento en red.

VLAN 50 – Invitados: acceso exclusivo a internet, sin visibilidad de la LAN interna.

5. Calidad de servicio y seguridad

Se implementa QoS priorizando el tráfico de audio y streaming (marcado DSCP EF o AF41) para asegurar baja latencia y evitar interrupciones. El router/firewall gestiona reglas de acceso (ACL) para aislar las VLANs según su función y dispone de conexión redundante para asegurar la continuidad del servicio.

6. Alimentación y respaldo

Todos los equipos críticos (router, switch, NAS y códec IP) se alimentan a través de un sistema de alimentación ininterrumpida (SAI) on-line, dimensionado para mantener la operatividad de la red durante cortes de suministro eléctrico de corta duración.



3. CÁLCULOS TÉCNICOS

3.1. *Cálculo*

3.2. *Diagrama de radiación*

3.3. *Pérdidas por cables*

3.4. *Evaluación de compatibilidad radioeléctrica*

3.5. *Cumplimiento con límites de exposición a campos*

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



CONCLUSIONES

El abajo firmante, estimando que en la redacción del presente proyecto se han tenido en cuenta las prescripciones de la legislación vigente y de acuerdo con ellas, se han cubierto las necesidades de la propiedad, lo eleva a consideración de los Organismos Competentes para su aprobación, quedando a su disposición para cuantas aclaraciones se estimen oportunas.

ALBACETE, AGOSTO DE 2025



EL INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL

Fdo. ALBERTO GUALDA MARTINEZ

COLEGIADO Nº 1548 COGITI-AB

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

ANEJO F – INSTALACIONES MEDIA TENSIÓN

REFORMA INTERIOR EN SILO DE LA RODA PARA CONVERSIÓN EN EDIFICIO
TERCIARIO DE USO CULTURAL Y ADMINISTRATIVO.

La actuación está cofinanciada: 85 % Fondo Europeo de Desarrollo Regional
(FEDER), 15 % Diputación de Albacete

AVD JUAN GARCÍA GONZALEZ Nº 52
02630 LA RODA – ALBACETE



PROMOTOR

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE LA RODA

ARQUITECTO

Sergio Toboso Moreno

Arquitecto colegiado 15235 COACV y habilitado 13147 del COACM
NIF: 74523936A
C/ Cánovas, 41 - 02630 - La Roda (Albacete)
sergio@deorestudio.es



MEMORIA

Resumen de Características

Emplazamiento
La Roda (Albacete).

Localidad
El Centro se halla ubicado en La Roda (ALBACETE) y sus coordenadas geográficas son: 39.20024212848102, - 2.162490429386158

Potencia Unitaria de cada Transformador y Potencia Total en kVA

· Potencia del Transformador 1: 160 kVA

Tipo de Transformador

· Refrigeración del transformador 1: aceite

Volumen Total en Litros de Dieléctrico

· Volumen de dieléctrico transformador 1: 200 l

· **Volumen Total de Dieléctrico:** 200 l

Reglamentación y Disposiciones Oficiales

Normas Generales

- **Real Decreto 223/2008**, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y



garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09.

- Real Decreto 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueban el **Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión**, y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23.
- **Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión**. Aprobado por Decreto 842/2002, de 02 de agosto, B.O.E. 224 de 18-09-2002.
- **Instrucciones Técnicas Complementarias, denominadas MI-BT**. Aprobadas por Orden del MINER de 18 de septiembre de 2002.
- **Autorización de Instalaciones Eléctricas**. Aprobado por Ley 40/94, de 30 de diciembre, B.O.E. de 31-12-1994.
- **Ordenación del Sistema Eléctrico Nacional** y desarrollos posteriores. Aprobado por Ley 40/1994, B.O.E. 31-12-1994.
- **Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre**, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica (B.O.E. de 27 de diciembre de 2000).
- **Real Decreto 614/2001, de 8 de junio**, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico. Condiciones impuestas por los Organismos Públicos afectados.
- **Ley 24/2013** de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico.
- **Reglamento de Verificaciones Eléctricas y Regularidad en el Suministro de Energía**, Decreto de 12 Marzo de 1954 y **Real Decreto 1725/84** de 18 de Julio.
- **Real Decreto 2949/1982** de 15 de Octubre de Acometidas Eléctricas.
- **NTE-IEP**. Norma tecnológica de 24-03-1973, para **Instalaciones Eléctricas de Puesta a Tierra**.
- Normas **UNE / IEC**.
- Condiciones impuestas por los Organismos Públicos afectados.
- Ordenanzas municipales del ayuntamiento donde se ejecute la obra.
- Condicionados que puedan ser emitidos por organismos afectados por las instalaciones.
- Normas particulares de la compañía suministradora.



- *Cualquier otra normativa y reglamentación de obligado cumplimiento para este tipo de instalaciones.*
- Normas y recomendaciones de diseño del edificio:
 - **CEI 62271-202 UNE-EN 62271-202**
Centros de Transformación prefabricados.
 - **NBE-X**
Normas básicas de la edificación.
- Normas y recomendaciones de diseño de aparataje eléctrica:
 - **CEI 62271-1 UNE-EN 62271-1**
Estipulaciones comunes para las normas de aparataje de Alta Tensión.
 - **CEI 61000-4-X UNE-EN 61000-4-X**
Compatibilidad electromagnética (CEM). Parte 4: Técnicas de ensayo y de medida.
 - **CEI 62271-200 UNE-EN 62271-200**
Aparataje bajo envolvente metálica para corriente alterna de tensiones asignadas superiores a 1 kV e inferiores o iguales a 52 kV.
 - **CEI 62271-102 UNE-EN 62271-102**
Seccionadores y seccionadores de puesta a tierra de corriente alterna.
 - **CEI 62271-103 UNE-EN 62271-103**
Interruptores de Alta Tensión. Interruptores de Alta Tensión para tensiones asignadas superiores a 1 kV e inferiores a 52 kV.
 - **CEI 62271-105 UNE-EN 62271-105**
Combinados interruptor - fusible de corriente alterna para Alta Tensión.
 - **CEI 62271-100 UNE-EN 62271-100**



Interruptores automáticos de corriente alterna para tensiones superiores a 1 kV.

- **CEI 60255-X-X** **UNE-EN 60255-X-X**
Relés eléctricos.
- **UNE-EN 60801-2**
Compatibilidad electromagnética para los equipos de medida y de control de los procesos industriales. Parte 2: Requisitos relativos a las descargas electrostáticas.

- Normas y recomendaciones de diseño de transformadores:

- **CEI 60076-X**
Transformadores de Potencia.
- **UNE 21428-1-1**
Transformadores de Potencia.
- *Reglamento (UE) N° 548/2014 de la Comisión de 21 de mayo de 2014 por el que se desarrolla la Directiva 2009/125/CE del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que respecta a los transformadores de potencia pequeños, medianos y grandes (Ecodiseño)*

- Normas y recomendaciones de diseño de transformadores (secos):

- **UNE 20178**
Transformadores de potencia tipo seco.

Características Generales del Centro de Transformación

El Centro de Transformación tipo compañía, objeto de este proyecto tiene la misión de suministrar energía, sin necesidad de medición de la misma.

La energía será suministrada por la compañía i-DE a la tensión trifásica de 20 kV y frecuencia de 50 Hz, realizándose la acometida por medio de cables subterráneos.



La alimentación a la nueva instalación eléctrica se alimentará mediante una línea de media tensión subterránea.

Los tipos generales de equipos de Media Tensión empleados en este proyecto son:

- Cgmcosmos: Equipo compacto de 3 funciones, con aislamiento y corte en gas, opcionalmente extensibles "in situ" a derecha e izquierda, sin necesidad de reponer gas.

Programa de necesidades y potencia instalada en KVA

Se precisa el suministro de energía a una tensión de 400 V, con una potencia máxima simultánea de 80,00 kW.

Para atender a las necesidades arriba indicadas, la potencia total instalada en este Centro de Transformación es de 160 kVA.

Descripción de la instalación

Ubicación y accesos

El paramento de la puerta estará situado en línea de fachada a una vía pública.

Se accederá al CT directamente desde la vía pública.

El acceso al interior del local, será con llave normalizada de Iberdrola.

Las vías para el acceso de los materiales deberán permitir el transporte en camión, del conjunto compacto o integrado y demás elementos pesados del CT, hasta el local.

El emplazamiento elegido, deberá permitir el tendido, a partir de las vías públicas o galería de servicio, de todas las canalizaciones subterráneas previstas.

Elementos constructivos

Características generales

El local destinado a contener en su interior el CT cumplirá con las condiciones siguientes:



- No contendrá otras canalizaciones ajenas al CT, tales como agua vapor, aire, gas, teléfono, etc.
- Será construido enteramente con materiales no combustibles de clase M0 según la norma UNE 23 727.
- Los elementos delimitadores del CT (muros exteriores, cubiertas, solera), así como los estructurales en él (vigas, columnas, etc.), tendrán una resistencia al fuego de acuerdo con el CTE DB-SI, tabla 2.2 para riesgo bajo, de acuerdo a la clasificación de la tabla 2.1 del citado DB-SI.
- Los elementos delimitadores del CT presentarán una transmitancia térmica máxima (W/m^2K) conforme a la tabla 2.1 de la sección HE 1 del DB HE Ahorro de Energía del CTE.
- Los elementos constructivos del CT cumplirán lo indicado en el DB HR Protección frente al Ruido del CTE.

Muros y Forjados Exteriores

Se construirán de forma que sus características mecánicas estén de acuerdo con el CTE.

De acuerdo al CTE DB-HE Ahorro de Energía, la envolvente térmica del edificio está compuesta por todos los cerramientos que limitan espacios habitables con el ambiente exterior y por todas las particiones interiores que limitan los espacios habituales con los no habitables que a su vez estén en contacto con el ambiente exterior.

La transmisión térmica máxima del edificio con respecto a las particiones colindantes con el local destinado al centro de transformación deberá cumplir con la sección HE 1 del DB HE Ahorro de Energía. Se recomienda un valor de transmitancia térmica máxima de $0,74 W/m^2K$, excepto para la partición colindante con el techo del local destinado al centro de transformación, para el que se recomienda un valor de transmitancia térmica máxima de $0,62 W/m^2K$.

Suelo

El suelo del CT estará elevado al menos 0,2 m sobre el nivel exterior, con el fin de evitar la entrada de agua desde el exterior. Con el fin de garantizar el acceso a los servicios



de emergencia, una buena evacuación en caso de emergencia, un adecuado acceso desde la vía pública que facilite las tareas de mantenimiento y la no inundabilidad del centro. Las puertas de entrada al centro, serán accesibles desde la cota 0 del nivel exterior.

En los CT se habilitará un pozo (foso) de recogida de dieléctrico, con revestimiento resistente y estanco y con una capacidad mínima de 600 l. En la parte superior del pozo de recogida se preverán cortafuegos.

El forjado del pavimento deberá aguantar una sobrecarga móvil e 4.500 kg/m^2 en la zona de rodadura y de 600 kg/m^2 en el resto. Se recomienda realizar una estructura especial con forjado bidireccional.

Acabado

Paramentos interiores: raseo con mortero de cemento y arena, lavado de dosificación 1:4, con aditivo hidrófugo en masa, talochado y pintado, estando prohibido el acabado en yeso.

Dimensiones

El CT tendrá una superficie en planta mínima de $10,61 \text{ m}^2$.

El CT tendrá las dimensiones mínimas indicadas en la siguiente tabla:

Altura (m)	Profundidad (m)	Anchura (m)
2,58 (en proyecto)	2,38 (en proyecto)	4,46 (en proyecto)

Ventilación

La ventilación será natural. Las rejillas de ventilación se situarán en las puertas de acceso al centro y en todos los casos cumplirán con lo establecido en el DB-SI del CTE.

Así mismo, siguiendo la disposición de los equipos y las dimensiones establecidas en el proyecto tipo se consigue que la temperatura en la zona de maniobra de las celdas a una altura de 0,9 m no exceda de 6K, y en la zona destinada a alojar la batería del telemando se consigue que la temperatura no exceda de 10K.



Carpintería

La carpintería del CT será metálica y protegida mediante galvanizado en caliente, en los elementos siguientes: puerta de entrada conjunto compacto/integrado y puerta entrada hombre (incluidas sus rejillas de ventilación) y defensas del transformador.

Defensa del transformador

En el caso de que el equipo a instalar sea un conjunto compacto, para proteger el acceso a las bornas de BT del transformador, se colocará una defensa constituida por un enrejado metálico. Dicho enrejado será consistente y tendrá como mínimo un grado de protección IP1x.

La defensa se colocará de forma que permita la maniobra tanto de las celdas como del cuadro de BT desde la zona de operación del centro, entendiendo como tal la zona a la que se accede por la puerta de personal y que queda delimitada por el conjunto enrejado, conjunto integrado/compacto y cerramiento del local.

El borde superior del enrejado deberá estar a una altura mínima de 100 cm sobre el suelo y el borde inferior a una altura máxima sobre el suelo de 40 cm.

Instalación eléctrica de alumbrado

La instalación eléctrica será canalizada en superficie y estará montada en canaletas de material aislante con un grado mínimo de protección IK 07.

El cableado se realizará con conductor de cobre de 2,5 mm², tipo H07Z-K.

La instalación eléctrica de alumbrada deberá soportar el ensayo de tensión aplicada de 10 kV durante un minuto.

Para la iluminación, dispondrá de dos luminarias de clase 2, con un grado de protección IP 44 e IK 08, con un flujo luminoso mínimo de 1.200 lúmenes.

Acometida de cables



Las acometidas de alta y baja tensión cumplirán lo indicado en la norma. Al CT se acometerá desde dos arquetas prefabricadas de hormigón para canalizaciones subterráneas, situadas en el exterior.

Se preverán entradas con tubo de protección de diámetro mínimo 160 mm para líneas subterráneas de AT y BT.

Instalación de puesta a tierra

El tiempo máximo de eliminación del defecto se establece en 0,5 segundos para intensidades de puesta a tierra menores de 100 A y en 0,22 segundos para intensidades de puesta a tierra mayores de 100 A.

El valor máximo de intensidad de puesta a tierra para este tipo de centros será reducida (500 A), bien sea porque la mayor parte de la corriente de defecto circule preferentemente por las pantallas de los cables subterráneos, bien sea porque la mayor parte de la corriente de defecto se difunda a tierra a través de las envolventes conductoras de los cables subterráneos, en su caso.

Sistemas de PaT

A la línea de tierra de PaT de protección se deberán conectar los siguientes elementos:

- Envolvente metálica del conjunto integrado o plataforma metálica soporte del aparellaje del conjunto compacto, según se instale un conjunto integrado.
- Pantalla del cable HEPRZ1, de llegada y salida de las líneas de MT
- Tramex metálicos para el acceso de líneas de AT y BT.
- Defensas del transformador
- Envolvente metálica del telemando, si se instala telemando.

Los marcos, puertas y rejillas de ventilación estarán aislados de la PaT de protección, así como de las tierras de baja tensión del edificio, teniendo especial precaución con las



canalizaciones exteriores al centro, elementos estructurales, elementos decorativos, ...

A la línea de tierra de la PaT de servicio (neutro), se le conectará la salida del neutro del cuadro de BT.

Dado que este tipo de centros representará prácticamente en su totalidad, una topología de red en la que todas las pantallas de los cables de interconexión entre los diferentes centros, están conectadas a tierra y por lo tanto los valores reales de la resistencia de difusión a tierra alcanza valores menores o iguales a 1Ω , en el estudio desarrollado a continuación no se han contemplado los riesgos de los defectos en la aparamenta en el interior de este tipo de centros, por todo ello será necesario tomar las medidas adicionales necesarias para evitar las tensiones de paso y contacto peligrosas.

Para cada línea de PaT, se instalará una caja de seccionamiento, debidamente señalizada. En el caso de líneas de PaT unidas, una sola caja será suficiente.

Formas de los electrodos

El electrodo de puesta a tierra estará formado por disposiciones lineales, realizándose la salida desde el edificio al exterior con cable aislado, y aprovechando para la colocación del electrodo, las zanjas de los cables de alimentación del centro.

Materiales a utilizar

La instalación de PaT está constituida por electrodos enterrados y por líneas de tierra que conecten dichos electrodos a los elementos que deban quedar puestos a tierra.

Línea de tierra

- Línea de tierra de la PaT de protección: Se empleará cable de cobre desnudo de 50 mm^2 de sección.
- Línea de tierra de la PaT de servicio: Se empleará cable de cobre aislado de 50 mm^2 de sección, tipo DN-RA 0,6/1 kV.



Electrodo de puesta a tierra

Para el electrodo de puesta a tierra se empleará conductor de cobre desnudo de 50 mm² de sección, con picas cilíndricas de acero-cobre del tipo PL 14-2000.

Piezas de conexión

Las conexiones se efectuarán empleando los materiales:

Conductor-conductor:

- Grapa de latón con tornillo de acero inoxidable, tipo GCP/C16.

Conductor-pica:

- Grapa de conexión para pica cilíndrica de acero-cobre, tipo GC-P14,6/C-50.

Ejecución de puestas a tierra

Para acometer la tarea de seleccionar el electrodo de PaT, es necesario conocer el valor numérico de la resistividad del terreno, pues de ella dependerá tanto la resistencia de difusión a tierra como la distribución de potenciales en el terreno y como consecuencia, las tensiones de paso y contacto resultante de la instalación.

En todas las configuraciones se utilizarán electrodos de pica de 2 metros de longitud unidas por cable de cobre desnudo, siendo la distancia entre picas de 1,5 veces la longitud de las mismas, esto es, 3 metros, estando la cabeza enterrada a una profundidad de 0,5 metros como mínimo.



CÁLCULOS

Intensidad de Media Tensión

La intensidad primaria en un transformador trifásico viene dada por la expresión:

$$I_p = \frac{P}{\sqrt{3} \cdot U_p} \quad (2.1.a)$$

donde:

P potencia del transformador [kVA]

Up tensión primaria [kV]

Ip intensidad primaria [A]

En el caso que nos ocupa, la tensión primaria de alimentación es de 20 kV.

Para el único transformador de este Centro de Transformador, la potencia es de 160 kVA.

$$I_p = 4,619 \text{ A}$$

Intensidad de Baja Tensión

Para el único transformador de este Centro de Transformador, la potencia es de 160 kVA, y la tensión secundaria es de 420 V en vacío.

La intensidad secundaria en un transformador trifásico viene dada por la expresión:

$$I_s = \frac{P}{\sqrt{3} \cdot U_s} \quad (2.2.a)$$

donde:

P potencia del transformador [kVA]

Us tensión en el secundario [kV]



I_s intensidad en el secundario [A]

La intensidad en las salidas de 420 V en vacío puede alcanzar el valor

$$I_s = 219,943 \text{ A.}$$

Cortocircuitos

Observaciones

Para el cálculo de las intensidades que origina un cortocircuito. se tendrá en cuenta la potencia de cortocircuito de la red de MT, valor especificado por la compañía eléctrica.

Cálculo de las intensidades de cortocircuito

Para el cálculo de la corriente de cortocircuito en la instalación, se utiliza la expresión:

$$I_{ccp} = \frac{S_{cc}}{\sqrt{3} \cdot U_p} \quad (2.3.2.a)$$

donde:

S_{cc} potencia de cortocircuito de la red [MVA]

U_p tensión de servicio [kV]

I_{ccp} corriente de cortocircuito [kA]

Para los cortocircuitos secundarios, se va a considerar que la potencia de cortocircuito disponible es la teórica de los transformadores de MT-BT, siendo por ello más conservadores que en las consideraciones reales.

La corriente de cortocircuito del secundario de un transformador trifásico, viene dada por la expresión:

$$I_{ccz} = \frac{100 \cdot P}{\sqrt{3} \cdot E_{cc} \cdot U_z} \quad (2.3.2.b)$$

donde:



P potencia de transformador [kVA]

E_{cc} tensión de cortocircuito del transformador [%]

U_s tensión en el secundario [V]

I_{ccs} corriente de cortocircuito [kA]

Cortocircuito en el lado de Media Tensión

Utilizando la expresión 2.3.2.a, en el que la potencia de cortocircuito es de 350 MVA y la tensión de servicio 20 kV, la intensidad de cortocircuito es :

$$\cdot \quad I_{ccp} = 10,104 \text{ kA}$$

Cortocircuito en el lado de Baja Tensión

Para el único transformador de este Centro de Transformación, la potencia es de 160 kVA, la tensión porcentual del cortocircuito del 4%, y la tensión secundaria es de 420 V en vacío

La intensidad de cortocircuito en el lado de BT con 420 V en vacío será, según la fórmula 2.3.2.b:

$$\cdot \quad I_{ccs} = 13,746 \text{ kA}$$

Comprobación por densidad de corriente

La comprobación por densidad de corriente tiene por objeto verificar que el conductor indicado es capaz de conducir la corriente nominal máxima sin superar la densidad máxima posible para el material conductor. Esto, además de mediante cálculos teóricos, puede comprobarse realizando un ensayo de intensidad nominal, que con objeto de disponer de suficiente margen de seguridad, se considerará que es la intensidad del bucle, que en este caso es de 400 A.

Comprobación por sollicitación electrodinámica



La intensidad dinámica de cortocircuito se valora en aproximadamente 2,5 veces la intensidad eficaz de cortocircuito calculada en el apartado 2.3.2.a de este capítulo, por lo que:

$$I_{cc}(din) = 25,26 \text{ kA}$$

Comprobación por sollicitación térmica

La comprobación térmica tiene por objeto comprobar que no se producirá un calentamiento excesivo de la aparamenta por defecto de un cortocircuito. Esta comprobación se puede realizar mediante cálculos teóricos, pero preferentemente se debe realizar un ensayo según la normativa en vigor. En este caso, la intensidad considerada es la eficaz de cortocircuito, cuyo valor es:

$$I_{cc}(ter) = 10,104 \text{ kA.}$$

Protección contra sobrecargas y cortocircuitos

Los transformadores están protegidos tanto en MT como en BT. En MT la protección la efectúan las celdas asociadas a esos transformadores, mientras que en BT la protección se incorpora en los cuadros de las líneas de salida.

Transformador

La protección en MT de este transformador se realiza utilizando una celda de interruptor con fusibles, siendo éstos los que efectúan la protección ante eventuales cortocircuitos.

Estos fusibles realizan su función de protección de forma ultrarrápida (de tiempos inferiores a los de los interruptores automáticos), ya que su fusión evita incluso el paso del máximo de las corrientes de cortocircuitos por toda la instalación.

Los fusibles se seleccionan para:

- Permitir el funcionamiento continuado a la intensidad nominal, requerida para esta aplicación.
- No producir disparos durante el arranque en vacío de los transformadores, tiempo en el que la intensidad es muy superior a la nominal y de una duración intermedia.



· No producir disparos cuando se producen corrientes de entre 10 y 20 veces la nominal, siempre que su duración sea inferior a 0,1 s, evitando así que los fenómenos transitorios provoquen interrupciones del suministro.

Sin embargo, los fusibles no constituyen una protección suficiente contra las sobrecargas, que tendrán que ser evitadas incluyendo un relé de protección de transformador, o si no es posible, una protección térmica del transformador.

La intensidad nominal de estos fusibles es de 25 A.

- Protecciones en BT

Las salidas de BT cuentan con fusibles en todas las salidas, con una intensidad nominal igual al valor de la intensidad nominal exigida a esa salida y un poder de corte como mínimo igual a la corriente de cortocircuito correspondiente, según lo calculado en el apartado 2.3.4.

Dimensionado de los puentes de MT

Los cables que se utilizan en esta instalación, descritos en la memoria, deberán ser capaces de soportar los parámetros de la red.

Transformador 1

La intensidad nominal demandada por este transformador es igual a 4,619 A que es inferior al valor máximo admisible por el cable.

Este valor es de 150 A para un cable de sección de 50 mm² de Al según el fabricante.

Dimensionado de la ventilación del Centro de Transformación

Para calcular la superficie de la reja de entrada de aire en el edificio se utiliza la siguiente expresión:

$$S_r = \frac{W_{cu} + W_{fe}}{0.24 \cdot K \cdot \sqrt{h \cdot \Delta T^3}} \quad (2.7.a)$$



donde:

W_{cu} pérdidas en el cobre del transformador [kW]

W_{fe} pérdidas en el hierro del transformador [kW]

K coeficiente en función de la forma de las rejillas de entrada
[aproximadamente entre 0,35 y 0,40]

h distancia vertical entre las rejillas de entrada y salida
[m]

ΔT aumento de temperatura del aire [°C]

S_r superficie mínima de las rejillas de entrada [m²]

Para el caso particular de este edificio, el resultado obtenido es, aplicando la expresión arriba indicada.

Dimensionado del pozo apagafuegos

Se dispone de un foso de recogida de aceite de 600 l de capacidad por cada transformador cubierto de grava para la absorción del fluido y para prevenir el vertido del mismo hacia el exterior y minimizar el daño en caso de fuego.

Cálculo de las instalaciones de puesta a tierra

Investigación de las características del suelo

El Reglamento de Alta Tensión indica que para instalaciones de tercera categoría, y de intensidad de cortocircuito a tierra inferior o igual a 16 kA no será imprescindible realizar la citada investigación previa de la resistividad del suelo, bastando el examen visual del terreno y pudiéndose estimar su resistividad, siendo necesario medirla para corrientes superiores.

Según la investigación previa del terreno donde se instalará este Centro de Transformación, se determina la resistividad media en 150 Ohm·m.



Determinación de las corrientes máximas de puesta a tierra y del tiempo máximo correspondiente a la eliminación del defecto

En las instalaciones de MT de tercera categoría, los parámetros que determinan los cálculos de faltas a tierra son las siguientes:

De la red:

- Tipo de neutro. El neutro de la red puede estar aislado, rígidamente unido a tierra, unido a esta mediante resistencias o impedancias. Esto producirá una limitación de la corriente de la falta, en función de las longitudes de líneas o de los valores de impedancias en cada caso.
- Tipo de protecciones. Cuando se produce un defecto, éste se eliminará mediante la apertura de un elemento de corte que actúa por indicación de un dispositivo relé de intensidad, que puede actuar en un tiempo fijo (tiempo fijo), o según una curva de tipo inverso (tiempo dependiente). Adicionalmente, pueden existir reenganches posteriores al primer disparo, que sólo influirán en los cálculos si se producen en un tiempo inferior a los 0,5 segundos.

No obstante, y dada la casuística existente dentro de las redes de cada compañía suministradora, en ocasiones se debe resolver este cálculo considerando la intensidad máxima empírica y un tiempo máximo de ruptura, valores que, como los otros, deben ser indicados por la compañía eléctrica.

Intensidad máxima de defecto:

$$I_{dmax\;cal.} = \frac{U_n}{\sqrt{3} \cdot \sqrt{R_n^2 + X_n^2}} \quad (2.9.2.a)$$

donde:

U_n Tensión de servicio [kV]

R_n Resistencia de puesta a tierra del neutro [Ohm]



X_n Reactancia de puesta a tierra del neutro [Ohm]

$I_{d \max \text{ cal.}}$ Intensidad máxima calculada [A]

La $I_{d \max}$ en este caso será, según la fórmula 2.9.2.a :

$$I_{d \max \text{ cal.}} = 461,883 \text{ A}$$

Superior o similar al valor establecido por la compañía eléctrica que es de:

$$I_{d \max} = 400 \text{ A}$$

Diseño preliminar de la instalación de tierra

El diseño preliminar de la instalación de puesta a tierra se realiza basándose en las configuraciones tipo presentadas en el Anexo 2 del método de cálculo de instalaciones de puesta a tierra de UNESA, que esté de acuerdo con la forma y dimensiones del Centro de Transformación, según el método de cálculo desarrollado por este organismo.

Cálculo de la resistencia del sistema de tierra

Características de la red de alimentación:

· Tensión de servicio: $U_r = 20 \text{ kV}$

Puesta a tierra del neutro:

· Resistencia del neutro $R_n = 0 \text{ Ohm}$

· Reactancia del neutro $X_n = 25 \text{ Ohm}$

· Limitación de la intensidad a tierra $I_{dm} = 400 \text{ A}$

Nivel de aislamiento de las instalaciones de BT:

$$V_{bt} = 10.000 \text{ V}$$

Características del terreno:

· Resistencia de tierra $R_o = 150 \text{ Ohm} \cdot \text{m}$



· Resistencia del hormigón $R'_{o} = 3000 \text{ Ohm}$

La resistencia máxima de la puesta a tierra de protección del edificio, y la intensidad del defecto salen de:

$$I_d \cdot R_t \leq V_{bt} \quad (2.9.4.a)$$

donde:

I_d intensidad de falta a tierra [A]

R_t resistencia total de puesta a tierra [Ohm]

V_{bt} tensión de aislamiento en baja tensión [V]

La intensidad del defecto se calcula de la siguiente forma:

$$I_d = \frac{U_n}{\sqrt{3} \cdot \sqrt{(R_n + R_t)^2 + X_n^2}} \quad (2.9.4.b)$$

donde:

U_n tensión de servicio [V]

R_n resistencia de puesta a tierra del neutro [Ohm]

R_t resistencia total de puesta a tierra [Ohm]

X_n reactancia de puesta a tierra del neutro [Ohm]

I_d intensidad de falta a tierra [A]

Operando en este caso, el resultado preliminar obtenido es:

$$I_d = 230,94 \text{ A}$$

La resistencia total de puesta a tierra preliminar:

$$R_t = 43,3013 \text{ Ohm}$$

Se selecciona el electrodo tipo (de entre los incluidos en las tablas, y de aplicación en este caso concreto, según las condiciones del sistema de tierras) que cumple el requisito de



tener una K_r más cercana inferior o igual a la calculada para este caso y para este centro.

Valor unitario de resistencia de puesta a tierra del electrodo:

$$K_r \leq \frac{R_t}{R_o} \quad (2.9.4.c)$$

donde:

R_t resistencia total de puesta a tierra [Ohm]

R_o resistividad del terreno en [Ohm·m]

K_r coeficiente del electrodo

- Centro de Transformación

Para nuestro caso particular, y según los valores antes indicados:

$$K_r \leq 0,2887$$

La configuración adecuada para este caso tiene las siguientes propiedades:

- Configuración seleccionada: 25-25/5/42
- Geometría del sistema: Anillo rectangular
- Distancia entre picas: 2.5x2.5 metros
- Profundidad del electrodo horizontal: 0,5 m
- Número de picas: cuatro
- Longitud de las picas: 2 metros

Parámetros característicos del electrodo:

- De la resistencia $K_r = 0,121$
- De la tensión de paso $K_p = 0,0291$
- De la tensión de contacto $K_c = 0,0633$

Medidas de seguridad adicionales para evitar tensiones de contacto.



Para que no aparezcan tensiones de contacto exteriores ni interiores, se adaptan las siguientes medidas de seguridad:

Las puertas y rejillas metálicas que dan al exterior del Edificio/s no tendrán contacto eléctrico con masas conductoras susceptibles de quedar a tensión debido a defectos o averías.

En el piso del Centro de Transformación se instalará un mallazo cubierto por una capa de hormigón de 10 cm, conectado a la puesta a tierra del mismo.

En el caso de instalar las picas en hilera, se dispondrán alineadas con el frente del edificio.

El valor real de la resistencia de puesta a tierra del edificio será:

$$R'_t = K_r \cdot R_o \quad (2.9.4.d)$$

donde:

K_r coeficiente del electrodo

R_o resistividad del terreno en [Ohm·m]

R'_t resistencia total de puesta a tierra [Ohm]

por lo que para el Centro de Transformación:

$$R'_t = 18,15 \text{ Ohm}$$

y la intensidad de defecto real, tal y como indica la fórmula (2.9.4.b):

$$I'd = 373,765 \text{ A}$$

Cálculo de las tensiones de paso en el interior de la instalación

La tensión de defecto vendrá dada por:

$$V'_d = R'_t \cdot I'_d \quad (2.9.5.a)$$

donde:



R'_t resistencia total de puesta a tierra [Ohm]

I'_d intensidad de defecto [A]

V'_d tensión de defecto [V]

por lo que en el Centro de Transformación:

$$V'_d = 5808,267 \text{ V}$$

La tensión de paso en el acceso será igual al valor de la tensión máxima de contacto siempre que se disponga de una malla equipotencial conectada al electrodo de tierra según la fórmula:

$$V'_c = K_c \cdot R_o \cdot I'_d \quad (2.9.5.b)$$

donde:

K_c coeficiente

R_o resistividad del terreno en [Ohm·m]

I'_d intensidad de defecto [A]

V'_c tensión de paso en el acceso [V]

En este caso, al estar las picas alineadas frente a los accesos al Centro de Transformación paralelas a la fachada, la tensión de paso en el acceso va a ser prácticamente nula por lo que no la consideraremos.

Cálculo de las tensiones de paso en el exterior de la instalación

Adoptando las medidas de seguridad adicionales, no es preciso calcular las tensiones de contacto en el exterior de la instalación, ya que éstas serán prácticamente nulas.

Tensión de paso en el exterior:

$$V'_p = K_p \cdot R_o \cdot I'_d \quad (2.9.6.a)$$

donde:

K_p coeficiente

R_o resistividad del terreno en [Ohm·m]



I'_d intensidad de defecto [A]

V'_p tensión de paso en el exterior [V]

por lo que, para este caso:

· $V'_p = 1323,327$ V en el Centro de Transformación

Cálculo de las tensiones aplicadas

- Centro de Transformación

Los valores admisibles son para una duración total de la falta igual a:

· $t = 0,2$ s

Tensión de paso en el exterior:

$$U_p = 10 \cdot U_{ca} \left[1 + \frac{2 \cdot R_{a1} + 6 \cdot R_0}{1000} \right] \quad (2.9.7.a)$$

donde:

U_{ca} valor admisible de la tensión de contacto aplicada que es función de la duración de la corriente de falta

R_0 resistividad del terreno en [Ohm·m]

R_{a1} Resistencia del calzado, superficies de material aislante, etc. [Ohm]

por lo que, para este caso

· $V_p = 31152$ V

La tensión de paso en el acceso al edificio:

$$U_{pacc} = 10 \cdot U_{ca} \left[1 + \frac{2 \cdot R_{a1} + 3 \cdot R_o + 3 \cdot R_0^r}{1000} \right] \quad (2.9.7.b)$$

donde:



Vca valor admisible de la tensión de contacto aplicada que es función de la duración de la corriente de falta

R_o resistividad del terreno en [Ohm·m]

R'₀ resistividad del hormigón en [Ohm·m]

R_{a1} Resistencia del calzado, superficies de material aislante, etc. [Ohm]

por lo que, para este caso

$$\cdot V_p(\text{acc}) = 76.296 \text{ V}$$

Comprobamos ahora que los valores calculados para el caso de este Centro de Transformación son inferiores a los valores admisibles:

Tensión de paso en el exterior del centro:

$$\cdot V'_p = 1733,526 \text{ V} < V_p = 31152 \text{ V}$$

Tensión de paso en el acceso al centro:

$$\cdot V'_p(\text{acc}) = 0 \text{ V} < V_p(\text{acc}) = 76.296 \text{ V}$$

Tensión de defecto:

$$\cdot V'_d = 8888,745 \text{ V} < V_{bt} = 10.000 \text{ V}$$

Intensidad de defecto:

$$\cdot I_a = 100 \text{ A} < I_d = 294,817 \text{ A} < I_{dm} = 400 \text{ A}$$

Investigación de las tensiones transferibles al exterior

Para garantizar que el sistema de tierras de protección no transfiera tensiones al sistema de tierra de servicio, evitando así que afecten a los usuarios, debe establecerse una separación entre los electrodos más próximos de ambos sistemas, siempre que la tensión de defecto supere los 1000V.

En este caso es imprescindible mantener esta separación, al ser la tensión de defecto superior a los 1000 V indicados.



La distancia mínima de separación entre los sistemas de tierras viene dada por la expresión:

$$D = \frac{R_o \cdot I'_d}{2000 \cdot \pi} \quad (2.9.8.a)$$

donde:

R_o resistividad del terreno en [Ohm·m]

I'_d intensidad de defecto [A]

D distancia mínima de separación [m]

Para este Centro de Transformación:

$$D = 9,525 \text{ m}$$

Se conectará a este sistema de tierras de servicio el neutro del transformador, así como la tierra de los secundarios de los transformadores de tensión e intensidad de la celda de medida.

En La Roda, a 15 de diciembre de 2025



Firmado: Alberto Gualda Martinez
Nº de Colegiado 1548

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

ANEJO G – INSTALACIONES SOTERRAMIENTO LINEAS FACHADA

REFORMA INTERIOR EN SILO DE LA RODA PARA CONVERSIÓN EN EDIFICIO
TERCIARIO DE USO CULTURAL Y ADMINISTRATIVO.

La actuación está cofinanciada: 85 % Fondo Europeo de Desarrollo Regional
(FEDER). 15 % Diputación de Albacete

AVD JUAN GARCÍA GONZALEZ Nº 52
02630 LA RODA – ALBACETE



PROMOTOR

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE LA RODA

ARQUITECTO

Sergio Toboso Moreno

Arquitecto colegiado 15235 COACV y habilitado 13147 del COACM
NIF: 74523936A
C/ Cánovas, 41 - 02630 - La Roda (Albacete)
sergio@deorestudio.es





ÍNDICE

1. MEMORIA.....	3
1.1. Descripción genérica de las instalaciones.....	3
1.3. Plazo de ejecución de las instalaciones.....	3
1.4. Potencia prevista.....	3
1.4.1. Potencia máxima admisible.....	3
1.5. Descripción de las instalaciones de enlace.....	4
1.5.1. Red de distribución.....	4
1.5.1.1. Características Principales.....	4
1.5.2. Tipos de Cables.....	5
1.5.3. Canalización.....	5
1.5.4. Puesta a Tierra del Neutro.....	5
1.5.5. Caja General de Protección.....	6
1.5.5.1. Características Constructivas.....	6
1.5.5.2. Cableado.....	6
1.5.5.3. Puertas.....	6
1.5.5.4. Dispositivos de Protección.....	6
1.5.6. Equipos de medida.....	7
1.6. Sistema de puesta a tierra.....	7
2. ANEXOS DE CÁLCULO Y ESTUDIOS.....	8
2.1. Intensidad máxima admisible.....	8
2.2. Caída de tensión.....	8
2.3. Corrientes de cortocircuitos.....	10
2.4. Cálculos.....	11
2.4.1. Red de distribución.....	11
2.4.2. Cálculo de los dispositivos de protección.....	12

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



1. MEMORIA.

1.1. Descripción genérica de las instalaciones.

Se trata de una red aérea que discurre sobre la valla del peticionario y la instalación de enlace que da servicio a dos suministros del complejo anteriormente citado, de la cual se pretende modificar dicha instalación de enlace a subterránea.

1.2. Legislación aplicable.

La reglamentación consultada y tenida en cuenta para la realización del presente proyecto, es la siguiente:

- Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e Instrucciones Técnicas Complementarias.
- Real Decreto 1955/2000 de 1 de diciembre, por el que se regulan las Actividades de Transporte, Distribución, Comercialización, Suministro y Procedimientos de Autorización de Instalaciones de Energía Eléctrica.
- Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico.
- Normas particulares y de Normalización de Iberdrola Distribución Eléctrica S.A.U.
- Condiciones impuestas por los Organismos Públicos afectados y Ordenanzas Municipales.

1.3. Plazo de ejecución de las instalaciones.

El plazo de ejecución de esta instalación será de una semana.

1.4. Potencia prevista.

1.4.1. Potencia máxima admisible.

Dadas las características de la instalación se considera la potencia máxima admisible la demanda por la instalación en la línea general de alimentación siendo, en este caso, la suma de las potencias máximas demandada del complejo, siendo por lo tanto potencia máxima admisible.

La carga correspondiente del suministro, se obtendrá multiplicando la media aritmética de las potencias máximas previstas en cada vivienda por el coeficiente de simultaneidad indicando en la tabla 1 de la ITC BT 10 del REBT, según el número de viviendas.

Nº SUMINISTROS (n)	COEF. SIMULTANEIDAD	POTENCIA MÁXIMA PREVISTA (W)	POTENCIA MÁXIMA PREVISTA TOTAL
1	1	43.000	43.000
1	1	60.000	60.000
1	1	23.000	23.000
1	1	38.000	38.000

$$POTENCIA MÁXIMA ADMISIBLE = P SUMINISTRO 1 + P SUMINISTRO 2 + P SUMINISTRO 3 + P SUMINISTRO 4$$

$$POTENCIA MÁXIMA ADMISIBLE = 43000 W + 60.000 W + 23.000 W + 38.000 W = 164.000 W$$

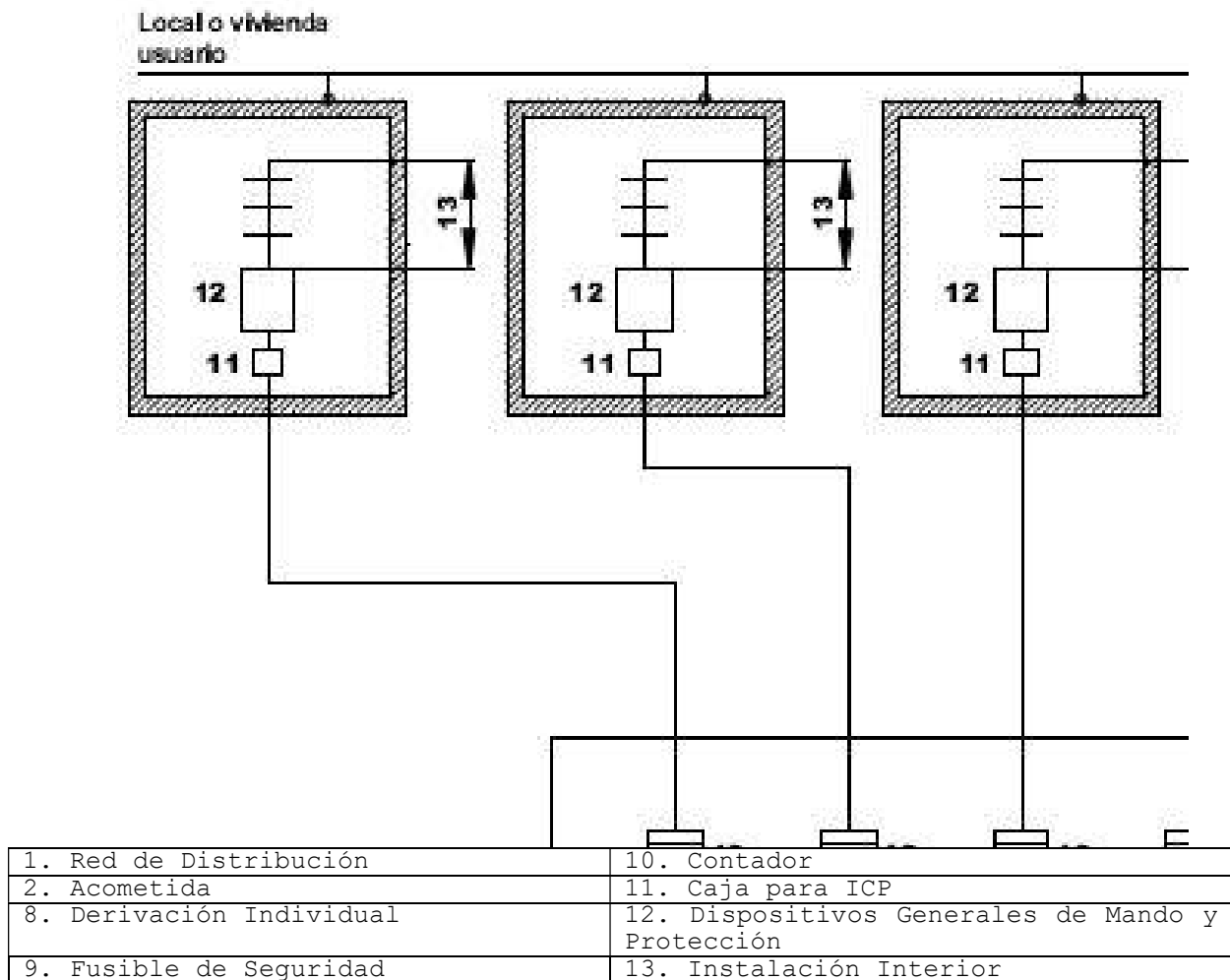


1.5. Descripción de las instalaciones de enlace.

La clase de corriente, será alterna trifásica de 50 Hz de frecuencia y en régimen permanente. La tensión nominal, será de 400 V entre fases y 230 V entre fase y neutro.

Dicha corriente, será suministrada por la compañía suministradora Iberdrola Distribución Eléctrica S.A.U.

La instalación se ajusta al siguiente esquema y a continuación se detallan cada una de las partes que constituyen la instalación de enlace:



1.5.1. Red de distribución

Corresponde a la red de distribución que discurre subterránea y alimenta la Caja General de Protección.

1.5.1.1. Características Principales

La red será subterránea, cuya instalación se realizará de acuerdo con lo indicado en la ITC BT 07 del REBT.

Clase de Corriente	Alterna trifásica
Frecuencia	50 Hz
Tensión nominal	230/400 V
Tensión máxima entre fase y tierra	250 V
Sistema de puesto a tierra	Neutro unido directamente a tierra



Aislamiento de los cables a red 0.6/1 KV
Intensidad máxima de cortocircuito 50 KA
trifásico

1.5.2. Tipos de Cables

Los cables serán unipolares de tensión asignada no inferior a 0,6/1 KV y sección adecuada a las intensidades y caídas de tensión previstas.

Conductor	Aluminio
Sección	240 mm ²
Tensión asignada	0.6/1 KV
Aislamiento	Polietileno reticulado (XLPE)
Cubierta	Poliiolefina

Se ha instalado una línea subterránea con entrada y salida, con conductores unipolares de aluminio con aislamiento XZ1-K, con tres conductores de sección 240 mm² para las fases y un conductor de sección de 50 mm² para el neutro.

Potencia (KW)	Tensión (V)	Factor de potencia (cosC)	Sección Nominal (mm ²)	I máx. admisible (A)	Tipo Conductor
164	400	0.90	240	261	XZ1-K Al

1.5.3. Canalización

La canalización está constituida por tubos plásticos, dispuestos sobre lecho de arena, colocados en un plano. Se alojarán los cables en zanjas de 0,85 m de profundidad mínima y tendrá una anchura que permita las operaciones de apertura y tendido para la colocación de dos tubos de 160 mm de diámetro.

Los laterales de la zanja han de ser compactos y no deben desprender piedras o tierras. La zanja se protegerá con los correspondientes entibados u otros medios para asegurar su estabilidad, conforme a la normativa de riesgos laborales.

A continuación, se tendrá una capa de tierra procedente de la excavación y tierras de préstamo, arena, todo-uno o zahorras, de unos 0,28 m de espesor, apisonada por medios manuales. Se cuidará que esta capa de tierra esté exenta de piedras o cascotes, sobre esta capa de tierra, se colocará una cinta o varias cintas de señalización (dependiendo del número de líneas), como advertencia de la presencia de cables eléctricos.

Sobre la cinta de señalización se colocará una capa de tierra procedente de la excavación y tierras de préstamo, arena, todo-uno o zahorras, de unos 0,10 m de espesor. Por último se colocará en unos 0,15 m de espesor un firme de hormigón no estructural HNE 15,0 y otra de 0,12 m de espesor de reposición del pavimento a ser posible del mismo tipo y calidad del que existía antes de realizar la apertura en total.

En cada uno de los tubos se instalará un solo circuito. Se evitará en lo posible los cambios de dirección de los tubulares. En los puntos donde estos se produzcan, se dispondrán preferentemente de calas de tiro y excepcionalmente arquetas ciegas, para facilitar la manipulación.

1.5.4. Puesta a Tierra del Neutro

El neutro se conectará a tierra a lo largo de la red, en todas las cajas generales de protección y medida. El conductor neutro no podrá ser interrumpido en las redes de distribución.



1.5.5. Caja General de Protección

La caja general de protección está destinada a alojar los elementos de protección de la Línea General de Alimentación (LGA). En este caso, se realizará la instalación de una Caja General de Protección, dando servicio al edificio.

Al tratarse de un edificio con varios suministros, se instalará caja general de protección, en adelante CGP.

El tipo de CGP a instalar será la **CGP10**, Caja General de Protección, para instalación empotrada.

1.5.5.1. Características Constructivas

La CGP se colocará empotrada en la valla, en el interior de un hueco o nicho practicado en la pared, que se cerrará con una puerta, en lugares de libre y permanente acceso, de modo que se acceda a ella directamente desde la vía pública.

El grado de protección proporcionado por las envolventes contra el acceso a partes peligrosas, la penetración de cuerpos extraños y la penetración de agua, será como mínimo IP43, y contra impactos mecánicos externos, será como mínimo IK09.

Se instalará a una altura tal, que los dispositivos de lectura estén situados entre 0,70 y 1,80 m sobre el nivel del suelo y además, los fusibles de protección estarán situados a una altura mínima del suelo de 0,30 m.

Para entrada de las acometidas subterráneas, en cada hueco se dispondrán de aberturas adecuadas que admitirán un tubo de 80 mm de diámetro por la parte inferior y 50 mm de diámetro para la salida de la derivación individual, para permitir la penetración de los cables, estarán cerradas mediante tapones de ajuste o prensaestopas de forma tal, que en todo momento se mantenga el grado de protección exigido. Las aberturas estarán encaradas con las entradas y salidas de forma que la conexión de los cables pueda realizarse sin tener que someterlos a curvaturas excesivas.

1.5.5.2. Cableado

En el interior de la CGP se utilizarán conductores de cobre, uno de fase y uno de neutro para la Caja de Protección y Medida situada en la misma valla del complejo, unipolares aislados sin cubierta.

La sección a utilizar será de 4x120 mm², clase 2 rígido, de tensión asignada 450/750 V del tipo H07Z1-K.

1.5.5.3. Puertas

Las puertas de la caja CGP instalada será metálicos, protegidos contra la corrosión, o de materiales ignífugos que garanticen un grado de protección IK 10, según UNE-EN 20102. Se instalará una cerradura de tipo llave triangular, de 11 mm de lado.

1.5.5.4. Dispositivos de Protección

Cada derivación de la red de distribución a la caja general de protección irá protegida en su origen por fusibles de seguridad, contarán con bases donde se alojarán los cortocircuitos fusibles. Dichas bases serán unipolares cerradas, tipo BUC, de 160 A de intensidad máxima asignada.

Cada derivación individual debe llevar asociado en su origen su propia protección compuesta por fusibles de seguridad, con independencia de las protecciones correspondientes a la instalación interior de cada suministro.



Estos fusibles se instalarán antes del contador y contarán con bases donde se alojarán los cortacircuitos fusibles. Dichas bases serán unipolares cerradas, tipo BUC, estarán provistas con dispositivo extintor de arco e indicador luminosos de fusión.

El tamaño a utilizar será:

- BASE BUC 00 de 160 A de intensidad asignada máxima.

Tipo CGP	Potencia (KW)	Tensión (V)	Factor de potencia (cosC)	I demandada (A)	Sección Nominal (mm ²)	I máx admisible (A)	Fusible (A)
CGP 10	164	400	1	236.71	240	261	250

1.5.6. Equipos de medida.

Se realizará la medida en baja tensión y los equipos para realizarla estarán ubicados en la valle del complejo, en una caja de protección y medida.

1.6. Sistema de puesta a tierra.

La puesta a tierra se establece principalmente con objeto de limitar la tensión que, con respecto a tierra, pueda presentar un modelo dado las masas metálicas, asegurar la actuación de las protecciones y eliminar o disminuir el riesgo que supone una avería en los materiales eléctricos utilizados.

El sistema comúnmente utilizado de la red de distribución por las empresas distribuidoras en BT es el esquema TT, es decir, el neutro de la red de BT, está puesto directamente a tierra y por otro lado, las masas de la instalación receptora están conectadas a una toma de tierra separada de a tona de tierra de la alimentación.

El punto de puesta a tierra ubicado en la CGP, estará junto a la misma, a efectos de ser utilizada como punto para mediciones, o durante la ejecución, mantenimiento o reparación de la red de distribución.



2. ANEXOS DE CÁLCULO Y ESTUDIOS.

CALCULOS JUSTIFICATIVOS

2.1. Intensidad máxima admisible.

En el cálculo de las instalaciones se comprobará que las intensidades máximas de las líneas son inferiores a las admitidas por el Reglamento de Baja Tensión, teniendo en cuenta los factores de corrección según el tipo de instalación y sus condiciones particulares.

1. Intensidad nominal en servicio monofásico:

$$I_n = \frac{P}{U_f \cdot \cos \varphi}$$

1. Intensidad nominal en servicio trifásico:

$$I_n = \frac{P}{\sqrt{3} \cdot U_f \cdot \cos \varphi}$$

2.2. Caída de tensión

En circuitos interiores de la instalación, la caída de tensión no superará un porcentaje del 3% de la tensión nominal para circuitos de alumbrado y del 5% para el resto de circuitos, siendo admisible la compensación de caída de tensión junto con las correspondientes derivaciones individuales, de manera que conjuntamente no se supere un porcentaje del 4,5% de la tensión nominal para los circuitos de alumbrado y del 6,5% para el resto de circuitos.

Las fórmulas empleadas serán las siguientes:

$$\Delta U = R \cdot I \cdot \cos \varphi + X \cdot I \cdot \sin \varphi$$

Caída de tensión en monofásico: $\Delta U_I = 2 \cdot \Delta U$

Caída de tensión en trifásico: $\Delta U_{III} = \sqrt{3} \cdot \Delta U$

Con:

- I Intensidad calculada (A)
- R Resistencia de la línea (W), ver apartado (A)
- X Reactancia de la línea (W), ver apartado (C)
- j Ángulo correspondiente al factor de potencia de la carga;

A) RESISTENCIA DEL CONDUCTOR EN CORRIENTE ALTERNA

Si tenemos en cuenta que el valor de la resistencia de un cable se calcula como:

$$R = R_{tca} = R_{tcc} (1 + Y_s + Y_p) = c R_{tcc}$$

$$R_{tcc} = R_{20cc} [1 + \alpha (\theta - 20)]$$



$$R_{20cc} = \rho_{20} L / S$$

Con:

- R_{tcc} Resistencia del conductor en corriente continua a la temperatura q (W)
- R_{20cc} Resistencia del conductor en corriente continua a la temperatura de 20°C (W)
- Y_s Incremento de la resistencia debido al efecto piel;
- Y_p Incremento de la resistencia debido al efecto proximidad;
- a Coeficiente de variación de resistencia específica por temperatura del conductor en °C⁻¹
- q Temperatura máxima en servicio prevista en el cable (°C), ver apartado (B)
- r_{20} Resistividad del conductor a 20°C (W mm² / m)
- S Sección del conductor (mm²)
- L Longitud de la línea (m)

El efecto piel y el efecto proximidad son mucho más pronunciados en los conductores de gran sección. Su cálculo riguroso se detalla en la norma UNE 21144. No obstante y de forma aproximada para instalaciones de enlace e instalaciones interiores en baja tensión es factible suponer un incremento de resistencia inferior al 2% en alterna respecto del valor en continua.

$$c = (1 + Y_s + Y_p) \cong 1,02$$

B) TEMPERATURA ESTIMADA EN EL CONDUCTOR

Para calcular la temperatura máxima prevista en servicio de un cable se puede utilizar el siguiente razonamiento: su incremento de temperatura respecto de la temperatura ambiente T_0 (25°C para cables enterrados y 40°C para cables al aire), es proporcional al cuadrado del valor eficaz de la intensidad. Por tanto:

$$T = T_0 + (T_{m\acute{a}x} - T_0) * (I / I_{m\acute{a}x})^2 \quad [17]$$

Con:

- T Temperatura real estimada en el conductor (°C)
- $T_{m\acute{a}x}$ Temperatura máxima admisible para el conductor según su tipo de aislamiento (°C)
- T_0 Temperatura ambiente del conductor (°C)
- I Intensidad prevista para el conductor (A)
- $I_{m\acute{a}x}$ Intensidad máxima admisible para el conductor según el tipo de instalación (A)

C) REACTANCIA DEL CABLE (Según el criterio de la Guía-BT-Anexo 2)

La reactancia de los conductores varía con el diámetro y la separación entre conductores. En ausencia de datos se puede estimar la reactancia como un incremento adicional de la resistencia de acuerdo a la siguiente tabla:

Sección	Reactancia inductiva (X)
$S \geq 120 \text{ mm}^2$	$X \gg 0$
$S = 150 \text{ mm}^2$	$X \gg 0.15 \text{ R}$
$S = 185 \text{ mm}^2$	$X \gg 0.20 \text{ R}$
$S = 240 \text{ mm}^2$	$X \gg 0.25 \text{ R}$



Para secciones menores de o iguales a 120 mm², la contribución a la caída de tensión por efecto de la inductancia es despreciable frente al efecto de la resistencia.

2.3. Corrientes de cortocircuitos.

El método utilizado para el cálculo de las corrientes de cortocircuito, según el apartado 2.3 de la norma UNE-EN 60909-0, está basado en la introducción de una fuente de tensión equivalente en el punto de cortocircuito. La fuente de tensión equivalente es la única tensión activa del sistema. Todas las redes de alimentación y máquinas síncronas y asíncronas son reemplazadas por sus impedancias internas.

En sistemas trifásicos de corriente alterna, el cálculo de los valores de las corrientes resultantes en cortocircuitos equilibrados y desequilibrados se simplifica por la utilización de las componentes simétricas.

Utilizando este método, las corrientes en cada conductor de fase se determinan por la superposición de las corrientes de los tres sistemas de componentes simétricas:

- Corriente de secuencia directa I(1)
- Corriente de secuencia inversa I(2)
- Corriente homopolar I(0)

Se evaluarán las corrientes de cortocircuito, tanto máximas como mínimas, en los puntos de la instalación donde se ubican las protecciones eléctricas.

Para el cálculo de las corrientes de cortocircuito, el sistema puede ser convertido por reducción de redes en una impedancia de cortocircuito equivalente Z_k en el punto de defecto.

Se tratan los siguientes tipos de cortocircuito:

- Cortocircuito trifásico;
- Cortocircuito bifásico;
- Cortocircuito bifásico a tierra;
- Cortocircuito monofásico a tierra.

La corriente de cortocircuito simétrica inicial $I''_k = I''_{k3}$ teniendo en cuenta la fuente de tensión equivalente en el punto de defecto, se calcula mediante la siguiente ecuación:

$$I''_k = \frac{cU_n}{\sqrt{3} \cdot Z_k}$$

Con:

- c Factor c de la tabla 1 de la norma UNE-EN 60909-0
- U_n Tensión nominal fase-fase V
- Z_k Impedancia de cortocircuito equivalente mW

CORTOCIRCUITO BIFÁSICO (UNE-EN 60909-0, APARTADO 4.2.2)



En el caso de un cortocircuito bifásico, la corriente de cortocircuito simétrica inicial es:

$$I_{k2}'' = \frac{cU_n}{|Z_{(1)} + Z_{(2)}|} = \frac{cU_n}{2 \cdot |Z_{(1)}|} = \frac{\sqrt{3}}{2} \cdot I_{k3}''$$

Durante la fase inicial del cortocircuito, la impedancia de secuencia inversa es aproximadamente igual a la impedancia de secuencia directa, independientemente de si el cortocircuito se produce en un punto próximo o alejado de un alternador. Por lo tanto, en la ecuación anterior es posible introducir $Z_{(2)} = Z_{(1)}$.

CORTOCIRCUITO BIFÁSICO A TIERRA (UNE-EN 60909-0, APARTADO 4.2.3)

La ecuación que conduce al cálculo de la corriente de cortocircuito simétrica inicial en el caso de un cortocircuito bifásico a tierra es:

$$I_{kE2E}'' = \frac{\sqrt{3} \cdot cU_n}{|Z_{(1)} + 2Z_{(0)}|}$$

CORTOCIRCUITO MONOFÁSICO A TIERRA (UNE-EN 60909-0, APARTADO 4.2.4)

La corriente inicial del cortocircuito monofásico a tierra I_{k1}'' , para un cortocircuito alejado de un alternador con $Z_{(2)} = Z_{(1)}$, se calcula mediante la expresión:

$$I_{k1}'' = \frac{\sqrt{3} \cdot cU_n}{|2Z_{(1)} + Z_{(0)}|}$$

2.4. Cálculos.

2.4.1. Red de distribución.

Para el cálculo de los circuitos se han tenido en cuenta los siguientes factores:

Caída de tensión:

- Circuitos interiores de la instalación:
 - 3%: para circuitos de alumbrado.
 - 5%: para el resto de circuitos.

Caída de tensión acumulada:

- Circuitos interiores de la instalación:
 - 4.5%: para circuitos de alumbrado.
 - 6.5%: para el resto de circuitos.

Los resultados obtenidos para la caída de tensión se resumen en las siguientes tablas:

Línea	Polaridad	P Demandada (kW)	f.d.p	Longitud (m)	Línea	I _z (A)	I _B (A)	c.d.t (%)	c.d.t Acum (%)



Línea	Polaridad	P Demandada (kW)	f.d.p	Longitud (m)	Línea	I _z (A)	I _B (A)	c.d.t (%)	c.d.t Acum (%)
Red Dist.	3F+N	164.00	0.90	2	XZ1-K (AS) 3x240+1x150 mm ²	319.41	236.71	0.15	-

Cálculos de factores de corrección por canalización

Los siguientes factores de corrección calculados según el tipo de instalación ya están contemplados en los valores de intensidad máxima admisible (I_z) de la tabla anterior.

Esquemas	Tipo de instalación	Factor de corrección			
		Temperatura	Resistividad térmica	Profundidad	Agrupamiento
	D1:Conductores enterrados Temperatura: 40.00 °C	0.91	-	-	1.00

2.4.2. Cálculo de los dispositivos de protección.

Sobrecarga

Las características de funcionamiento de un dispositivo que protege un cable contra sobrecargas deben satisfacer las siguientes dos condiciones:

$$I_B \leq I_n \leq I_z$$

$$I_2 \leq 1,45 \times I_z$$

Con:

- I_B Intensidad de diseño del circuito
- I_n Intensidad asignada del dispositivo de protección
- I_z Intensidad permanente admisible del cable
- I₂ Intensidad efectiva asegurada en funcionamiento en el tiempo convencional del dispositivo de protección

Cortocircuito

Para que la línea quede protegida a cortocircuito, el poder de corte de la protección debe ser mayor al valor de la intensidad máxima de cortocircuito:

$$I_{cu} > I_{ccm\acute{a}x}$$

$$I_{cs} > I_{ccm\acute{a}x}$$

Con:

- I_{ccm\acute{a}x} Máxima intensidad de cortocircuito prevista
- I_{cu} Poder de corte último
- I_{cs} Poder de corte de servicio

Además, la protección debe ser capaz de disparar en un tiempo menor al tiempo que tardan los aislamientos del conductor en dañarse por la elevación de la temperatura. Esto debe suceder tanto en el caso del cortocircuito máximo, como en el caso del cortocircuito mínimo:

$$t_{cc} < t_{cable}$$



Para cortocircuitos de duración hasta 5 s, el tiempo t , en el cual una determinada intensidad de cortocircuito incrementará la temperatura del aislamiento de los conductores desde la máxima temperatura permisible en funcionamiento normal hasta la temperatura límite puede, como aproximación, calcularse desde la fórmula:

$$t = \left(k \cdot \frac{S}{I_{cc}} \right)^2$$

Con:

- I_{cc} Intensidad de cortocircuito
- t_{cc} Tiempo de duración del cortocircuito
- S_{cable} Sección del cable
- k Factor que tiene en cuenta la resistividad, el coeficiente de temperatura y la capacidad calorífica del material del conductor, y las oportunas temperaturas iniciales y finales. Para aislamientos de conductor de uso corriente, los valores de k para conductores de línea se muestran en la tabla 43A
- t_{cable} Tiempo que tarda el conductor en alcanzar su temperatura límite admisible

Para tiempos de trabajo de los dispositivos de protección < 0.10 s donde la asimetría de la intensidad es importante y para dispositivos limitadores de intensidad $k^2 S^2$ debe ser más grande que el valor de la energía que se deja pasar ($I^2 t$) indicado por el fabricante del dispositivo de protección.

Con:

- $I^2 t$ Energía específica pasante del dispositivo de protección
- S Tiempo de duración del cortocircuito

Red de Distribución

Los conductores estarán protegidos por los fusibles existentes contra sobrecargas y cortocircuitos. Para la adecuada protección de los cables contra sobrecargas, se protegerán mediante fusibles de la clase gG, siendo la intensidad nominal la siguiente:

Cable 0,6/1 kV	Cartuchos fusibles "gG" (Sobrecargas) $I_f = 1,6 I_n < 1,45 I_z$		
	$I_n : S 0,91 I_z (A)$		
	Directamente soterrados	En tubular soterrada	Al aire protegido del sol
4 X 50 Al	100	100	100
3 X 95 + 1 X 50 Al	160	125	160
3 X 150 + 1 X 95 Al	200	200	250
3 X 240 + 1 X 150 Al	250	250	315

Siendo:

- I_f : corriente convencional de fusión
- I_n : corriente asignada de un cartucho de fusible
- I_z : corriente admisible para los conductores cargados UNE 20 460-5-523



Cuando se prevea la protección de conductor por fusibles contra sobrecargas y cortocircuitos, deberá tenerse en cuenta la longitud de la línea que realmente se protege y que se indica en los siguientes cuadros expresados en metros.

**Longitud máxima para tubulares soterradas 3x240+1x150 Al con fusible
250 A
L= 2 metros**

En La Roda, a 15 de diciembre de 2025



Firmado: Alberto Gualda Martinez
Nº de Colegiado 1548

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



5. MEDICIÓN Y PRESUPUESTO

**REFORMA INTERIOR EN SILO DE LA RODA PARA CONVERSIÓN EN EDIFICIO
TERCIARIO DE USO CULTURAL Y ADMINISTRATIVO.**
**La actuación está cofinanciada: 85 % Fondo Europeo de Desarrollo Regional
(FEDER), 15 % Diputación de Albacete**



Obra: REFORMA INTERIOR EN SILO DE LA RODA PARA CONVERSIÓN EN EDIFICIO TERCIARIO DE USO CULTURAL Y ADMINISTRATIVO.
Promotor: Excm. Ayuntamiento de La Roda

DENOMINACIÓN CAPÍTULO	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	TOTAL CAPÍTULO
01 - Actuaciones previas	19.950,46								19.950,46
02 - Demoliciones	7.321,52								7.321,52
03 - Acondicionamiento del terreno		6.353,17							6.353,17
04 - Estructuras		3.605							3.605
05 - Fachadas y particiones		4.000	7.148,63						11.148,63
06 - Carpintería, vidrios y protecciones solares			10.000	15.000	13.114,52				38.114,52
07 - Remates y ayudas		500	1000	500	500	1.276,54			3.776,54
08 - Instalaciones	1.691,42	80.445,25	12.000	30.000	30.000	12.000,00	11.864,50		178.001,17
09 - Aislamientos e impermeabilizaciones				4.000	2.773,31	2.773,31			9.546,62
10 - Revestimientos y trasdosados			10.610,77	6.816,36		6.966,51	6.966,51		31.360,15
11 - Señalización y equipamiento							4.000	3.590,65	7.590,65
12 - Gestión de residuos	750	500	300	300	250	250	150	125,68	2.625,68
13 - Control de calidad y ensayos						700	700	140,48	1.540,48
14 - Seguridad y salud	1.000	500	500	500	500	500	500	140,6	4.140,60
P.E.M mes	30.713,40	95903,42	41559,4	57116,36	47137,83	24466,36	24181,01	3997,41	325.075,19
13% G.G	3992,742	12467,4446	5402,722	7425,1268	6127,9179	3180,6268	3143,5313	519,6633	42259,7747
6% B.I.	1842,804	5754,2052	2493,564	3426,9816	2828,2698	1467,9816	1450,8606	239,8446	19504,5114
SUMA	36.548,95	114125,0698	49455,686	67968,4684	56094,0177	29114,9684	28775,4019	4756,9179	386.839,48
21% IVA	7675,27866	23966,26466	10385,69406	14273,37836	11779,74372	6114,143364	6042,834399	998,952759	81236,28998
SUMA	44.224,22	138091,3345	59841,38006	82241,84676	67873,76142	35229,11176	34818,2363	5755,870659	468.075,77
TOTAL MES	44.224,22	138.091,33	59.841,38	82.241,85	67.873,76	35.229,11	34.818,24	5.755,87	
A ORIGEN	44.224,22	182.315,55	242.156,93	324.398,78	392.272,54	427.501,65	462.319,89	468.075,76	
PORCENTAJE %	9,45%	29,50%	12,78%	17,57%	14,50%	7,53%	7,44%	1,23%	
PORCENTAJE % ACUMULADO	9,45%	38,95%	51,73%	69,30%	83,80%	91,33%	98,36%	100%	

"La actuación está cofinanciada: 85 % Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), 15 %Diputación de Albacete"



CUADRO DE MAQUINARIA.

REFORMA INTERIOR EN SILO DE LA RODA PARA CONVERSIÓN EN EDIFICIO TERCIARIO DE USO CULTURAL Y ADMINISTRATIVO.

La actuación está cofinanciada: 85 % Fondo Europeo de Desarrollo Regional
(FEDER), 15 % Diputación de Albacete



Cuadro de maquinaria

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Cuadro de maquinaria

Página 1

Num. Código	Denominación de la maquinaria	Precio	Cantidad	Total
1 mq13ats053a	Transporte a obra y retirada de torre de trabajo móvil, con plataforma de trabajo 3x1 m ² de superficie, situada a una altura de 3 m, formada por estructura tubular de acero galvanizado en caliente de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, fabricada cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001 y según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811, "o equivalente" preparada para soportar una carga de 2,0 kN/m ² uniformemente distribuida sobre la plataforma y una carga puntual de 1,5 kN.	291,000	1,090 Ud	317,19
2 mq13ats053d	Transporte a obra y retirada de torre de trabajo móvil, con plataforma de trabajo 3x2 m ² de superficie, situada a una altura de 6 m, formada por estructura tubular de acero galvanizado en caliente de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, fabricada cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001 y según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811, "o equivalente", preparada para soportar una carga de 2,0 kN/m ² uniformemente distribuida sobre la plataforma y una carga puntual de 1,5 kN.	291,000	1,090 Ud	317,19
3 mq04res020fc	Canon de vertido por entrega de contenedor de 3,5 m ³ con residuos inertes plásticos producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de mampostero de albañil de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	99,000	1,102 Ud	109,10
4 mq04res010hd	Carga y cambio de contenedor de 3,5 m ³ , para recogida de residuos inertes de papel y cartón, producidos en obras de construcción y/o demolición, colocado en obra a pie de carga, incluso servicio de entrega y alquiler.	98,800	1,102 Ud	108,88
5 mq04res010id	Carga y cambio de contenedor de 3,5 m ³ , para recogida de residuos inertes metálicos producidos en obras de construcción y/o demolición, colocado en obra a pie de carga, incluso servicio de entrega y alquiler.	98,800	1,102 Ud	108,88
6 mq04res010gd	Carga y cambio de contenedor de 3,5 m ³ , para recogida de residuos inertes plásticos producidos en obras de construcción y/o demolición, colocado en obra a pie de carga, incluso servicio de entrega y alquiler.	98,800	1,102 Ud	108,88
7 mq04res010fd	Carga y cambio de contenedor de 3,5 m ³ , para recogida de residuos inertes vitreos producidos en obras de construcción y/o demolición, colocado en obra a pie de carga, incluso servicio de entrega y alquiler.	98,800	2,204 Ud	217,76
8 mq04res010ed	Carga y cambio de contenedor de 3,5 m ³ , para recogida de residuos inertes de madera producidos en obras de construcción y/o demolición, colocado en obra a pie de carga, incluso servicio de entrega y alquiler.	98,800	1,102 Ud	108,88

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Cuadro de maquinaria

Página 2

Num. Código	Denominación de la maquinaria	Precio	Cantidad	Total
9 mq04res010cg	Carga y cambio de contenedor de 6 m ³ , para recogida de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, colocado en obra a pie de carga, incluso servicio de entrega y alquiler.	83,600	4,408 Ud	368,51
10 mq04res010bg	Carga y cambio de contenedor de 6 m ³ , para recogida de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados, producidos en obras de construcción y/o demolición, colocado en obra a pie de carga, incluso servicio de entrega y alquiler.	83,600	5,510 Ud	460,64
11 mq01exn020b	Retroexcavadora hidráulica sobre neumáticos, de 115 kW.	48,540	11,631 h	564,57
12 mq04res020ec	Canon de vertido por entrega de contenedor de 3,5 m ³ con residuos inertes vítreos producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de mampostero de albañil de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	42,000	2,204 Ud	92,57
13 mq04res020hc	Canon de vertido por entrega de contenedor de 3,5 m ³ con residuos inertes metálicos producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de mampostero de albañil de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	42,000	1,102 Ud	46,28
14 mq04res020gc	Canon de vertido por entrega de contenedor de 3,5 m ³ con residuos inertes de papel y cartón, producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de mampostero de albañil de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	42,000	1,102 Ud	46,28
15 mq04res020dc	Canon de vertido por entrega de contenedor de 3,5 m ³ con residuos inertes de madera producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de mampostero de albañil de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	42,000	1,102 Ud	46,28
16 mq04res020bf	Canon de vertido por entrega de contenedor de 6 m ³ con residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de mampostero de albañil de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	41,500	4,408 Ud	182,93

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e8600fed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Cuadro de maquinaria

Página 3

Num. Código	Denominación de la maquinaria	Precio	Cantidad	Total
17 mq04res020af	Canon de vertido por entrega de contenedor de 6 m ³ con residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados, producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de mampostero de albañil de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	41,500	5,510 Ud	228,67
18 mq01pan010a	Pala cargadora sobre neumáticos de 120 kW/1,9 m ³ .	40,230	0,076 h	3,06
19 mq02cia020j	Camión cisterna de 8 m ³ de capacidad.	40,080	0,621 h	24,89
20 mq01ret020b	Retrocargadora sobre neumáticos, de 70 kW.	36,520	0,603 h	22,02
21 mq05per010	Perforadora con corona diamantada y soporte, por vía húmeda.	25,000	3,850 h	96,25
22 mq06pym020	Mezcladora-bombearadora para morteros autonivelantes.	10,200	26,338 h	268,65
23 mq04dua020b	Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil,"o equivalente"	9,270	5,475 h	50,75
24 mq13ats050d	Alquiler diario de torre de trabajo móvil, con plataforma de trabajo 3x2 m ² de superficie, situada a una altura de 6 m, formada porestructura tubular de acero galvanizado en caliente de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, fabricada cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001 y según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811,"o equivalente" preparada para soportar una carga de 2,0 kN/m ² uniformemente distribuida sobre la plataforma y una cargapuntual de 1,5 kN; clase 3 según UNE-EN 1004,"o equivalente".	8,730	65,429 Ud	571,20
25 mq08sol010	Equipo de oxicorte, con acetileno como combustible y oxígeno como comburente.	7,370	0,560 h	4,13
26 mq05pdm110	Compresor portátil diesel media presión 10 m ³ /min.	6,920	1,881 h	13,02
27 mq05pdm010b	Compresor portátil eléctrico 5 m ³ /min de caudal.	6,900	8,774 h	60,54
28 mq02rod010d	Bandeja vibrante de guiado manual, de 300 kg, anchura de trabajo 70 cm, reversible.	6,390	2,092 h	13,37
29 mq13ats050a	Alquiler diario de torre de trabajo móvil, con plataforma de trabajo 3x1 m ² de superficie, situada a una altura de 3 m, formada porestructura tubular de acero galvanizado en caliente de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, fabricada cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001 y según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811,"o equivalente" preparada para soportar una carga de 2,0 kN/m ² uniformemente distribuida sobre la plataforma y una cargapuntual de 1,5 kN; clase 3 según UNE-EN 1004,"o equivalente"	5,820	65,429 Ud	380,80
30 mq06vib020	Regla vibrante de 3 m.	4,670	0,660 h	3,08
31 mq05mai030	Martillo neumático.	4,080	70,867 h	289,14
32 mq05pdm010a	Compresor portátil eléctrico 2 m ³ /min de caudal.	3,810	30,476 h	116,11
33 mq02rop020	Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg, con placa de 30x30 cm, tipo rana.	3,500	33,078 h	115,77
34 mq06hor010	Hormigonera.	1,680	0,403 h	0,68
Total maquinaria:				5.466,95

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



Se adjunta informe
VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico



https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3

CUADRO DE MATERIALES.

**REFORMA INTERIOR EN SILO DE LA RODA PARA CONVERSIÓN EN EDIFICIO
TERCIARIO DE USO CULTURAL Y ADMINISTRATIVO.**
**La actuación está cofinanciada: 85 % Fondo Europeo de Desarrollo Regional
(FEDER), 15 % Diputación de Albacete**



Cuadro de materiales

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Cuadro de materiales

Página 1

Num. Código	Denominación del material	Precio	Cantidad	Total
1 mt42dai061r	Unidad exterior KuNBi 32, tipo Roof Top de alta eficiencia de serie Kubic NEXT, de HITECSA, Bomba de calor, con dos circuitos frigoríficos independientes y dos compresores, uno de ellos inverter, ventiladores de exteriores axiales con motor EC y control de presión, ventiladores interiores tipo Plug fan con motor EC, compresores scroll, gas refrigerante R-32, protección eléctrica de todos los componenets principales, mediante magnetotérmicos. Potencia calculada en condiciones nominales en frío 32,3Kw, de bomba 9,20Kw, caudal nominal exterior de 6.250 m³/h, caudal nominal interior de 5.000m³/h, presión nominal interior 120Pa, termostato TH Tune. Puesta en obra, completa y en funcionamiento.	16.819,000	1,000 Ud	16.819,00
2 mt42wol095b	Unidades de ventilación con recuperador de calor aire-aire de placas de aluminio tipo "counterflow" de alta eficiencia, tipo BAL-2200 de BALDUR. Construidos con formato autoportante de chapa de acero galvanizado, con aislamiento perimetral de 20mm. Incorporación de sistema integrado de by-pass con servomotor y compuerta para funcionamiento free-cooling parcial, con compuerta motorizada by-pass 100%. Caudal nominal 2.200m³/h, presión nominal exterior 250Pa, filtro "M5" extracción, F7 aportación.	5.774,580	1,000 Ud	5.774,58
3 mt50spe020c	Cuadro eléctrico provisional de obra para una potencia máxima de 15 kW, compuesto por armario de distribución con dispositivo de emergencia, con grados de protección IP 55 e IK 10, 5 tomas con dispositivo de bloqueo y los interruptores automáticos magnetotérmicos y diferenciales necesarios.	1.634,420	0,100 Ud	163,44
4 mt42cnt010a	Medidor de energía Aire aire/Agua aire de 200A.	1.293,200	1,000 Ud	1.293,20
5 mt35sai010...	Sistema de alimentación ininterrumpida Off-Line, de 5 kVA de potencia, para alimentación monofásica, compuesto por rectificador de corriente y cargador de batería, batería, inversor estático electrónico, supervisor de red y conmutador.	1.134,900	1,000 Ud	1.134,90
6 mt42mhi435a	Pasarela Hitecsa Connect Pus Box, para conexión local de hasta 20 equipos. Conexión wifi ó vía 3G. Gestión remota via APP/IOS/ANDROID u vía INTERNET.	1.119,790	1,000 Ud	1.119,79

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Cuadro de materiales

Página 2

Num. Código	Denominación del material	Precio	Cantidad	Total
7 mt45cvg010c	Cabina para vestuario, de 900x1400 mm y 2000 mm de altura, de tablero fenólico HPL, de 13 mm de espesor, color a elegir, Euroclase B-s2, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1,"o equivalente"; compuesta de: puerta de 600x1800 mm y 1 lateral de 1800 mm de altura; estructura soporte de aluminio anodizado, formada por perfil guía horizontal de sección circular de 25 mm de diámetro, rosetas, pinzas de sujeción de los tableros y perfiles en U de 20x15 mm para fijación a la pared y herrajes de acero inoxidable AISI 316L, formados por bisagras con muelle, tirador con condena e indicador exterior de libre y ocupado, y pies regulables en altura hasta 150 mm, "o equivalente".	633,640	2,000 Ud	1.267,28
8 mt24kom035...	Puerta de PVC, serie Kömmerling 76MD "KÖMMERLING", dos hojas practicables con apertura hacia el exterior, dimensiones 1600x2200 mm, compuesta de marco, hoja y junquillos, acabado estándar en las dos caras, color WWS Blanco, perfiles de 76 mm de anchura, soldados a inglete, que incorporan seis cámaras interiores, tanto en la sección de la hoja como en la del marco, para mejora del aislamiento térmico "o equivalente".; galce con junta central para facilitar el desagüe; con refuerzos interiores de acero galvanizado, mecanizaciones de desagüe y descompresión, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1,"o equivalente".	632,680	1,000 Ud	632,68
9 mt42tnc050a	Sonda de calidad de aire en conducto CO2 (obligado PGD).	615,200	1,000 Ud	615,20
10 mt30lpp010...	Lavabo de porcelana sanitaria, mural, de altura fija, de 680x580 mm, equipado con grifo monomando con caño extraíble de accionamiento por palanca, cuerpo de latón cromado y flexible de 1,25 m de longitud; incluso válvula de desagüe, sifón individual y ménsulas de fijación.	510,900	1,000 Ud	510,90
11 mt35amc935...	Armario de distribución metálico, para empotrar, con puerta ciega, grado de protección IP40, aislamiento clase II, para 144 módulos, en 6 filas, de 1050x580x95 mm, con carril DIN, cierre con llave, acabado con pintura epoxi y panel trasero de chapa de acero galvanizado, incluso accesorios de montaje, según UNE-EN 60670-1,"o equivalente".	487,260	1,000 Ud	487,26
12 mt24kom031...	Ventana de PVC, serie Kömmerling 76MD "KÖMMERLING" "o equivalente"., una hoja oscilobatiente y otra hoja practicable con apertura hacia el interior y fijo inferior, dimensiones 1600x3200 mm, altura del fijo 1000 mm, compuesta de marco, hoja y junquillos, acabado estándar en las dos caras, color WWS Blanco, perfiles de 76 mm de anchura, soldados a inglete, que incorporan seis cámaras interiores, tanto en la sección de la hoja como en la del marco, para mejora del aislamiento térmico; galce con junta central para facilitar el desagüe; con refuerzos interiores, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1,"o equivalente".	480,420	1,000 Ud	480,42

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Cuadro de materiales

Página 3

Num. Código	Denominación del material	Precio	Cantidad	Total
13 mt35ase813...	Interruptor automático magnetotérmico, tetrapolar (4P), intensidad nominal 63 A, poder de corte 6 kA, curva C, de 72x85x78,5 mm, grado de protección IP20, montaje sobre carril DIN (35 mm), según UNE-EN 60898-1."o equivalente".	403,130	1,000 Ud	403,13
14 mt45cvg010e	Cabina para vestuario, de 900x1400 mm y 2000 mm de altura, de tablero fenólico HPL, de 13 mm de espesor, color a elegir, Euroclase B-s2, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1."o equivalente"; compuesta de: puerta de 600x1800 mm; estructura soporte de aluminio anodizado, formada por perfil guía horizontal de sección circular de 25 mm de diámetro, rosetas, pinzas de sujeción de los tableros y perfiles en U de 20x15 mm para fijación a la pared y herrajes de acero inoxidable AISI 316L, formados por bisagras con muelle, tirador con condena e indicador exterior de libre y ocupado, y pies regulables en altura hasta 150 mm, "o equivalente"	398,540	2,000 Ud	797,08
15 mt30ipp040a	Taza de inodoro con tanque integrado, de porcelana sanitaria, para montaje suspendido, color blanco, con asiento de inodoro extraíble y antideslizante y tapa, con salida para conexión horizontal, equipado con fluxor con posibilidad de uso como bidé; para fijar al soporte mediante 2 puntos de anclaje.	381,500	1,000 Ud	381,50
16 mt34ldg110...	Luminaria circular tipo Downlight, no regulable,"o equivalente" de 600 mm de diámetro y 173 mm de altura, de 75W, alimentación a 220/240 V y 50-60 Hz, con lámpara LED no reemplazable, temperatura de color 4000 K, cuerpo de aluminio extruido de color blanco con equipo de encendido electrónico incorporado en el florón, óptica formada por reflector de aluminio, haz de luz medio 39°, sistema de suspensión por cable de acero de 3m de longitud máxima, índice de deslumbramiento unificado menor de 18, índice de reproducción cromática mayor de 80, flujo luminoso 4952 lúmenes, grado de protección IP20.	372,450	14,000 Ud	5.214,30
17 mt31abp170a	Espejo reclinable, para baño, de aluminio y nylon, de 604x678 mm.	355,020	1,000 Ud	355,02
18 mt11lita010c	Válvula antirretorno de polipropileno, de 160 mm de diámetro, con cierre automático con clapeta,"o equivalente".	352,640	1,000 Ud	352,64
19 mt50spa050m	Tablón de madera de pino, dimensiones 20x7,2 cm.	305,000	0,006 m³	1,83
20 mt31abp135a	Barra de sujeción para minusválidos, rehabilitación y tercera edad, para inodoro, colocada en pared, abatible, con forma de U, de aluminio y nylon, de dimensiones totales 796x180 mm con tubo de 35 mm de diámetro exterior y 1,5 mm de espesor, con portarrollos de papel higiénico, incluso fijaciones de acero inoxidable.	299,920	2,000 Ud	599,84
21 mt50spa050g	Tabloncillo de madera de pino, dimensiones 15x5,2 cm.	295,000	0,006 m³	1,77
22 mt41die155a	Detector de fugas (SDF01).	289,770	1,000 Ud	289,77

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e8600ted-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Cuadro de materiales

Página 4

Num. Código	Denominación del material	Precio	Cantidad	Total
23 mt49prs040	Prueba de servicio final para comprobar el correcto funcionamiento de la red interior de suministro de agua en condiciones de simultaneidad, incluso desplazamiento a obra e informe de resultados.	283,960	1,000 Ud	283,96
24 mt41ing220a	Mando de control de usuario, PGD.	280,260	1,000 Ud	280,26
25 mt35amc101...	Interruptor diferencial instantáneo, de 4 módulos, tetrapolar (4P), intensidad nominal 25 A, sensibilidad 30 mA, poder de corte 6 kA, clase AC, de 72x80x77,8 mm, grado de protección IP20, montaje sobre carril DIN (35mm) y fijación a carril mediante garras, según UNE-EN 61008-1, "o equivalente".	255,260	2,000 Ud	510,52
26 mt35cgp010M	Caja de protección y medida CPM3-D4, de hasta 63 A de intensidad, para 2 contadores trifásicos, formada por una envolvente aislante, precintable, autoventilada y con mirilla de material transparente resistente a la acción de los rayos ultravioletas, para instalación empotrada. Incluso equipo completo de medida, bornes de conexión, bases cortacircuitos y fusibles para protección de la derivación individual. Normalizada por la empresa suministradora. Según UNE-EN 60439-1, "o equivalente", grado de inflamabilidad según se indica en UNE-EN 60439-3, "o equivalente", con grados de protección IP43 según UNE 20324, "o equivalente" e IK09 según UNE-EN 50102, "o equivalente".	242,380	1,000 Ud	242,38
27 mt30ips010d	Inodoro de porcelana sanitaria, con tanque bajo, gama media, color blanco, con asiento y tapa lacados, mecanismo de descarga de 3/6 litros, con juego de fijación y codo de evacuación, según UNE-EN 997, "o equivalente".	239,200	4,000 Ud	956,80
28 mt41pig070	Sistema de detección de humos en conductos.	238,190	1,000 Ud	238,19
29 mt30asp020a	Bastidor metálico regulable, de acero pintado con poliéster, como soporte de inodoro suspendido y fluxor, para fijar al suelo y a la pared y recubrir con tabique de fábrica o placa de yeso, de 495 mm de anchura y 1050 a 1300 mm de altura; incluso anclajes, codo de desagüe de 110 mm de diámetro y elementos de conexión.	214,950	1,000 Ud	214,95
30 mt31gmp020...	Grifería temporizada, mezcladora, de repisa, para lavabo, aireador, con tiempo de flujo de 10 segundos, limitador de caudal a 6 l/min, acabado cromado; incluso elementos de conexión, enlaces de alimentación flexibles de 1/2" de diámetro y 350 mm de longitud, válvulas antirretorno y dos llaves de paso.	209,910	5,000 Ud	1.049,55
31 mt42gir092...	Sonda entálpica de conducto para medidor de energía.	196,470	1,000 Ud	196,47

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1
REF: 2026070113390037
CSV: e8600fed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Cuadro de materiales

Página 5

Num. Código	Denominación del material	Precio	Cantidad	Total
32 mt24kom020...	Ventana de PVC, serie Kömmerling 76MD "KÖMMERLING", "o equivalente" una hoja oscilobatiente con apertura hacia el interior, dimensiones 1000x1500mm, compuesta de marco, hoja y junquillos, acabado estándar en las dos caras, color WWS Blanco, perfiles de 76 mm de anchura, soldados a inglete, que incorporan seis cámaras interiores, tanto en la sección de la hoja como en la del marco, para mejora del aislamiento térmico; galce conjunta central para facilitar el desagüe; con refuerzos interiores, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1, "o equivalente".	187,250	9,000 Ud	1.685,25
33 mt49ais020	Informe de resultados de los ensayos de aislamiento acústico.	180,000	1,000 Ud	180,00
34 mt34lle070h	Luminaria circular fija de techo tipo Downlight, "o equivalente", no regulable, de 15 W, alimentación a 220/240 V y 50-60 Hz, de 214 mm de diámetro de empotramiento y 124 mm de altura, con lámpara LED no reemplazable, temperatura de color 4000 K, óptica formada por reflector recubierto con aluminio vaporizado, acabado muy brillante, de alto rendimiento, haz de luz extensivo 82°, aro embellecedor de plástico, acabado termoesmaltado, de color blanco, índice de deslumbramiento unificado menor de 19, índice de reproducción cromática mayor de 80, flujo luminoso 1650 lúmenes, grado de protección IP40, con flejes de fijación, para empotrar.	167,750	11,000 Ud	1.845,25
35 mt34lle280a	Proyector para carril electrificado monofásico, de aluminio inyectado, de color negro, con tija de aluminio anodizado acabado brillante y caja portaequipos de compuesto termoplástico, no regulable, de 15 W, alimentación a 220/240 V y 50-60 Hz, de 40 de diámetro y 110 mm de altura, con lámpara LED no reemplazable, temperatura de color 3000 K, óptica formada por reflector de alto rendimiento, haz de luz intensivo 15°, índice de reproducción cromática mayor de 95, flujo luminoso 560 lúmenes, grado de protección IP20.	159,470	129,000 Ud	20.571,63
36 mt21veg030...	Doble acristalamiento templado laminar acústico, conjunto formado por vidrio exterior laminar acústico de 6+6 mm compuesto por dos lunas de vidrio de 6 mm, unidas mediante una lámina incolora de butiral de polivinilo cámara de aire deshidratada con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, de 6 mm, y vidrio interior templado Float incoloro de 6 mm, para hojas de vidrio de superficie entre 5 y 6 m².	153,370	18,510 m²	2.838,88
37 mt49des030	Desplazamiento de personal y equipo a obra para la realización de ensayos de aislamiento acústico.	150,000	1,000 Ud	150,00

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



https://visados.coacm.es/verificar/documentacion/1
REF: 2026070113390037
CSV: e8680fed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Cuadro de materiales

Página 6

Num. Código	Denominación del material	Precio	Cantidad	Total
38 mt30asp030a	Bastidor metálico regulable, de acero pintado con poliéster, como soporte de lavabo suspendido, para fijar al suelo y a la pared y recubrir con tabique de fábrica o placa de yeso, de 495 mm de anchura y 1120 a 1320 mm de altura; incluso anclajes, varillas de conexión, codo de desagüe de 40 mm de diámetro y embellecedores de las varillas de conexión.	149,190	1,000 Ud	149,19
39 mt49prs080a	Prueba de servicio final para comprobar el correcto funcionamiento de la red interior de evacuación de aguas residuales en condiciones de simultaneidad, incluso desplazamiento a obra e informe de resultados.	131,130	1,000 Ud	131,13
40 mt49ais010b	Ensayo para la medición de aislamiento acústico a ruido aéreo en fachada, según UNE-EN ISO 140-5, "o equivalente".	120,200	1,000 Ud	120,20
41 mt49ais010c	Ensayo para la medición de aislamiento acústico a ruido de impacto en elemento horizontal, según UNE-EN ISO 140-7, "o equivalente".	120,200	1,000 Ud	120,20
42 mt49ais010a	Ensayo para la medición de aislamiento acústico a ruido aéreo entre locales, según UNE-EN ISO 140-4, "o equivalente".	120,200	4,000 Ud	480,80
43 mt09mor010c	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-5, confeccionado en obra con 250 kg/m³ de cemento y una proporción en volumen 1/6.	115,300	1,168 m³	134,67
44 mt30lps040...	Lavabo de porcelana sanitaria, sobre encimera, gama media, color blanco, de 450x385 mm, con juego de fijación, según UNE 67001, "o equivalente".	101,850	4,000 Ud	407,40
45 mt24kom010...	Ventanal fijo de PVC, serie Kömmerling 76MD "KÖMMERLING", "o equivalente" dimensiones 1400x2200 mm, acabado estándar en las dos caras, color WWS Blanco, perfiles de 76 mm de anchura, soldados a inglete, que incorporan seis cámaras interiores, tanto en la sección de la hoja como en la del marco, para mejora del aislamiento térmico; galce con junta central para facilitar el desagüe; con refuerzos interiores, según UNE-EN 14351-1, "o equivalente".	97,470	2,000 Ud	194,94
46 mt21veg025...	Doble acristalamiento templado, de baja emisividad térmica y seguridad (laminar), conjunto formado por vidrio exterior templado de color gris 4 mm cámara de aire deshidratada con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, de 16 mm, y vidrio interior laminar de baja emisividad térmica 4+4 mm compuesto por dos lunas de vidrio de 4 mm, unidas mediante una lámina incolora de butiral de polivinilo, para hojas de vidrio de superficie entre 2 y 3 m².	96,880	2,676 m²	259,25
47 mt21veg025...	Doble acristalamiento templado, de baja emisividad térmica y seguridad (laminar), conjunto formado por vidrio exterior templado de color gris 4 mm cámara de aire deshidratada con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, de 16 mm, y vidrio interior laminar de baja emisividad térmica 4+4 mm compuesto por dos lunas de vidrio de 4 mm, unidas mediante una lámina incolora de butiral de polivinilo, para hojas de vidrio de superficie menor de 2 m².	95,180	15,236 m²	1.450,16

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e5c74f1-c03defc3



Cuadro de materiales

Página 7

Num. Código	Denominación del material	Precio	Cantidad	Total
48 mt42svi025a	Display medidos de energía eléctrica.	91,730	1,000 Ud	91,73
49 mt10hmf010...	Hormigón HM-30/B/20/I+Qb, fabricado en central, con cemento SR.	90,970	0,546 m³	49,67
50 mt09mal010c	Mortero autonivelante CT - C15 - F3 según UNE-EN 13813, a base de cemento, para espesores de 4 a 10 cm, usado en nivelación de pavimentos.	89,970	11,972 m³	1.077,12
51 mt09pye010a	Pasta de yeso para aplicación en capa fina C6, según UNE-EN 13279-1, "o equivalente".	88,580	0,359 m³	31,80
52 mt22pxn020...	Puerta de paso ciega, de tablero de MDF, "o equivalente". prelacada en blanco, con moldura de forma recta, de 203x82,5x3,5 cm. Según UNE 56803, "o equivalente".	87,770	6,000 Ud	526,62
53 mt22pxn020...	Puerta de paso ciega, de tablero de MDF, "o equivalente". prelacada en blanco, con moldura de forma recta, de 203x82,5x3,5 cm. Según UNE 56803, "o equivalente".	87,770	1,000 Ud	87,77
54 PIED28ac	Caja de mecanismos suelo elevado compuesta por caja portamecanismos y base cubremecanismos, excluidos mecanismos interiores, según Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2.002.	81,470	5,000 u	407,35
55 mt34lgg012d	Luminaria con grados de protección IP65 e IK08, de 664x160x110 mm, de 35 W, alimentación a 220/240 V y 50-60 Hz, con 2 lámparas LED, temperatura de color 4000 K, índice de deslumbramiento unificado menor de 19, índice de reproducción cromática mayor de 80, flujo luminoso 4900 lúmenes, difusor de policarbonato opal, cuerpo de ABS y reflector de chapa de acero, acabado pintado, de color blanco.	81,190	5,000 Ud	405,95
56 mt34orb054a	Detector de presencia por infrarrojos para automatización del sistema de alumbrado, funcionalidad de detección continua de la luminosidad y de la presencia, orientable manualmente, posibilidad de conectar hasta 4 sensores adicionales, ángulo de detección de 360°, alcance de 7 m de diámetro a 2,5 m de altura, posibilidad de programación con mando a distancia CR, regulable en tiempo, en sensibilidad luminica y en distancia de captación, alimentación a 230 V y 50 Hz, poder de ruptura de 10 A a 230 V, con conmutación en paso por cero, recomendada para lámparas fluorescentes y lámparas LED, cargas máximas recomendadas: 2200 W para lámparas incandescentes, 1200 VA para lámparas fluorescentes, 2000 VA para lámparas halógenas de bajo voltaje, 2200 W para lámparas halógenas, 1000 VA para lámparas de bajo consumo, 900 VA para luminarias tipo Downlight, "o equivalente", 500 VA para lámparas LED, temporización regulable de 1 s a 10 min, sensibilidad luminica regulable de 2 a 2000 lux, temperatura de trabajo entre -10°C y 45°C, montaje empotrado en techo, grado de protección IP20, de 65 mm de diámetro.	80,610	11,000 Ud	886,71

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1
REF: 2026070113390037
CSV: e8680fed-8a024b05-e55c74f1-c03defc3



Cuadro de materiales

Página 8

Num.	Código	Denominación del material	Precio	Cantidad	Total
57	mt35amc023...	Interruptor automático magnetotérmico, de 4 módulos, tetrapolar (4P), intensidad nominal 16 A, poder de corte 6 kA, curva C, de 72x80x77,8 mm, grado de protección IP20, montaje sobre carril DIN (35 mm) y fijación a carril mediante garras, según UNE-EN 60898-1, "o equivalente".	80,540	1,000 Ud	80,54
58	mt35amc023...	Interruptor automático magnetotérmico, de 4 módulos, tetrapolar (4P), intensidad nominal 20 A, poder de corte 6 kA, curva C, de 72x80x77,8 mm, grado de protección IP20, montaje sobre carril DIN (35 mm) y fijación a carril mediante garras, según UNE-EN 60898-1, "o equivalente".	80,540	1,000 Ud	80,54
59	mt37www060j	Detector de filtro sucio, para instalación de climatización.	80,310	1,000 Ud	80,31
60	mt42trx037a	Rejilla de retorno, con retícula fija de aluminio extruido y marco perimetral de chapa galvanizada, anodizado color natural E6-C-0, de 565x265 mm, preparada para montaje directo sobre los perfiles soporte del falso techo.	79,460	21,000 Ud	1.668,66
61	mt09pye010b	Pasta de yeso de construcción B1, según UNE-EN 13279-1, "o equivalente".	78,890	0,334 m³	26,35
62	mt37avu150b	Válvula de asiento, de bronce, de 20 mm de diámetro, con maneta oculta, con dos elementos de conexión.	78,320	10,000 Ud	783,20
63	mt11var120f	Sifón en línea de PVC, color gris, registrable, con unión macho/hembra, de 160 mm de diámetro.	75,380	1,000 Ud	75,38
64	mt10haf010...	Hormigón HA-25/B/20/IIa, fabricado en central.	68,810	1,098 m³	75,55
65	mt10hmf010...	Hormigón HM-20/P/20/I, fabricado en central.	61,870	2,384 m³	147,50
66	mt35amc100...	Interruptor diferencial instantáneo, de 2 módulos, bipolar (2P), intensidad nominal 40 A, sensibilidad 30 mA, poder de corte 6 kA, clase AC, de 36x80x77,8 mm, grado de protección IP20, montaje sobre carril DIN (35 mm) y fijación a carril mediante garras, según UNE-EN 61008-1, "o equivalente".	58,260	6,000 Ud	349,56
67	mt35amc100...	Interruptor diferencial instantáneo, de 2 módulos, bipolar (2P), intensidad nominal 25 A, sensibilidad 30 mA, poder de corte 6 kA, clase AC, de 36x80x77,8 mm, grado de protección IP20, montaje sobre carril DIN (35 mm) y fijación a carril mediante garras, según UNE-EN 61008-1, "o equivalente".	56,990	4,000 Ud	227,96
68	mt23hbx010h	Juego de manivela y escudo de roseta de acero inoxidable Marino AISI 316L, serie media, para puerta de paso interior.	55,890	6,000 Ud	335,34
69	mt42air010...	Rejilla de impulsión de aluminio extruido, con doble deflexión con lamas móviles horizontales delanteras y verticales traseras, con compuerta de regulación de caudal accionable manualmente mediante palanca, de 500x150 mm, anodizado color plata, fijación con tornillos.	49,730	10,000 Ud	497,30
70	mt34crg010a	Interruptor crepuscular con célula fotoeléctrica integrada, grado de protección IP54, para una potencia máxima de 700 W, 10 A, 250 V y 50 Hz, luminancia 5 a 1000 lux y retardo de conexión y desconexión, con sujeciones.	49,060	8,000 Ud	392,48
71	mt42mee609a	Conexión ModBus RTU en el equipo de climatización, "o equivalente".	45,960	3,000 Ud	137,88

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86007ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Cuadro de materiales

Página 9

Num. Código	Denominación del material	Precio	Cantidad	Total
72 mt21ves010...	Vidrio laminar de seguridad, compuesto por dos lunas de 5 mm de espesor unidas mediante dos láminas de butiral de polivinilo incoloras, de 0,38 mm de espesor cada una, clasificación de prestaciones 1B1, según UNE-EN 12600. Según UNE-EN ISO 12543-2 y UNE-EN 14449,"o equivalente".	44,930	51,004 m ²	2.291,61
73 mt35amc010...	Interruptor automático magnetotérmico, de 2 módulos, bipolar (2P), intensidad nominal 40 A, poder de corte 6 kA, curva C, de 36x80x77,8 mm, grado de protección IP20, montaje sobre carril DIN (35 mm) y fijación a carril mediante garras, según UNE-EN 60898-1,"o equivalente".	43,000	6,000 Ud	258,00
74 mt41lix010a	Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada, de eficacia 21A-144B-C, con 6 kg de agente extintor, con manómetro y manguera con boquilla difusora, según UNE-EN 3,"o equivalente".	41,830	0,333 Ud	13,93
75 mt09mif010...	Mortero industrial para albañilería, de cemento, colorgris, con aditivo hidrófugo, categoría M-15 (resistencia a compresión 15 N/mm ²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2,"o equivalente".	39,800	0,131 t	5,21
76 mt09mif010...	Mortero industrial para albañilería, de cemento, colorgris, con aditivo hidrófugo, categoría M-10 (resistencia a compresión 10 N/mm ²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2,"o equivalente".	38,050	0,152 t	5,78
77 mt42ftc500...	Embocadura exterior tipo "pico pato" con malla de protección.	37,830	4,000 Ud	151,32
78 mt11var130	Colector de conexión de PVC, con tres entradas y una salida, con tapa de registro.	37,500	3,000 Ud	112,50
79 mt09mif010...	Mortero industrial para albañilería, de cemento, colorgris, con aditivo hidrófugo, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm ²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2,"o equivalente".	36,250	0,615 t	22,29
80 mt42air010...	Rejilla de impulsión de aluminio extruido, con doble deflexión con lamas móviles horizontales delanteras y verticales traseras, con compuerta de regulación de caudal accionable manualmente mediante palanca, de 400x100 mm, anodizado color plata, fijación con tornillos.	36,080	9,000 Ud	324,72
81 mt42gir092...	Sonda ambiente de pared ARIA/PCO/uPC.	33,230	1,000 Ud	33,23
82 mt09mif010...	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, categoría M-7,5 (resistencia a compresión 7,5 N/mm ²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2,"o equivalente".	33,150	0,060 t	1,99
83 mt23hba020q	Tirador con manecilla para cierre de acero inoxidable, serie media, para puerta de paso corredera, para interior.	32,920	1,000 Ud	32,92
84 mt09mif010...	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm ²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2,"o equivalente".	32,250	0,905 t	29,19

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/i

REF: 2026070113390037

CSV: e8600ted-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Cuadro de materiales

Página 10

Num. Código	Denominación del material	Precio	Cantidad	Total
85 mt18dsi055a	Lámina heterogénea de PVC, de 3,3 mm de espesor total, con capa de uso de 0,5 mm de espesor con tratamiento de protección superficial a base de poliuretano, color a elegir, y revés de polietileno expandido de celdas cerradas, de alta densidad; peso total: 2800 g/m ² ; clasificación al uso, según UNE-EN ISO 10874: clase 23 para uso doméstico; clase 33 para uso comercial; clase 42 para uso industrial; reducción del ruido de impactos 19 dB, según UNE-EN ISO 140-8; resistencia al fuego Bfl-s1, según UNE-EN 13501-1, "o equivalente".	30,800	63,998 m ²	1.971,14
86 mt50spv020	Valla trasladable de 3,50x2,00 m, formada por panel de malla electrosoldada con pliegues de refuerzo, de 200x100 mm de paso de malla, con alambres horizontales de 5 mm de diámetro y verticales de 4 mm de diámetro, soldados en los extremos a postes verticales de 40 mm de diámetro, acabado galvanizado, para delimitación provisional de zona de obras, incluso argollas para unión de postes.	30,750	0,750 Ud	23,06
87 mt50spe015c	Foco portátil de 500 W de potencia, para interior, con rejilla de protección, trípode telescópico de 1,6 m de altura y cable de 3 m.	30,000	0,800 Ud	24,00
88 mt11arp100a	Arqueta de polipropileno, 30x30x30 cm.	29,790	1,000 Ud	29,79
89 mt37scu070...	Tubería para refrigeración y agua fría, de 68 mm de diámetro, compuesta por tubo de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE) de 32 mm de diámetro y 2,9 mm de espesor, presión máxima de trabajo 16 bar, temperatura máxima de trabajo 95°C, preaislado térmicamente con espuma de polietileno reticulado (PE-X) y protegido mecánicamente con tubo corrugado de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE).	28,870	10,000 m	288,70
90 mt37scu140b	Accesorios de unión y kits de aislamiento para tubería de 32 mm de diámetro.	28,870	1,000 Ud	28,87
91 mt18bde020...	Baldosa cerámica de gres esmaltado 5/0/-/-, 30x30 cm, 25,00€/m ² , según UNE-EN 14411, "o equivalente".	25,000	7,004 m ²	175,10
92 mt18bde020...	Baldosa cerámica de gres esmaltado 3/2/H/-, 30x30 cm, 25,00€/m ² , según UNE-EN 14411, "o equivalente".	25,000	33,863 m ²	846,58
93 mt19abp010...	Baldosa cerámica de gres porcelánico 1/0/H/-, acabado mate o natural, 31,6x90 cm, 25,00€/m ² .	25,000	30,665 m ²	766,63
94 mt16avg010a	Amortiguadores antibrivatorios (AMVBT).	24,820	1,000 Ud	24,82
95 mt22aap011...	Preferco de madera de pino, 120x35 mm, para puerta de una hoja, con elementos de fijación.	23,470	2,000 Ud	46,94
96 mt36boj020a	Cuerpo de bote sifónico de polipropileno con carga mineral, insonorizado, de 110 mm de diámetro, con cuatro entradas de 40 mm de diámetro y una salida de 40 mm de diámetro.	23,000	5,000 Ud	115,00
97 mt12psg025a	Placa de yeso laminado, perforada, con borde para perfilera vista, de 600x600x9,5 mm, para falsos techos registrables, según UNE-EN 13964, "o equivalente".	21,050	141,964 m ²	2.988,34

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e8600fed-8a024b05-e5c74f1-c03defc3



Cuadro de materiales

Página 11

Num. Código	Denominación del material	Precio	Cantidad	Total
98 mt36www005b	Acoplamiento a pared acodado con plafón, ABS, serie B, acabado cromo, para evacuación de aguas residuales (a baja y alta temperatura) en el interior de los edificios, enlace mixto de 1 1/4"x40 mm de diámetro, según UNE-EN 1329-1, "o equivalente".	19,850	4,000 Ud	79,40
99 mt22aap011...	Preferido de madera de pino, 100x35 mm, para puerta de una hoja, con elementos de fijación.	19,360	6,000 Ud	116,16
100 mt11arp050c	Tapa de PVC, para arquetas de fontanería de 30x30 cm.	18,240	1,000 Ud	18,24
101 mt01arg005a	Arena de cantera, para mortero preparado en obra.	18,000	0,853 t	15,35
102 mt35amc010...	Interruptor automático magnetotérmico, de 2 módulos, bipolar (2P), intensidad nominal 16 A, poder de corte 6 kA, curva C, de 36x80x77,8 mm, grado de protección IP20, montaje sobre carril DIN (35 mm) y fijación a carril mediante garras, según UNE-EN 60898-1, "o equivalente".	17,940	14,000 Ud	251,16
103 mt35amc010...	Interruptor automático magnetotérmico, de 2 módulos, bipolar (2P), intensidad nominal 10 A, poder de corte 6 kA, curva C, de 36x80x77,8 mm, grado de protección IP20, montaje sobre carril DIN (35 mm) y fijación a carril mediante garras, según UNE-EN 60898-1, "o equivalente".	17,940	13,000 Ud	233,22
104 mt35amc010...	Interruptor automático magnetotérmico, de 2 módulos, bipolar (2P), intensidad nominal 25 A, poder de corte 6 kA, curva C, de 36x80x77,8 mm, grado de protección IP20, montaje sobre carril DIN (35 mm) y fijación a carril mediante garras, según UNE-EN 60898-1, "o equivalente".	17,940	3,000 Ud	53,82
105 mt11arf010b	Tapa de hormigón armado prefabricada, 60x60x5 cm.	17,500	3,000 Ud	52,50
106 mt18dsi050a	Lámina heterogénea de PVC, de 2 mm de espesor, con tratamiento de protección superficial a base de poliuretano, color a elegir; peso total: 2800 g/m²; clasificación al uso, según UNE-EN ISO 10874: clase 23 para uso doméstico; clase 34 para uso comercial; clase 43 para uso industrial; reducción del ruido de impactos 4 dB, según UNE-EN ISO 140-8; resistencia al fuego Bfl-s1, según UNE-EN 13501-1, "o equivalente".	17,430	150,035 m²	2.615,11
107 mt01are010a	Grava de cantera de piedra caliza, de 40 a 70 mm de diámetro.	17,020	0,765 m³	13,02
108 mt40gbg700a	Toma simple, RJ-45 categoría 5e U/UTP, para empotrar, gama básica.	15,710	25,000 Ud	392,75
109 mt11var200	Material para ejecución de junta flexible en el empalme de la acometida al pozo de registro.	15,500	1,000 Ud	15,50
110 mt37aar010b	Marco y tapa de fundición dúctil de 40x40 cm, según Compañía Suministradora.	13,490	1,000 Ud	13,49
111 mt50spa081a	Puntal metálico telescópico, de hasta 3 m de altura.	13,370	0,040 Ud	0,53
112 mt25pfx040f	Perfil de aluminio lacado especial, para conformado de zócalo, gama básica, incluso junta exterior del cristal, con el certificado de calidad QUALICOAT, "o equivalente".	13,070	0,680 m	8,89
113 mt25pfx040m	Perfil de aluminio lacado especial, para conformado de zócalo, gama media, incluso junta exterior del cristal, con el certificado de calidad QUALICOAT, "o equivalente".	12,540	2,040 m	25,58
114 mt01ara010	Arena de 0 a 5 mm de diámetro.	12,020	12,083 m³	145,24

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1
REF: 2026070113390037
CSV: e86801ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Cuadro de materiales

Página 12

Num. Código	Denominación del material	Precio	Cantidad	Total
115 mt23ppb200	Cerradura de embutir, frente, accesorios y tornillos de atado, para puerta de paso interior, según UNE-EN 12209, "o equivalente".	11,290	6,000 Ud	67,74
116 mt25pfx200...	Kit compuesto por escuadras, tapas de condensación y salida de agua, y herrajes de puerta practicable de apertura hacia el interior de una hoja.	11,260	4,000 Ud	45,04
117 mt25pfx025m	Perfil de aluminio lacado especial, para conformado de hoja de puerta, gama media, incluso juntas de estanqueidad de la hoja y junta exterior del acristalamiento, con el certificado de calidad QUALICOAT, "o equivalente".	10,990	17,100 m	187,93
118 mt50spe010	Lámpara portátil de mano, con cesto protector, mango aislante, cable de 5 m y gancho de sujeción.	10,910	0,600 Ud	6,55
119 mt25kom015b	Premarco de aluminio, de 120x20x1,5 mm, ensamblado mediante escuadras y provisto de patillas para la fijación del mismo a la obra.	10,000	76,600 m	766,00
120 mt12plk010...	Placa de yeso laminado H1 / UNE-EN 520 - 1200 / 3000 / 15 / borde afinado, Placomarine PPM 15 "PLACO", "o equivalente". formada por un alma de yeso de origen natural embutida e íntimamente ligada a dos láminas de cartón fuerte, aditivada con sílica para reducir su capacidad de absorción de agua.	9,980	125,450 m ²	1.251,99
121 mt25pfx025f	Perfil de aluminio lacado especial, para conformado de hoja de puerta, gama básica, incluso juntas de estanqueidad de la hoja y junta exterior del acristalamiento, con el certificado de calidad QUALICOAT, "o equivalente".	9,950	5,100 m	50,75
122 mt36tip010...	Tubo de polipropileno, de 110 mm de diámetro y 3,1 mm de espesor, con extremo abocardado y junta elástica, según UNE-EN 1451-1, "o equivalente". con el precio incrementado el 15% en concepto de accesorios y piezas especiales.	9,760	10,625 m	103,70
123 mt42con110c	Chapa galvanizada de 0,8 mm de espesor, y juntas transversales con vaina deslizante tipo bayoneta, para la formación de conductos autoportantes para la distribución de aire en ventilación y climatización.	9,630	164,850 m ²	1.587,51
124 mt37svc010f	Válvula de compuerta de latón fundido, para roscar, de 1".	9,620	1,000 Ud	9,62
125 mt35aip010b	Tubo rígido de acero cincado, enchufable, no propagador de llama, para uso interior y exterior, de 20 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 4000 N, resistencia al impacto 20 julios, temperatura de trabajo -45°C hasta 400°C, con grado de protección IP54 según UNE 20324, "o equivalente". según UNE-EN 61386-1, "o equivalente". y UNE-EN 61386-21, "o equivalente". suministrado en barras de 3 m de longitud, incluso abrazaderas, elementos de sujeción y accesorios (curvas, manguitos, tes y codos).	9,510	695,000 m	6.609,45
126 mt50spa052b	Tablón de madera de pino, de 20x7,2 cm.	9,220	0,400 m	3,69
127 mt33gbg300a	Conmutador de cruce para empotrar, gama básica, intensidad asignada 10 AX, tensión asignada 250 V, según EN 60669.	9,090	1,000 Ud	9,09
128 mt01ara030	Arena de 0 a 5 mm de diámetro, limpia.	8,950	24,192 t	216,52
129 mt23ppb102c	Carril puerta corredera doble aluminio.	8,830	1,870 m	16,51

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e8600ed-8a024b05-e5c74f1-c03defc3



Cuadro de materiales

Página 13

Num. Código	Denominación del material	Precio	Cantidad	Total
130 mt12plk010...	Placa de yeso laminado DFI / UNE-EN 520 - 1200 / 3000 / 12,5 / borde afinado, Phonique PPH 13 "PLACO", formada por un alma de yeso de origen natural embutida e íntimamente ligada a dos láminas de cartón fuerte, aditivada para mejorar sus prestaciones acústicas,"o equivalente".	8,800	238,212 m²	2.096,27
131 mt01zah010a	Zahorra natural caliza.	8,660	70,270 t	608,54
132 mt40gbg705a	Tapa para toma simple, gama básica, de color blanco.	8,570	25,000 Ud	214,25
133 mt25pfx015m	Perfil de aluminio lacado especial, para conformado de marco de puerta, gama media, incluso junta central de estanqueidad, con el certificado de calidad QUALICOAT,"o equivalente".	8,310	17,700 m	147,09
134 mt11tpb0201	Tubo de PVC liso, para saneamiento enterrado sin presión, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 160 mm de diámetro exterior y 3,9 mm de espesor, según UNE-EN 1401-1,"o equivalente". incluso juntas y lubricante.	8,300	30,555 m	253,61
135 mt11var100	Conjunto de elementos necesarios para garantizar el cierre hermético al paso de olores mefíticos en arquetas de saneamiento, compuesto por: angulares y chapas metálicas con sus elementos de fijación y anclaje, junta de neopreno, aceite y demás accesorios.	8,250	3,000 Ud	24,75
136 mt42cou020p	Manta de lana de vidrio Ursa Air Manta Aluminio Reforzada M5102L "URSA IBÉRICA AISLANTES", "o equivalente", según UNE-EN 14303, revestida por una de sus caras con un complejo kraft-aluminio reforzado, provisto de una lengüeta, de 45 mm de espesor, resistencia térmica 1,32 m²K/W, conductividad térmica 0,034 W/(mK), Euroclase B-s1, d0 de reacción al fuego según UNE-EN 13501-1,"o equivalente" con código de designación MW-EN 14303-T3-MV1.	8,130	24,200 m	196,75
137 mt09wnc070a	Imprimación tapaporos y puente de adherencia aplicada para regularizar la porosidad y mejorar la adherencia de los soportes porosos con absorción, compuesta de resina acrílica en dispersión acuosa y aditivos específicos.	8,070	59,860 kg	483,07
138 mt27pfj010a	Imprimación selladora para interior con resinas acrílicas en dispersión acuosa, especialmente indicada sobre yeso, color blanco, aplicada con brocha, rodillo o pistola.	7,860	126,129 l	991,37
139 mt23ppb100a	Herrajes de colgar, kit para puerta corredera.	7,750	1,000 Ud	7,75
140 mt37tpu010...	Tubo de polietileno reticulado (PE-X), serie 5, de 32 mm de diámetro exterior, PN=6 atm y 2,9 mm de espesor, suministrado en rollos, según ISO 15875-2, con el precio incrementado el 15% en concepto de accesorios y piezas especiales.	7,710	85,440 m	658,74
141 mt01arr010a	Grava de cantera, de 19 a 25 mm de diámetro.	7,230	1,722 t	12,45
142 mt36bsj050a	Tapa ciega para bote sifónico de acero inoxidable, de 110 mm de diámetro.	7,120	5,000 Ud	35,60
143 mt13ccc010a	Bandeja de condensados de unidad exterior (BC005).	6,910	1,464 m²	10,12
144 mt23ibx010d	Pernio de 100x58 mm, con remate, en acero inoxidable Marino AISI 316L, para puerta de paso interior,"o equivalente".	6,670	18,000 Ud	120,06

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1
REF: 2026070113390037
CSV: e8600fed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Cuadro de materiales

Página 14

Num. Código	Denominación del material	Precio	Cantidad	Total
145 mt25pfx010m	Perfil de aluminio lacado especial, para conformado de marco de ventana, gama media, incluso junta central de estanqueidad, con el certificado de calidad QUALICOAT,"o equivalente".	6,550	147,600 m	966,78
146 mt11var300	Tubo de PVC liso para pasatubos, varios diámetros.	6,500	0,300 m	1,95
147 mt25pfx015f	Perfil de aluminio lacado especial, para conformado de marco de puerta, gama básica, incluso junta central de estanqueidad, con el certificado de calidad QUALICOAT,"o equivalente".	6,200	5,300 m	32,86
148 mt12plk010...	Placa de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / 2500 / 15 / borde afinado, BA 15 "PLACO", "o equivalente" formada por un alma de yeso de origen natural embutida e íntimamente ligada a dos láminas de cartón fuerte.	6,080	93,596 m ²	569,06
149 mt12plk010...	Placa de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / 3000 / 15 / borde afinado, BA 15 "PLACO", "o equivalente", formada por un alma de yeso de origen natural embutida e íntimamente ligada a dos láminas de cartón fuerte.	6,080	608,206 m ²	3.697,89
150 mt37svc010a	Válvula de compuerta de latón fundido, para roscar, de 1/2".	5,820	3,000 Ud	17,46
151 mt37sve030c	Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 3/4", con mando de cuadradillo.	5,700	1,000 Ud	5,70
152 mt35cgp040h	Tubo de PVC liso, serie B, de 160 mm de diámetro exterior y 3,2 mm de espesor, según UNE-EN 1329-1, "o equivalente".	5,440	3,000 m	16,32
153 mt12psg020b	Placa de yeso laminado, lisa, acabado sin revestir, de 600x600x9,5 mm, para falsos techos registrables, según UNE-EN 13964, "o equivalente".	5,310	64,484 m ²	342,41
154 mt25pem015e	Premarco de aluminio de 80x20x1,5 mm, ensamblado mediante escuadras y provisto de patillas para la fijación del mismo a la obra.	5,250	170,600 m	895,65
155 mt22agb010...	Galce de MDF hidrófugo, 120x20 mm, prelacado en blanco.	5,200	10,200 m	53,04
156 mt16lra020...	Panel semirrígido de lana mineral, según UNE-EN 13162, "o equivalente" no revestido, de 50 mm de espesor, resistencia térmica 1,4 m ² K/W, conductividad térmica 0,035 W/(mK).	5,140	171,969 m ²	883,92
157 mt07vau010a	Vigueta pretensada, T-18, Lmedia = <4 m, según UNE-EN 15037-1, "o equivalente".	4,840	4,268 m	20,66
158 mt50spv025	Base prefabricada de hormigón, de 65x24x12 cm, con 8 orificios, reforzada con varillas de acero, para soporte de valla trasladable.	4,800	1,000 Ud	4,80
159 mt35cun010...	Cable multipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-slb,d1,al según UNE-EN 50575, "o equivalente" con conductor de cobre clase 5 (-K) de 5G4 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Según UNE 21123-4, "o equivalente".	4,760	45,000 m	214,20
160 mt18dww010	Adhesivo de contacto a base de resina acrílica en dispersión acuosa, para pavimento de goma, caucho, linóleo, PVC, moqueta y textil.	4,620	50,961 kg	235,44
161 mt22agb010...	Galce de MDF hidrófugo, 100x20 mm, prelacado en blanco.	4,220	30,600 m	129,13
162 mt33gbg200a	Conmutador para empotrar, gama básica, intensidad asignada 10 AX, tensión asignada 250 V, según EN 60669, "o equivalente".	3,740	8,000 Ud	29,92

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1
REF: 2026070113390037
CSV: e8600ted-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Cuadro de materiales

Página 15

Num. Código	Denominación del material	Precio	Cantidad	Total
163 mt21vva015	Cartucho de silicona sintética incolora de 310 ml (rendimiento aproximado de 12 m por cartucho).	3,730	30,366 Ud	113,27
164 mt35cgp040f	Tubo de PVC liso, serie B, de 110 mm de diámetro exterior y 3,2 mm de espesor, según UNE-EN 1329-1, "o equivalente".	3,730	1,000 m	3,73
165 mt35cun010...	Cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1 según UNE-EN 50575, "o equivalente" con conductor de cobre clase 5(-K) de 16 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Según UNE 21123-4, "o equivalente".	3,700	125,000 m	462,50
166 mt33cmg030i	Caja universal de superficie de 3 elementos, de plástico ABS autoextinguible, libre de halógenos, de 237x93x42 mm, color blanco, con grados de protección IP30 e IK07, según IEC 60439, incluso tornillos de fijación al paramento y tornillos de fijación de los mecanismos.	3,680	19,000 Ud	69,92
167 mt41ling310a	Cable para trenzado multicolor, tipo Belden 8762.	3,570	50,000 m	178,50
168 mt161vl010a	Panel flexible de lana mineral, Supralaine 600 "PLACO", según UNE-EN 13162, "o equivalente" no revestido, de 600 mm de anchura y 45 mm de espesor, resistencia térmica 1,15 m ² K/W, conductividad térmica 0,038 W/(mK).	3,520	122,278 m ²	430,42
169 mt161vl010b	Panel flexible de lana mineral, Supralaine 400 "PLACO", "o equivalente" según UNE-EN 13162, no revestido, de 400 mm de anchura y 45 mm de espesor, resistencia térmica 1,15 m ² K/W, conductividad térmica 0,038 W/(mK).	3,490	93,596 m ²	326,65
170 mt22atb010m	Tapajuntas de MDF hidrófugo, 70x10 mm, prelacado en blanco.	3,480	72,800 m	253,34
171 mt50spa052a	Montante de madera de pino, de 7x7 cm.	3,440	0,400 m	1,38
172 mt25pfx045m	Perfil de aluminio lacado especial, para conformado de portafelpudo, gama media, incluso felpudo, con el certificado de calidad QUALICOAT, "o equivalente"	3,400	2,280 m	7,75
173 mt25pfx045f	Perfil de aluminio lacado especial, para conformado de portafelpudo, gama básica, incluso felpudo, con el certificado de calidad QUALICOAT, "o equivalente"	3,400	0,760 m	2,58
174 mt161va060a	Panel de lana de vidrio, según UNE-EN 13162, "o equivalente" no revestido, de 45 mm de espesor, resistencia térmica 1,25 m ² K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), Euroclase A1 de reacción al fuego, con código de designación MW-UNE-EN 13162-T3-MU1, "o equivalente"	3,400	514,610 m ²	1.749,67
175 mt27pfp010b	Imprimación a base de copolímeros acrílicos en suspensión acuosa, para favorecer la cohesión de soportes poco consistentes y la adherencia de pinturas.	3,300	5,889 l	19,43

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico

Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402

FECHA: 01 JUL 2026



https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1
REF: 2026070113390037

CSV: e8680fed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Cuadro de materiales

Página 16

Num. Código	Denominación del material	Precio	Cantidad	Total
176 mt35cun010...	Cable multipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-slb,dl,al según UNE-EN 50575,"o equivalente" con conductor de cobre clase 5 (-K) de 5G2,5 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Según UNE 21123-4,"o equivalente".	3,190	5,000 m	15,95
177 mt36tip010...	Tubo de polipropileno, de 40 mm de diámetro y 1,8 mm de espesor, con extremo abocardado y junta elástica, según UNE-EN 1451-1,"o equivalente" con el precio incrementado el 15% en concepto de accesorios y piezas especiales.	3,140	10,600 m	33,28
178 mt15sja100	Cartucho de masilla de silicona neutra.	3,130	13,562 Ud	42,45
179 mt33gbg100a	Interruptor unipolar (1P) para empotrar, gama básica, intensidad asignada 10 AX, tensión asignada 250 V, según EN 60669, "o equivalente".	3,080	9,000 Ud	27,72
180 mt36tip010...	Tubo de polipropileno, de 50 mm de diámetro y 1,8 mm de espesor, con extremo abocardado y junta elástica, según UNE-EN 1451-1,"o equivalente".	2,990	5,000 m	14,95
181 mt33cmg030e	Caja universal de superficie de 2 elementos, de plástico ABS autoextinguible, libre de halógenos, de 163x92x42 mm, color blanco, con grados de protección IP30 e IK07, según IEC 60439, incluso tornillos de fijación al paramento y tornillos de fijación de los mecanismos.	2,980	18,000 Ud	53,64
182 mt35cun020e	Cable unipolar H07Z1-K (AS), siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase B2ca-sla,dl,al según UNE-EN 50575,"o equivalente" con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 10 mm ² de sección, con aislamiento de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Según UNE 211025,"o equivalente"	2,800	60,000 m	168,00
183 mt33gbg510a	Base de toma de corriente con contacto de tierra (2P+T), tipo Schuko, para empotrar, gama básica, intensidad asignada 16 A, tensión asignada 250 V.	2,730	93,000 Ud	253,89
184 mt37tpu010...	Tubo de polietileno reticulado (PE-X), serie 5, de 20 mm de diámetro exterior, PN=6 atm y 1,9 mm de espesor, suministrado en rollos, según ISO 15875-2, con el precio incrementado el 30% en concepto de accesorios y piezas especiales.	2,590	75,000 m	194,25
185 mt25pfx030f	Perfil de aluminio lacado especial, para conformado de junquillo, gama básica, incluso junta interior del cristal y parte proporcional de grapas, con el certificado de calidad QUALICOAT, "o equivalente".	2,570	5,640 m	14,49
186 mt25pfx030m	Perfil de aluminio lacado especial, para conformado de junquillo, gama media, incluso junta interior del cristal y parte proporcional de grapas, con el certificado de calidad QUALICOAT, "o equivalente".	2,570	155,120 m	398,66
187 mt36bop012b	Manguito de dilatación de polipropileno para prolongación de bote sifónico, de 50 mm de diámetro, con junta elástica, según UNE-EN 1451-1, "o equivalente".	2,340	5,000 Ud	11,70

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c-74f1-c03defc3



Cuadro de materiales

Página 17

Num. Código	Denominación del material	Precio	Cantidad	Total
188 mt36bop012a	Manguito de dilatación de polipropileno para prolongación de bote sifónico, de 40 mm de diámetro, con junta elástica, según UNE-EN 1451-1, "o equivalente"	2,250	20,000 Ud	45,00
189 mt07ame010g	Malla electrosoldada ME 15x15 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, "o equivalente"	2,170	8,340 m²	18,10
190 mt37tpu010...	Tubo de polietileno reticulado (PE-X), serie 5, de 16 mm de diámetro exterior, PN=6 atm y 1,8 mm de espesor, suministrado en rollos, según ISO 15875-2, con el precio incrementado el 30% en concepto de accesorios y piezas especiales.	2,110	40,500 m	85,46
191 mt16pea020c	Panel rígido de poliestireno expandido, según UNE-EN 13163, "o equivalente" mecanizado lateral recto, de 30 mm de espesor, resistencia térmica 0,8 m²K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), para junta de dilatación.	2,010	0,348 m²	0,70
192 mt33gbg515a	Tapa para base de toma de corriente con contacto de tierra (2P +T), tipo Schuko, "o equivalente" gama básica, de color blanco.	1,990	93,000 Ud	185,07
193 mt33cmg030a	Caja universal de superficie de 1 elemento, de plástico ABS autoextinguible, libre de halógenos, de 93x93x42 mm, color blanco, con grados de protección IP30 e IK07, según IEC 60439, incluso tornillos de fijación al paramento y tornillos de fijación del mecanismo.	1,980	16,000 Ud	31,68
194 mt33gbg950a	Marco embellecedor para 1 elemento, gama básica, de color blanco.	1,940	111,000 Ud	215,34
195 mt12plp060c	Montante de perfil metálico de acero galvanizado, M 70 "PLACO", "o equivalente" fabricado mediante laminación en frío, de 3000 mm de longitud, 68,5x41 mm de sección y 0,6 mm de espesor, según UNE-EN 14195, "o equivalente"	1,750	807,740 m	1.413,55
196 mt27pij140b	Pintura plástica para interior a base de copolímeros acrílicos dispersados en medio acuoso, de gran flexibilidad, resistencia y adherencia, impermeable al agua de lluvia, resistente a los álcalis, color a elegir, acabado mate, aplicada con brocha, rodillo o pistola.	1,710	279,687 l	478,26
197 mt33gbg105a	Tecla simple, para interruptor/conmutador, gama básica, de color blanco.	1,690	18,000 Ud	30,42
198 mt37tpf406a	Pre-Filtro M6 de 50mm, para instalación de climatización.	1,520	1,000 Ud	1,52
199 mt08aaa010a	Agua.	1,500	0,769 m³	1,15
200 mt12plp070c	Canal de perfil metálico de acero galvanizado, R 70 "PLACO", "o equivalente" fabricado mediante laminación en frío, de 3000 mm de longitud, 70x30 mm de sección y 0,55 mm de espesor, según UNE-EN 14195, "o equivalente"	1,480	185,034 m	273,85
201 mt35www010	Material auxiliar para instalaciones eléctricas.	1,480	1,000 Ud	1,48
202 mt42con115c	Repercusión, por m², de material auxiliar para fijación a la obra de conductos autoportantes para la distribución de aire en ventilación y climatización.	1,440	157,000 Ud	226,08
203 mt37www010	Material auxiliar para instalaciones de fontanería.	1,400	10,000 Ud	14,00
204 mt37tpa012b	Collarín de toma en carga de PP, para tubo de polietileno, de 25 mm de diámetro exterior, según UNE-EN ISO 15874-3, "o equivalente"	1,350	1,000 Ud	1,35

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico

Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA

EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402

FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>

REF: 2026070113390037

CSV: e8600ted-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Cuadro de materiales

Página 18

Num. Código	Denominación del material	Precio	Cantidad	Total
205 mt12plp060b	Montante de perfil metálico de acero galvanizado, M 48 "PLACO", "o equivalente" fabricado mediante laminación en frío, de 3000 mm de longitud, 46,5x36 mm de sección y 0,6 mm de espesor, según UNE-EN 14195, "o equivalente"	1,330	1.029,221 m	1.368,86
206 mt19awa010	Cantonera de PVC en esquinas alicatadas.	1,320	14,603 m	19,28
207 mt50spa101	Clavos de acero.	1,300	0,268 kg	0,35
208 mt21vva021	Material auxiliar para la colocación de vidrios.	1,260	86,905 Ud	109,50
209 mt12plm010a	Pasta de secado en polvo, SN "PLACO", "o equivalente" para el tratamiento de las juntas de las placas de yesolaminado.	1,200	297,427 kg	356,91
210 mt08adt010	Aditivo hidrófugo para impermeabilización de morteros u hormigones.	1,200	2,604 kg	3,12
211 mt12plp070b	Canal de perfil metálico de acero galvanizado, R 48 "PLACO", "o equivalente" fabricado mediante laminación en frío, de 3000 mm de longitud, 48x30 mm de sección y 0,55 mm de espesor, según UNE-EN 14195, "o equivalente"	1,100	490,105 m	539,12
212 mt30www010	Material auxiliar para instalación de aparato sanitario.	1,050	9,000 Ud	9,45
213 mt37tpa011n	Acometida de polietileno PE 100, de 25 mm de diámetro exterior, PN=16 atm y 2,3 mm de espesor, según UNE-EN 12201-2, "o equivalente" incluso p/pde accesorios de conexión y piezas especiales.	1,040	10,000 m	10,40
214 mt09mcr070c	Mortero de juntas cementoso con resistencia elevada a la abrasión y absorción de agua reducida, CG2, para junta mínima entre 1,5 y 3mm, según UNE-EN 13888, "o equivalente".	0,990	6,813 kg	6,74
215 mt12psg210c	Conexión superior para fijar la varilla al cuelgue, en falsos techos suspendidos.	0,980	170,016 Ud	166,62
216 mt16pea020a	Panel rígido de poliestireno expandido, según UNE-EN 13163, "o equivalente" mecanizado lateral recto, de 10 mm de espesor, resistencia térmica 0,25 m²K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), para junta de dilatación.	0,920	29,930 m²	27,54
217 mt12psg200c	Perfil secundario 24x32x1200 mm, de acero galvanizado, según UNE-EN 13964, "o equivalente"	0,900	338,008 m	304,21
218 mt12psg200b	Perfil secundario 24x32x600 mm, de acero galvanizado, según UNE-EN 13964, "o equivalente"	0,900	170,016 m	153,01
219 mt21vva025	Perfil continuo de neopreno para la colocación del vidrio.	0,900	30,673 m	27,61
220 mt12psg200a	Perfil primario 24x38x3700 mm, de acero galvanizado, según UNE-EN 13964, "o equivalente"	0,900	170,016 m	153,01
221 mt02btr020p	Bloque de termoarcilla, 30x19x29 cm, para revestir, incluso p/p de piezas especiales: media, terminación, esquina, ajuste, remate base y remate esquina. Según UNE-EN 771-1, "o equivalente"	0,870	26,561 Ud	23,11
222 mt35aia010d	Tubo curvable de PVC, corrugado, de color negro, de 32 mm de diámetro nominal, para canalización empotrada en obra de fábrica (paredes y techos). Resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 1 julio, temperatura de trabajo -5°C hasta 60°C, con grado de protección IP545 según UNE 20324, "o equivalente" no propagador de la llama. Según UNE-EN 61386-1, "o equivalente" y UNE-EN 61386-22, "o equivalente"	0,850	70,000 m	59,50
223 mt12psg055a	Anclaje directo para maestra 60/27.	0,840	343,074 Ud	288,18
224 mt12psg210a	Cuelgue para falsos techos suspendidos.	0,800	170,016 Ud	136,01

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1
REF: 2026070113390037
CSV: e86801ed-8a024b05-e5bc74f1-c03defc3



Cuadro de materiales

Página 19

Num. Código	Denominación del material	Precio	Cantidad	Total
225 mt33cmg020a	Caja universal de 1 elemento, con pestañas de sujeción, de plástico ABS autoextinguible, libre de halógenos, enlazable, de 65 mm de diámetro y 40 mm de anchura, con grados de protección IP30 e IK07, según IEC 60439, para empotrar en entramados autoportantes de placas y falsos techos de placas, incluso tornillos de fijación del mecanismo.	0,790	3,000 Ud	2,37
226 mt12psg200d	Perfil angular 25x25x3000 mm, de acero galvanizado, según UNE-EN 13964, "o equivalente".	0,750	80,960 m	60,72
227 mt17poc030a	Cinta viscoelástica autoadhesiva con autoprotección de aluminio, de 50 mm de anchura y de 1,5 mm de espesor, para sellado de juntas.	0,750	24,380 m	18,29
228 mt17poa030a	Complejo fabricado con polietileno de alta calidad, obtenido mediante proceso de extrusión directa y expansión física, de celdas cerradas y estancas que le aportan la consistencia adecuada, para aislamiento a ruido de impacto, revestido por una de sus caras con un film de polietileno que actúa como barrera de vapor de 2,5 mm de espesor; proporcionando una reducción del nivel global de presión de ruido de impactos de 17 dB.	0,750	74,359 m ²	55,77
229 mt02btr025a	Plaqueta aligerada de termoarcilla, 30x19x4,8 cm, para revestir. Según UNE-EN 771-1, "o equivalente"	0,740	2,232 Ud	1,65
230 mt16ptr030b	Banda flexible de polietileno reticulado de celda cerrada, de 10 mm de espesor y 110 mm de ancho, resistencia térmica 0,25 m ² K/W, conductividad térmica 0,04 W/(mK) y rigidez dinámica 57,7 MN/m ³ .	0,680	4,168 m	2,83
231 mt35cun020b	Cable unipolar H07Z1-K (AS), siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Cca-sla,dl,al según UNE-EN 50575, "o equivalente" con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 2,5 mm ² de sección, con aislamiento de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Según UNE 211025, "o equivalente"	0,680	957,000 m	650,76
232 mt35aia010c	Tubo curvable de PVC, corrugado, de color negro, de 25 mm de diámetro nominal, para canalización empotrada en obra de fábrica (paredes y techos). Resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 1 julio, temperatura de trabajo -5°C hasta 60°C, con grado de protección IP545 según UNE 20324, "o equivalente" no propagador de la llama. Según UNE-EN 61386-1, "o equivalente" y UNE-EN 61386-22, "o equivalente".	0,550	10,000 m	5,50
233 mt12psg041c	Banda autoadhesiva desolidarizante de espuma de poliuretano de celdas cerradas, de 3,2 mm de espesor y 70 mm de anchura, resistencia térmica 0,10 m ² K/W, conductividad térmica 0,032 W/(mK).	0,460	62,590 m	28,79
234 mt12psg190	Varilla de cuelgue.	0,440	170,016 Ud	74,81
235 mt35aia010b	Tubo curvable de PVC, corrugado, de color negro, de 20 mm de diámetro nominal, para canalización empotrada en obra de fábrica (paredes y techos). Resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 1 julio, temperatura de trabajo -5°C hasta 60°C, con grado de protección IP545 según UNE 20324, "o equivalente" no propagador de la llama. Según UNE-EN 61386-1, "o equivalente" y UNE-EN 61386-22, "o equivalente".	0,420	84,000 m	35,28

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1
REF: 2026070113390037
CSV: e86807ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Cuadro de materiales

Página 20

Num. Código	Denominación del material	Precio	Cantidad	Total
236 mt35cun020a	Cable unipolar H07Z1-K (AS), siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Cca-sla,dl,al según UNE-EN 50575,"o equivalente" con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 1,5 mm ² de sección, con aislamiento de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Según UNE 211025, "o equivalente"	0,410	930,000 m	381,30
237 mt12plj020a	Banda estanca, Banda 45 "PLACO", de espuma de células cerradas con una cara autoadhesiva, para la estanqueidad y aislamiento de la base de los tabiques,"o equivalente".	0,400	313,065 m	125,23
238 mt09mcr021g	Adhesivo cementoso normal, C1 según UNE-EN 12004,"o equivalente" ,color gris	0,350	175,230 kg	61,33
239 mt37tpu400d	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de polietileno reticulado (PE-X), serie 5, de 32 mm de diámetro exterior, suministrado en rollos.	0,340	34,176 Ud	11,62
240 mt01var010	Cinta plastificada.	0,300	14,784 m	4,44
241 mt04lma010b	Ladrillo cerámico macizo de elaboración mecánica para revestir, 25x12x5 cm, según UNE-EN 771-1,"o equivalente"	0,230	300,000 Ud	69,00
242 mt42con020	Cinta autoadhesiva de aluminio, de 50 micras de espesor y 65 mm de anchura, a base de resinas acrílicas, para el sellado y fijación del aislamiento.	0,190	33,000 m	6,27
243 mt04lpv010a	Ladrillo cerámico perforado (panel), para revestir, 24x12x9 cm, según UNE-EN 771-1,"o equivalente"	0,170	36,000 Ud	6,12
244 mt04lvc010c	Ladrillo cerámico hueco doble, para revestir, 24x11,5x9 cm, según UNE-EN 771-1,"o equivalente"	0,130	1.467,028 Ud	190,71
245 mt12psg210b	Seguro para la fijación del cuelgue, en falsos techos suspendidos.	0,130	170,016 Ud	22,10
246 mt08cem011a	Cemento Portland CEM II/B-L 32,5 R, color gris, en sacos, según UNE-EN 197-1,"o equivalente"	0,100	130,690 kg	13,07
247 mt04lvc010a	Ladrillo cerámico hueco sencillo, para revestir, 24x11,5x4 cm, según UNE-EN 771-1,"o equivalente"	0,100	42,000 Ud	4,20
248 mt37tpu400b	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de polietileno reticulado (PE-X), serie 5, de 20 mm de diámetro exterior, suministrado en rollos.	0,100	75,000 Ud	7,50
249 mt37tpu400a	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de polietileno reticulado (PE-X), serie 5, de 16 mm de diámetro exterior, suministrado en rollos.	0,080	40,500 Ud	3,24
250 mt12psg220	Fijación compuesta por taco y tornillo 5x27.	0,060	170,016 Ud	10,20
251 mt12plj010a	Cinta microperforada, "PLACO", para acabado de juntas de placas de yeso laminado,"o equivalente"	0,060	973,979 m	58,44
252 mt07aco020e	Separador homologado para soleras.	0,040	13,900 Ud	0,56
253 mt12plt030b	Tornillo autoperforante rosca-chapa, TRPF 13 "PLACO", de 13 mm de longitud,"o equivalente"	0,020	5.606,597 Ud	112,13
254 mt23ppb011	Tornillo de acero 19/22 mm.	0,020	108,000 Ud	2,16
255 mt12plt010c	Tornillo autorroscante TTPC 35 "PLACO","o equivalente" con cabeza de trompeta, de 35 mm de longitud, para instalación de placas de yeso laminado sobre perfilera de espesor inferior a 6 mm.	0,010	1.247,774 Ud	12,48
256 mt12plt010a	Tornillo autorroscante TTPC 25 "PLACO","o equivalente" con cabeza de trompeta, de 25 mm de longitud, para instalación de placas de yeso laminado sobre perfilera de espesor inferior a 6 mm.	0,010	10.060,165 Ud	100,60
Total materiales:				135.255,28

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



https://visados.coacm.es/verificadocumentacion/1
REF: 2026070113390037
CSV: e8680fed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



CUADRO DE MANO DE OBRA.

**REFORMA INTERIOR EN SILO DE LA RODA PARA CONVERSIÓN EN EDIFICIO
TERCIARIO DE USO CULTURAL Y ADMINISTRATIVO.**
**La actuación está cofinanciada: 85 % Fondo Europeo de Desarrollo Regional
(FEDER), 15 % Diputación de Albacete**



Cuadro de mano de obra

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Cuadro de mano de obra

Página 1

Num. Código	Denominación de la mano de obra	Precio	Horas	Total
1 mo013	Oficial 1ª montador de conductos de chapa metálica.	27,310	73,790 h	2.015,20
2 mo006	Oficial 1ª instalador de redes y equipos de detección y seguridad.	27,310	1,900 h	51,89
3 mo005	Oficial 1ª instalador de climatización.	27,310	31,963 h	872,91
4 mo084	Ayudante montador de conductos de chapa metálica.	25,120	73,790 h	1.853,60
5 mo104	Ayudante instalador de climatización.	25,080	31,955 h	801,43
6 mo105	Ayudante instalador de redes y equipos de detección y seguridad.	25,080	1,900 h	47,65
7 MOOE.8a	Oficial 1ª electricidad.	24,410	2,500 h	61,03
8 mo055	Oficial 1ª cristalero.	21,490	43,422 h	933,14
9 mo011	Oficial 1ª montador.	20,570	1,790 h	36,82
10 mo015	Oficial 1ª montador de falsos techos.	20,570	53,132 h	1.092,93
11 mo008	Oficial 1ª fontanero.	20,570	94,355 h	1.940,88
12 mo003	Oficial 1ª electricista.	20,570	136,748 h	2.812,91
13 mo053	Oficial 1ª montador de prefabricados interiores.	20,570	188,665 h	3.880,84
14 mo054	Oficial 1ª montador de aislamientos.	20,570	47,087 h	968,58
15 mo017	Oficial 1ª carpintero.	20,260	7,106 h	143,97
16 mo019	Oficial 1ª soldador.	20,220	0,560 h	11,32
17 mo018	Oficial 1ª cerrajero.	20,220	163,821 h	3.312,46
18 mo110	Ayudante cristalero.	20,010	43,422 h	868,87
19 mo024	Oficial 1ª alicatador.	19,900	9,521 h	189,47
20 mo038	Oficial 1ª pintor.	19,900	121,148 h	2.410,85
21 mo033	Oficial 1ª yesero.	19,900	11,488 h	228,61
22 mo031	Oficial 1ª aplicador de mortero autonivelante.	19,900	26,039 h	518,18
23 mo026	Oficial 1ª instalador de revestimientos flexibles.	19,900	40,156 h	799,10
24 mo119	Oficial 1ª Seguridad y Salud.	19,900	4,017 h	79,94
25 mo020	Oficial 1ª construcción.	19,900	71,054 h	1.413,97
26 mo021	Oficial 1ª construcción en trabajos de albañilería.	19,900	25,730 h	512,03
27 mo023	Oficial 1ª solador.	19,900	11,443 h	227,72
28 mo058	Ayudante carpintero.	18,670	7,106 h	132,67
29 mo059	Ayudante cerrajero.	18,600	153,624 h	2.857,41
30 mo069	Ayudante aplicador de mortero autonivelante.	18,530	26,039 h	482,50
31 mo071	Ayudante yesero.	18,530	5,744 h	106,44
32 mo077	Ayudante construcción.	18,530	0,431 h	7,99
33 mo080	Ayudante montador.	18,530	1,790 h	33,17
34 mo082	Ayudante montador de falsos techos.	18,530	53,132 h	984,54
35 mo076	Ayudante pintor.	18,530	14,208 h	263,27
36 mo100	Ayudante montador de prefabricados interiores.	18,530	144,178 h	2.671,62
37 mo101	Ayudante montador de aislamientos.	18,530	47,087 h	872,52
38 mo062	Ayudante alicatador.	18,530	9,521 h	176,42
39 mo064	Ayudante instalador de revestimientos flexibles.	18,530	22,219 h	411,72
40 mo061	Ayudante solador.	18,530	5,721 h	106,01
41 mo107	Ayudante fontanero.	18,500	55,994 h	1.035,89
42 mo102	Ayudante electricista.	18,500	108,101 h	1.999,87
43 mo112	Peón especializado construcción.	18,410	45,207 h	832,26
44 mo113	Peón ordinario construcción.	17,820	322,947 h	5.754,92
45 mo114	Peón ordinario construcción en trabajos de albañilería.	17,820	19,444 h	346,49
46 mo120	Peón Seguridad y Salud.	17,820	5,097 h	90,83
Total mano de obra:				47.252,84

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
 Se adjunta informe
 COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
 REG. AB 202601402
 FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
 REF: 2026070113390037
 CSV: e86801ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



HOJA RESUMEN PEM.

**REFORMA INTERIOR EN SILO DE LA RODA PARA CONVERSIÓN EN EDIFICIO
TERCIARIO DE USO CULTURAL Y ADMINISTRATIVO.**
**La actuación está cofinanciada: 85 % Fondo Europeo de Desarrollo Regional
(FEDER), 15 % Diputación de Albacete**



Proyecto: REFORMA INTERIOR EN SILO DE LA RODA PARA CONVERSIÓN EN EDIFICIO TERCIARIO DE USO CULTURAL Y ADMINISTRATIVO.

Capítulo

Importe

1 Actuaciones previas

1.3 Desratización, desinfección y eliminación de plantas	
Total 1.3 Desratización, desinfección y eliminación de plantas	18.261,71
1.7 Encofrados, apeos y cimbras	
1.7.1 Elementos estructurales verticales	22,10
Total 1.7 Encofrados, apeos y cimbras	22,10
1.8 Andamios y maquinaria de elevación	
1.8.1 Andamios	1.666,65
Total 1.8 Andamios y maquinaria de elevación	1.666,65

Total 1 Actuaciones previas 19.950,46

2 Demoliciones

2.3 Fachadas	
2.3.2 Fábricas	71,82
2.3.5 Defensas de exteriores	68,70
Total 2.3 Fachadas	140,52
2.4 Particiones	
2.4.2 Tabiques	633,77
Total 2.4 Particiones	633,77
2.5 Carpintería, vidrios y protecciones solares	
2.5.1 Carpintería	184,06
2.5.4 Vidrios	87,90
Total 2.5 Carpintería, vidrios y protecciones solares	271,96
2.7 Instalaciones	
2.7.1 Audiovisuales	494,50
2.7.3 Eléctricas	744,19
2.7.6 Iluminación	6,75
Total 2.7 Instalaciones	1.245,44
2.10 Revestimientos y trasdosados	
2.10.1 Suelos y pavimentos	2.121,32
2.10.3 Falsos techos	194,30
Total 2.10 Revestimientos y trasdosados	2.315,62
2.11 Equipamiento	
Total 2.11 Equipamiento	2.575,00
2.13 Firmes y pavimentos	
2.13.1 Pavimentos exteriores	139,21
Total 2.13 Firmes y pavimentos	139,21

Total 2 Demoliciones 7.321,52

3 Acondicionamiento del terreno

3.1 Movimiento de tierras en edificación	
3.1.2 Excavaciones	433,14
3.1.4 Rellenos	869,43
Total 3.1 Movimiento de tierras en edificación	1.302,57
3.2 Red de saneamiento horizontal	
3.2.1 Arquetas	547,71
3.2.2 Acometidas	807,50
3.2.3 Colectores	503,47
Total 3.2 Red de saneamiento horizontal	1.858,68
3.4 Nivelación	
3.4.1 Encachados	47,19
3.4.2 Soleras	3.144,73
Total 3.4 Nivelación	3.191,92

Total 3 Acondicionamiento del terreno 6.353,17

5 Estructuras

5.8 Elementos especiales	
Total 5.8 Elementos especiales	3.605,00

Total 5 Estructuras 3.605,00

6 Fachadas y particiones

6.2 Fábrica no estructural	
6.2.1 Hoja exterior cara vista en fachada	60,04
6.2.7 Hoja para revestir en partición	1.132,31
Total 6.2 Fábrica no estructural	1.192,35
6.4 Dinteles, cargaderos y cajones de persiana	
6.4.2 De hormigón	65,20
Total 6.4 Dinteles, cargaderos y cajones de persiana	65,20
6.6 Entramados autoportantes	
6.6.1 De placas de yeso laminado	9.891,08
Total 6.6 Entramados autoportantes	9.891,08

Total 6 Fachadas y particiones 11.148,63

7 Carpintería, vidrios y protecciones solares

7.1 Carpintería	
7.1.2 De aluminio	8.774,44
7.1.5 Sistemas de PVC	4.626,87
Total 7.1 Carpintería	13.401,31
7.2 Puertas	
7.2.4 De madera	2.176,93
Total 7.2 Puertas	6.858,29
7.3 Armarios	
Total 7.3 Armarios	7.850,00
7.4 Vidrios	
7.4.1 Doble acristalamiento	5.716,20

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c-74f1-c0bdefc3



Proyecto : REFORMA INTERIOR EN SILO DE LA RODA PARA CONVERSIÓN EN EDIFICIO TERCIARIO DE USO CULTURAL Y ADMINISTRATIVO.

Capítulo	Importe
7.4.5 Laminas de seguridad	4.288,72
Total 7.4 Vidrios	10.004,92
Total 7 Carpintería, vidrios y protecciones solares	38.114,52
8 Remates y ayudas	
8.2 Ayudas de albañilería	
8.2.1 Para instalaciones	1.438,00
8.2.2 Para oficios	527,00
8.2.3 Limpieza de obra	977,74
Total 8.2 Ayudas de albañilería	2.942,74
8.4 Recibidos	
8.4.3 Cercos, precercos y premarcos	154,38
8.4.4 Carpinterías	627,34
8.4.8 Rejillas de ventilación	52,08
Total 8.4 Recibidos	833,80
Total 8 Remates y ayudas	3.776,54
9 Instalaciones	
9.3 Calefacción, climatización y A.C.S.	
Total 9.3 Calefacción, climatización y A.C.S.	39.607,13
9.5 Eléctricas	
9.5.2 Canalizaciones	8.429,73
9.5.3 Cables	2.167,06
9.5.4 Cajas generales de protección	310,76
9.5.10 Sistemas de alimentación ininterrumpida (SAI)	1.234,82
9.5.13 Aparamenta	3.388,79
9.5.15 Mecanismos	2.781,24
Total 9.5 Eléctricas	18.312,40
9.6 Fontanería	
9.6.1 Acometidas	947,74
9.6.2 Tubos de alimentación	499,19
9.6.6 Montantes	917,63
9.6.7 Instalación interior	2.106,11
Total 9.6 Fontanería	4.470,67
9.8 Iluminación	
Total 9.8 Iluminación	31.802,58
9.11 Evacuación de aguas	
9.11.5 Derivaciones individuales	1.202,20
9.11.6 Colectores suspendidos	469,52
Total 9.11 Evacuación de aguas	1.671,72
9.16 Media tensión	
9.16.1 Obra Civil	
9.16.1.1 Edificio de Seccionamiento: cms.21	5.000,00
9.16.1.2 Edificio de Transformación: pfu.4	8.400,00
Total 9.16.1 Obra Civil	13.400,00
9.16.2 Equipo de Media Tensión	
9.16.2.1 E/S1,E/S2,Scia: cgmcosmos-31	10.875,00
9.16.2.2 Medida: cgmcosmos-m Medida	6.150,00
9.16.2.3 Remonte Cliente: cgmcosmos-rb-pt Celda remonte de barras/Pat ...	2.105,00
9.16.2.4 Protección General: cgmcosmos-p Protección fusibles	5.750,00
9.16.2.5 Alimentación de Servicios Auxiliares: cgmcosmos-a Celda alimen...	9.500,00
9.16.2.6 Puentes MT Transformador 1: Cables MT 12/20 kV	850,00
Total 9.16.2 Equipo de Media Tensión	35.230,00
9.16.3 Transformador	
9.16.3.1 Transformador 1: transforma aceite 24 kV	12.051,25
Total 9.16.3 Transformador	12.051,25
9.16.4 Equipo de Baja Tensión	
9.16.4.1 Puentes BT - B2 Transformador 1: Puentes transformador-cuadro ...	1.150,00
9.16.4.2 Cuadros BT - B2 Transformador 1: Interruptor en carga + Fusibl...	525,00
9.16.4.3 Equipo de Medida de Energía: Equipo de medida	2.831,00
Total 9.16.4 Equipo de Baja Tensión	4.506,00
9.16.5 Red de Tierras	
9.16.5.3 Tierras Exteriores Serv Transformación: Picas alineadas	630,00
9.16.5.4 Tierras Exteriores Prot Seccionamiento: Anillo rectangular	1.285,00
9.16.5.5 Tierras Exteriores Prot Transformación: Anillo rectangular	1.285,00
Total 9.16.5 Red de Tierras	3.200,00
9.16.6 Varios	
9.16.6.1 Iluminación Edificio de Transformación: Equipo de iluminación ...	600,00
9.16.6.2 Maniobra de Seccionamiento: Equipo de seguridad y maniobra	200,00
9.16.6.3 Maniobra de Transformación: Equipo de seguridad y maniobra	475,00
9.16.6.4 Equipo de Protección y Control: ekor.uct - Unidad Compacta de ...	10.500,00
9.16.6.5 Defensa de Transformador 1: Protección física transformador	283,00
Total 9.16.6 Varios	12.058,00
Total 9.16 Media tensión	80.445,25
9.17 Línea subterránea	
9.17.1 Acondicionamiento del terreno	675,42
9.17.2 Distribución Eléctrica	1.016,00
Total 9.17 Línea subterránea	1.691,42
Total 9 Instalaciones	178.001,17
10 Aislamientos e impermeabilizaciones	
10.1 Aislamientos térmicos	
10.1.8 Trasdados	2.901,42
10.1.14 Falsos techos	1.426,52

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico

Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA

EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402

FECHA: 01 JUL 2026



https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1

REF: 2026070113390037

CSV: e86801ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Proyecto: REFORMA INTERIOR EN SILO DE LA RODA PARA CONVERSIÓN EN EDIFICIO TERCIARIO DE USO CULTURAL Y ADMINISTRATIVO.

Capítulo	Importe
Total 10.1 Aislamientos térmicos	4.327,94
10.2 Aislamientos acústicos	
10.2.2 Particiones	4.786,20
10.2.4 Puentes acústicos	89,33
10.2.6 Suelos de madera y laminados	343,15
Total 10.2 Aislamientos acústicos	5.218,68
Total 10 Aislamientos e impermeabilizaciones	9.546,62
12 Revestimientos y trasdosados	
12.1 Alicatados	
12.1.1 De baldosas cerámicas	1.277,43
Total 12.1 Alicatados	1.277,43
12.6 Pinturas en paramentos interiores	
12.6.2 Plásticas	4.362,71
Total 12.6 Pinturas en paramentos interiores	4.362,71
12.10 Conglomerados tradicionales	
12.10.2 Guarnecidos y enlucidos	384,13
Total 12.10 Conglomerados tradicionales	384,13
12.16 Pavimentos	
12.16.5 De baldosas cerámicas	1.569,25
12.16.11 Flexibles	6.339,50
Total 12.16 Pavimentos	7.908,75
12.17 Trasdosados	
12.17.1 De placas de yeso laminado	10.610,77
Total 12.17 Trasdosados	10.610,77
12.18 Falsos techos	
12.18.4 Registrables, de placas de yeso laminado	6.816,36
Total 12.18 Falsos techos	6.816,36
Total 12 Revestimientos y trasdosados	31.360,15
13 Señalización y equipamiento	
13.1 Aparatos sanitarios	
13.1.1 Lavabos	615,36
13.1.2 Inodoros	1.145,32
Total 13.1 Aparatos sanitarios	1.760,68
13.2 Aparatos sanitarios adaptados y ayudas técnicas	
13.2.1 Asientos, barras de apoyo y pasamanos	1.044,09
13.2.3 Lavabos	719,84
13.2.5 Inodoros	657,15
Total 13.2 Aparatos sanitarios adaptados y ayudas técnicas	2.421,08
13.4 Griferías	
13.4.1 Para lavabos	1.166,55
Total 13.4 Griferías	1.166,55
13.9 Vestuarios	
13.9.3 Cabinas	2.242,34
Total 13.9 Vestuarios	2.242,34
Total 13 Señalización y equipamiento	7.590,65
15 Gestión de residuos	
15.1 Tratamientos previos de los residuos	
15.1.1 Clasificación de los residuos de la construcción	278,10
Total 15.1 Tratamientos previos de los residuos	278,10
15.3 Gestión de residuos inertes	
15.3.1 Transporte de residuos inertes	1.557,45
15.3.2 Entrega de residuos inertes a gestor autorizado	790,13
Total 15.3 Gestión de residuos inertes	2.347,58
Total 15 Gestión de residuos	2.625,68
16 Control de calidad y ensayos	
16.14 Acústica	
16.14.1 Ruido aéreo y de impactos	1.104,39
Total 16.14 Acústica	1.104,39
16.15 Pruebas de servicio	
16.15.3 Instalaciones	436,09
Total 16.15 Pruebas de servicio	436,09
Total 16 Control de calidad y ensayos	1.540,48
17 Seguridad y salud	
17.1 Sistemas de protección colectiva	
17.1.1 Delimitación y protección de arquetas y pozos de registro abiertos	11,89
17.1.15 Protección eléctrica	264,80
17.1.17 Protección contra incendios	16,66
17.1.19 Vallado provisional de solar	139,25
17.1.20 Conjunto de sistemas de protección colectiva	1.236,00
Total 17.1 Sistemas de protección colectiva	1.668,60
17.3 Equipos de protección individual	
17.3.9 Conjunto de equipos de protección individual	1.545,00
Total 17.3 Equipos de protección individual	1.545,00
17.5 Instalaciones provisionales de higiene y bienestar	
17.5.5 Conjunto de instalaciones provisionales de higiene y bienestar	618,00
Total 17.5 Instalaciones provisionales de higiene y bienestar	618,00
17.6 Señalización provisional de obras	
17.6.7 Conjunto de elementos de balizamiento y señalización provisional	309,00
Total 17.6 Señalización provisional de obras	309,00

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1
REF: 2026070113390037
CSV: e86807ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Proyecto: REFORMA INTERIOR EN SILO DE LA RODA PARA CONVERSIÓN EN EDIFICIO TERCIARIO DE USO CULTURAL Y ADMINISTRATIVO.

<u>Capítulo</u>	<u>Importe</u>
Total 17 Seguridad y salud	4.140,60
Presupuesto de ejecución material	325.075,19

Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de TRESCIENTOS VEINTICINCO MIL SETENTA Y CINCO EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS.

En La Roda (Albacete), diciembre de 2025.

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



MEDICIONES Y PRESUPUESTO.

**REFORMA INTERIOR EN SILO DE LA RODA PARA CONVERSIÓN EN EDIFICIO
TERCIARIO DE USO CULTURAL Y ADMINISTRATIVO.**
**La actuación está cofinanciada: 85 % Fondo Europeo de Desarrollo Regional
(FEDER), 15 % Diputación de Albacete**



Presupuesto parcial nº 1 Actuaciones previas

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

1.3.- Desratización, desinfección y eliminación de plantas

- 1.3.1 M2 Limpieza general y retirada de residuos sólidos y restos abandonados en el interior de la nave industrial tipo SILO, como actuación previa al inicio de los trabajos de obra. Comprende la recogida manual y/o mecánica de materiales acumulados o esparcidos por suelos, paredes y techos, incluyendo:**

- Restos orgánicos, materiales industriales, piezas rotas, envases, plásticos, maderas o chatarras.
- Suciedad general acumulada, polvo y residuos no adheridos.
- Elementos fuera de uso o desechados.

Incluye también:

- Acopio, carga, transporte y vertido a gestor autorizado.
- Medios humanos y mecánicos.
- Equipos de protección individual (EPIs) y medidas de seguridad por riesgo biológico.
- Barrido o aspirado básico posterior (sin limpieza con agua o productos químicos).
- Gestión de residuos según normativa aplicable.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Espacio industrial completo	1,1	290,760			319,836	
					319,836	319,836
Total m2:					319,836	12,62
						4.036,33

- 1.3.2 M2 Limpieza mediante aplicación de agua a presión controlada (hidropresión) sobre paramentos verticales interiores de nave industrial, para la eliminación de suciedad adherida, residuos orgánicos, incrustaciones, manchas y olores persistentes. Los trabajos comprenden:**

- Preparación de superficies y entorno (protección de elementos adyacentes).
- Aplicación de agua a presión mediante equipo de hidrolimpieza controlada (presión regulada entre 100–250 bar).
- Mano de obra especializada
- Equipos de protección adecuados (salpicaduras, humedad, olores)
- Limpieza posterior de residuos decantados y recogida de aguas generadas
- Vertido o tratamiento del agua según normativa ambiental
- Seguridad en altura si es necesario (hasta 3 m sin medios auxiliares especiales)

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Limpieza de paramentos verticales ZONA ALTA - A (parte anexa a fachada)	1,1	50,210		5,620	310,398	
Limpieza de paramentos verticales ZONA ALTA - B (parte anexa a centro joven)	1,1	29,850		5,620	184,533	
Limpieza de paramentos verticales ZONA BAJA CENTRAL	1,1	43,600		4,160	199,514	
					694,445	694,445
Total m2:					694,445	9,79
						6.798,62

- 1.3.3 M2 Limpieza de techos interiores de nave industrial mediante agua a presión controlada (hidropresión), con regulación entre 100–250 bar, para la eliminación de suciedad adherida, restos orgánicos, polvo acumulado, manchas y olores persistentes.**

La partida incluye:

- Revisión previa del estado de los techos
- Protección de equipos o instalaciones bajo techo
- Aplicación de agua a presión mediante equipos específicos para trabajo en altura
- Recogida y retirada de residuos decantados y aguas generadas
- Equipos de protección individual para humedad y proyecciones
- Medios auxiliares de acceso (escaleras, torres móviles o plataformas hasta 6 m)
- Gestión del agua residual generada según normativa ambiental

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Limpieza de techos general	1,1	176,000			193,600	



Presupuesto parcial nº 1 Actuaciones previas

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
				193,600	193,600
		Total m2:	193,600	13,91	2.692,98

- 1.3.4 M2 Limpieza manual controlada de elementos estructurales o constructivos de hormigón vistos ubicados en el techo de nave industrial, que se conservan en el proyecto, con el objetivo de eliminar suciedad adherida, polvo acumulado, restos orgánicos y olores, sin dañar la superficie.**

La limpieza se realiza de forma manual y localizada, utilizando cepillos suaves, espátulas plásticas, trapos industriales y productos de limpieza neutros o específicos, sin aplicar presión mecánica o química agresiva.

Incluye:

- Revisión previa del estado del elemento a conservar
- Protección de zonas colindantes
- Acceso mediante escaleras, andamios móviles o plataformas (hasta 6 m de altura)
- Mano de obra especializada en limpieza de superficies delicadas
- Recogida y gestión de residuos generados
- EPIs adecuados y seguridad en altura
- Productos de limpieza no agresivos y biodegradables

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Limpieza elementos a conservar	1,15	66,310			76,257	
					76,257	76,257
Total m2:					76,257	12,46
						950,16

- 1.3.5 M2 Limpieza combinada manual y a presión (hidropresión controlada) de elementos constructivos, superficies y materiales existentes en el interior de nave industrial con el fin de recuperarlos para su puesta en valor y exposición final sin revestimientos.**

Actuación dirigida a paramentos, estructuras y acabados originales a conservar (hormigón, metálicos, cerámicos, etc.) mediante:

A) Limpieza manual localizada con cepillos, espátulas no abrasivas y productos neutros en zonas delicadas o de acabado visible

B) Aplicación de agua a presión controlada (regulada entre 100–200 bar) en zonas más resistentes o amplias

- Protección de elementos frágiles o no tratables con agua
- Equipos y medios auxiliares para acceso en altura (hasta 6 m)
- Recogida, retirada y gestión de residuos sólidos y aguas generadas
- Limpieza final para presentación en fase de obra vista o exposición

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Exposición de maquinaria y construcción original	1,1	39,410		5,620	243,633	
					243,633	243,633
Total m2:					243,633	15,53
						3.783,62

Total subcapítulo 1.3.- Desratización, desinfección y eliminación de plantas: 18.261,71

1.7.- Encofrados, apeos y cimbras

1.7.1.- Elementos estructurales verticales

- 1.7.1.1 M Montaje y desmontaje de apeo de dintel de hueco en muro de entre 2 y 3 m de altura, compuesto por puntales metálicos telescópicos, amortizables en 150 usos y tabloncillos de madera, amortizables en 10 usos.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Apertura de huecos en acceso 1 y 2	2				2,000	
					2,000	2,000
Total m:					2,000	11,05
						22,10

Total subcapítulo 1.7.1.- Elementos estructurales verticales: 22,10

Total subcapítulo 1.7.- Encofrados, apeos y cimbras: 22,10

1.8.- Andamios y maquinaria de elevación



Presupuesto parcial nº 1 Actuaciones previas

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
1.8.1.- Andamios								
1.8.1.1	Ud	Alquiler, durante 60 días naturales, de torre de trabajo móvil, con plataforma de trabajo de 3x1 m², situada a una altura de 3 m, formada por estructura tubular de acero galvanizado en caliente de 48,3 mm y 3,2 mm de espesor, preparada para soportar una carga de 2,0 kN/m² uniformemente distribuida sobre la plataforma y una carga puntual de 1,5 kN.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Trabajos en altura		1				1,000	
							1,000	1,000
			Total Ud:		1,000		400,07	400,07
1.8.1.2	Ud	Alquiler, durante 60 días naturales, de torre de trabajo móvil, con plataforma de trabajo de 3x2 m², situada a una altura de 6 m, formada por estructura tubular de acero galvanizado en caliente de 48,3 mm y 3,2 mm de espesor, preparada para soportar una carga de 2,0 kN/m² uniformemente distribuida sobre la plataforma y una carga puntual de 1,5 kN.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Trabajos en altura		1				1,000	
							1,000	1,000
			Total Ud:		1,000		600,10	600,10
1.8.1.3	Ud	Transporte y retirada de torre de trabajo móvil, con plataforma de trabajo de 3x1 m², situada a una altura de 3 m, formada por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, preparada para soportar una carga de 2,0 kN/m² uniformemente distribuida sobre la plataforma y una carga puntual de 1,5 kN.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Trabajos en altura		1				1,000	
							1,000	1,000
			Total Ud:		1,000		333,24	333,24
1.8.1.4	Ud	Transporte y retirada de torre de trabajo móvil, con plataforma de trabajo de 3x2 m², situada a una altura de 6 m, formada por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, preparada para soportar una carga de 2,0 kN/m² uniformemente distribuida sobre la plataforma y una carga puntual de 1,5 kN.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Trabajos en altura		1				1,000	
							1,000	1,000
			Total Ud:		1,000		333,24	333,24
			Total subcapítulo 1.8.1.- Andamios:					1.666,65
			Total subcapítulo 1.8.- Andamios y maquinaria de elevación:					1.666,65
			Total presupuesto parcial nº 1 Actuaciones previas :					19.950,46

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Presupuesto parcial nº 2 Demoliciones

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
2.3.- Fachadas								
2.3.2.- Fábricas								
2.3.2.1	M²	Apertura de hueco para posterior colocación de la carpintería, en hoja exterior de cerramiento de fachada, de fábrica vista, formada por bloque de hormigón de 30 cm de espesor, con medios manuales, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Acceso 01 (Hueco de acceso rampa)	3				3,000	
		Acceso 02 (Hueco de acceso escalera)	3				3,000	
							6,000	6,000
		Total m²:				6,000	11,97	71,82
		Total subcapítulo 2.3.2.- Fábricas:						71,82
2.3.5.- Defensas de exteriores								
2.3.5.1	M²	Levantado de rejilla metálica de 1,5606 m² situada en hueco de fachada y fijada al paramento mediante anclaje mecánico, con medios manuales y equipo de oxicorte, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.						
		NOTA: Rejilla electrosoldada exterior. Anterior a la reja original.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Rejilla metálica en ventanas exteriores	9				9,000	
							9,000	9,000
		Total m²:				9,000	6,87	61,83
2.3.5.2	M²	Levantado de rejilla metálica de 2,2644 m² situada en hueco de fachada y fijada al paramento mediante anclaje mecánico, con medios manuales y equipo de oxicorte, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.						
		NOTA: Rejilla electrosoldada exterior. Anterior a la reja original.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Rejilla metálica en ventana acceso rampa	1				1,000	
							1,000	1,000
		Total m²:				1,000	6,87	6,87
		Total subcapítulo 2.3.5.- Defensas de exteriores:						68,70
		Total subcapítulo 2.3.- Fachadas:						140,52
2.4.- Particiones								
2.4.2.- Tabiques								
2.4.2.1	M²	Demolición de partición interior de fábrica vista, formada por ladrillo perforado de 11/12 cm de espesor, con medios manuales, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Tabique 01 (Ver plano AL01 - Actuaciones previas - Leyenda en amarillo)		14,710		3,000	44,130	
		Tabique 02 (Ver plano AL01 - Actuaciones previas - Leyenda en amarillo)		3,030		3,000	9,090	
		Tabique 03 (Ver plano AL01 - Actuaciones previas - Leyenda en amarillo)		3,220		3,000	9,660	
		Tabique 04 (Ver plano AL01 - Actuaciones previas - Leyenda en amarillo)		2,830		3,000	8,490	
							71,370	71,370
		Total m²:				71,370	8,88	633,77

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Presupuesto parcial nº 2 Demoliciones

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
Total subcapítulo 2.4.2.- Tabiques:					633,77
Total subcapítulo 2.4.- Particiones:					633,77

2.5.- Carpintería, vidrios y protecciones solares

2.5.1.- Carpintería

- 2.5.1.1 Ud Levantado de carpintería acristalada de acero de cualquier tipo situada en fachada, de menos de 3 m² de superficie, con medios manuales, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Carpinterías exteriores (Ver plano AL01 - Actuaciones previas - Leyenda)	9				9,000	
					9,000	9,000
Total Ud:				9,000	9,69	87,21

- 2.5.1.2 Ud Levantado de carpintería acristalada de acero de cualquier tipo situada en fachada, entre 3 y 6 m² de superficie, con medios manuales, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Carpinterías exteriores	5				5,000	
					5,000	5,000
Total Ud:				5,000	19,37	96,85
Total subcapítulo 2.5.1.- Carpintería:						184,06

2.5.4.- Vidrios

- 2.5.4.1 M² Desmontaje de luna de vidrio simple de 4 mm de espesor, fijada sobre carpintería, con medios manuales, y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Vidrios ventanas exteriores	30				30,000	
					30,000	30,000
Total m²:				30,000	2,93	87,90
Total subcapítulo 2.5.4.- Vidrios:						87,90

Total subcapítulo 2.5.- Carpintería, vidrios y protecciones solares: 271,96

2.7.- Instalaciones

2.7.1.- Audiovisuales

- 2.7.1.1 M Desmontaje, corte y retirada controlada de tuberías industriales de instalaciones obsoletas, visibles o semienterradas, ubicadas en el interior o exterior de nave industrial. Incluye trabajos en red aérea, sobre soportes o fijaciones a muros/forjados, y en niveles bajos accesibles.**

El trabajo incluye:

- Inspección previa para detección de materiales y condiciones de desmontaje
- Corte de tramos mediante radial, sierra manual o soplete (según el material)
- Desmontaje de abrazaderas, soportes, fijaciones o anclajes
- Retirada manual de tramos y transporte interno hasta zona de acopio
- Apuntalamientos provisionales si fueran necesarios
- Protección de pasos y zonas de trabajo
- Gestión y clasificación inicial de residuos férricos o inertes

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Partida alzada	50				50,000	
					50,000	50,000
Total m:				50,000	9,89	494,50
Total subcapítulo 2.7.1.- Audiovisuales:						494,50

2.7.3.- Eléctricas



Presupuesto parcial nº 2 Demoliciones

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
2.7.3.1	M	Desmontaje de acometida eléctrica acometida aérea y soportes de fijación, con medios manuales, y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Medición alzada	20				20,000	
							20,000	20,000
		Total m					20,000	1,36
								27,20
2.7.3.2	Ud	Desmontaje de contador eléctrico individual, con medios manuales y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Medición alzada	1				1,000	
							1,000	1,000
		Total Ud					1,000	17,19
								17,19
2.7.3.3	M	Desmontaje de línea general de alimentación fija en superficie, con medios manuales, y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Medición alzada	100				100,000	
							100,000	100,000
		Total m					100,000	0,98
								98,00
2.7.3.4	M	Desmontaje de derivación individual fija en superficie con medios manuales y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Medición alzada	100				100,000	
							100,000	100,000
		Total m					100,000	0,91
								91,00
2.7.3.5	Ud	Desmontaje de red de instalación eléctrica interior fija en superficie, en local de uso común de 326 m² de superficie construida; con medios manuales y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Medición alzada	1				1,000	
							1,000	1,000
		Total Ud					1,000	491,60
								491,60
2.7.3.6	Ud	Desmontaje de mecanismo eléctrico de superficie para interior, con medios manuales y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Medición alzada	15				15,000	
							15,000	15,000
		Total Ud					15,000	1,28
								19,20
		Total subcapítulo 2.7.3.- Eléctricas:						744,19
2.7.6.- Iluminación								
2.7.6.1	Ud	Desmontaje de lámpara, con medios manuales y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Medición alzada	15				15,000	
							15,000	15,000
		Total Ud					15,000	0,45
								6,75
		Total subcapítulo 2.7.6.- Iluminación:						6,75
		Total subcapítulo 2.7.- Instalaciones:						1.245,44
2.10.- Revestimientos y trasdosados								
2.10.1.- Suelos y pavimentos								
2.10.1.1	M²	Demolición de pavimento continuo de hormigón en masa de 5 cm de espesor, con martillo neumático, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.						

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificar/documentacion/i>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Presupuesto parcial nº 2 Demoliciones

Nº	Ud	Descripción				Medición	Precio	Importe
		Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
		1,15	228,040				262,246	
							262,246	262,246
		Total m²:				262,246	7,40	1.940,62

2.10.1.2 M² Levantado de pavimento existente en el interior del edificio, de tarima flotante de tablas de madera maciza, ensambladas entre sí mediante adhesivo o con clips y colocadas directamente, con medios manuales y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

		Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
		1,1	12,870				14,157	
							14,157	14,157
		Total m²:				14,157	6,72	95,14

2.10.1.3 M2 Levantado, desmontaje y acopio controlado de cerrajería metálica existente instalada en pavimentos de nave industrial, utilizada para la protección de huecos en forjado, como rejillas, tapas de acero, barandillas desmontables u otros elementos metálicos de cubrición o seguridad.

Incluye:

- Localización, identificación y marcado de las piezas a desmontar
- Corte o liberación de anclajes mecánicos (atornillados o soldados)
- Desmontaje manual o mediante medios mecánicos
- Retirada cuidadosa sin deterioro de elementos a conservar
- Acopio ordenado en zona designada por dirección facultativa
- Medidas de seguridad durante el desmontaje y protección provisional de los huecos
- Limpieza de la zona de intervención

		Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
			7,100				7,100	
							7,100	7,100
		Total m2:				7,100	12,05	85,56

Total subcapítulo 2.10.1.- Suelos y pavimentos: 2.121,32

2.10.3.- Falsos techos

2.10.3.1 M² Demolición de falso techo registrable de placas de yeso laminado, situado a una altura menor de 4 m, con medios manuales y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

		Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
		32,6					32,600	
							32,600	32,600
		Total m²:				32,600	5,96	194,30

Total subcapítulo 2.10.3.- Falsos techos: 194,30

Total subcapítulo 2.10.- Revestimientos y trasdosados: 2.315,62

2.11.- Equipamiento

Se adjunta informe
VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



Presupuesto parcial nº 2 Demoliciones

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

2.11.1 Glo Desmontaje y retirada sin recuperación de maquinaria industrial en mal estado, obsoleta o no apta para su reutilización o exposición, situada en el interior de la nave o recinto objeto de intervención.

Comprende la localización, desconexión y desmontaje manual y/o mecánico de componentes industriales (motores, prensas, cintas, cuadros, etc.), incluyendo el corte de anclajes, desmontaje de estructuras auxiliares, retirada de residuos peligrosos si los hubiera (aceites, filtros), y su clasificación para gestión como residuo no recuperable.

Incluye la carga manual o mecanizada en contenedor, medios auxiliares (herramientas, grúas, elevadores), acopios, transporte interior y disposición en zona de acopio temporal para su retirada a gestor autorizado, así como limpieza del área afectada.

No incluye la recuperación, restauración ni inventariado de piezas, ni el desmantelado de instalaciones asociadas (eléctricas o de climatización) salvo conexión directa a la maquinaria.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Partida global	1				1,000	
					1,000	1,000
Total glo				1,000	2.575,00	2.575,00
Total subcapítulo 2.11.- Equipamiento:						2.575,00

2.13.- Firms y pavimentos

2.13.1.- Pavimentos exteriores

2.13.1.1 M² Demolición de pavimento exterior de adoquines y capa de mortero, con martillo neumático, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Exterior - Acceso	6,95				6,950	
					6,950	6,950
Total m²				6,950	8,21	57,06

2.13.1.2 M² Demolición de solera o pavimento de hormigón en masa de 15 a 25 cm de espesor, con martillo neumático, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Exterior - Acceso	6,95				6,950	
					6,950	6,950
Total m²				6,950	11,82	82,15

Total subcapítulo 2.13.1.- Pavimentos exteriores: **139,21**

Total subcapítulo 2.13.- Firms y pavimentos: **139,21**

Total presupuesto parcial nº 2 Demoliciones : **7.321,52**

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico

Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402

FECHA: 01 JUL 2026



https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1
REF: 2026070113390037

CSV: e86801ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Presupuesto parcial nº 3 Acondicionamiento del terreno

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

3.1.- Movimiento de tierras en edificación

3.1.2.- Excavaciones

3.1.2.1 M³ Excavación en zanjas para instalaciones en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Zanjas saneamiento colectores	1,1	20,000	0,500	1,500	16,500	
Zanjas saneamiento acometida	1,1	8,000	0,500	0,600	2,640	
					19,140	19,140
Total m³				19,140	22,63	433,14
Total subcapítulo 3.1.2.- Excavaciones:						433,14

3.1.4.- Rellenos

3.1.4.1 M³ Relleno de zanjas y pozos bajo solera de hormigón, previamente demolida, con zahorra natural caliza, y compactación al 95% del Proctor Modificado con pisón vibrante de guiado manual.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Relleno de hueco traviesas madera	12,87			0,900	11,583	
Relleno de huecos bajo rejas metálicas - Más profundidad	7,02			2,900	20,358	
					31,941	31,941
Total m³				31,941	27,22	869,43
Total subcapítulo 3.1.4.- Rellenos:						869,43

Total subcapítulo 3.1.- Movimiento de tierras en edificación: 1.302,57

3.2.- Red de saneamiento horizontal

3.2.1.- Arquetas

3.2.1.1 Ud Arqueta de paso, registrable, de obra de fábrica, de dimensiones interiores 50x50x50 cm, con tapa prefabricada de hormigón armado, sobre solera de hormigón en masa, incluyendo la excavación mecánica y el relleno del trasdós.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Arquetas de registro en aseos	3				3,000	
					3,000	3,000
Total Ud				3,000	182,57	547,71
Total subcapítulo 3.2.1.- Arquetas:						547,71

3.2.2.- Acometidas

3.2.2.1 M Acometida general de saneamiento a la red general del municipio, de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 160 mm de diámetro, con junta elástica.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Medición alzada	1,15	8,000			9,200	
					9,200	9,200
Total m				9,200	65,85	605,82

3.2.2.2 Ud Conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Conexión acometida	1				1,000	
					1,000	1,000
Total Ud				1,000	201,68	201,68
Total subcapítulo 3.2.2.- Acometidas:						807,50

3.2.3.- Colectores

3.2.3.1 M Colector enterrado de saneamiento, con arquetas (no incluidas en este precio), de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 160 mm de diámetro, con junta elástica.



Presupuesto parcial nº 3 Acondicionamiento del terreno

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe
	Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
Aseo 01		9,000				9,000	
Aseo 02		5,200				5,200	
Aseo adaptado		5,700				5,700	
						19,900	19,900
Total m:						19,900	25,30
							503,47
Total subcapítulo 3.2.3.- Colectores:							503,47
Total subcapítulo 3.2.- Red de saneamiento horizontal:							1.858,68

3.4.- Nivelación

3.4.1.- Encachados

3.4.1.1 M² Encachado de 10 cm en caja para base de solera, con aporte de grava de cantera de piedra caliza, Ø40/70 mm, y compactación mediante equipo manual con bandeja vibrante.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
Escalera exterior	6,95					6,950	
						6,950	6,950
Total m ²:						6,950	6,79
							47,19
Total subcapítulo 3.4.1.- Encachados:							47,19

3.4.2.- Soleras

3.4.2.1 M² Solera de hormigón armado de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, extendido y vibrado manual, y malla electrosoldada ME 15x15 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, "o equivalente", sobre separadores homologados.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
Escalera exterior	6,95					6,950	
						6,950	6,950
Total m ²:						6,950	20,97
							145,74

3.4.2.2 M² Base para pavimento interior de mortero autonivelante de cemento, mortero autonivelante de cemento CT - C15 - F3 según UNE-EN 13813, "o equivalente", de 40 mm de espesor, vertido con mezcladora-bombeadora, sobre soporte de hormigón armado o mortero para formación de recrecidos (no incluido en este precio) previa imprimación con un puente de unión a base de resina acrílica (sin incluir la preparación del soporte).

	Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
Superficie interior	299,3					299,300	
						299,300	299,300
Total m ²:						299,300	10,02
							2.998,99

Total subcapítulo 3.4.2.- Soleras: 3.144,73

Total subcapítulo 3.4.- Nivelación: 3.191,92

Total presupuesto parcial nº 3 Acondicionamiento del terreno : 6.353,17

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico

Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA

EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402

FECHA: 01 JUL 2026



https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1

REF: 2026070113390037

CSV: e8680fed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Presupuesto parcial nº 5 Estructuras

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

5.8.- Elementos especiales

5.8.1 Ud Escalera secundaria exterior metálica, terminada y lista para su uso, en partida alzada.

Comprende la ejecución completa de una escalera exterior secundaria, de desarrollo simple, con una altura libre aproximada de [1,17 m] y un ancho de tramo de [2,00 m].

Incluye todos los trabajos necesarios para su total terminación:

- Suministro, corte, mecanizado, y montaje de la estructura metálica portante (zancas, soportes y subestructura de peldaños) mediante perfiles de Acero Laminado (ej. IPE, HEB o perfiles tubulares, calidad S-275 JR), con uniones atornilladas o soldadas.

- Elementos de anclaje químico o mecánico a la estructura de cerramiento exterior (muro de hormigón) y a la solera exterior existente.

- Tratamiento superficial del acero y acabado final con pintura intumescente/esmaltes o tratamiento galvanizado.

- Formación de la base de los peldaños mediante chapa de acero (ej. chapa damero o bandeja) preparada para recibir revestimiento.

- Suministro y colocación de revestimiento cerámico (ej. gres porcelánico antideslizante, clase 3) en huella y tabica (en caso de ser necesario).

- Suministro y montaje de barandilla metálica de seguridad, cumpliendo normativa, con altura mínima de 1,00 m. Ejecutada mediante montantes verticales y pasamanos (ej. tubo redondo o rectangular), y elementos de protección intermedios (ej. barrotes o malla).

- Anclajes y acabados de la barandilla.

También se incluye en el precio: Replanteo, medios auxiliares, transporte a obra, gestión de residuos (RCDs). Todo lo necesario para la correcta ejecución y recepción final por la Dirección Facultativa.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Acceso secundario	1				1,000	
					1,000	1,000
Total ud:	1,000				3.605,00	3.605,00
Total subcapítulo 5.8.- Elementos especiales:						3.605,00
Total presupuesto parcial nº 5 Estructuras :						3.605,00

Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



https://isados.coacm.es/verificardocumentacion/1

REF: 2026070113390037

CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3





Presupuesto parcial nº 6 Fachadas y particiones

Nº	Ud	Descripción	Medición		Precio	Importe		
6.6.1.1	M²	Tabique sencillo, sistema Placo Prima "PLACO" "o equivalente", (15 + 70 + 15)/400 (70) ... (Continuación...)						
		Espacio de circulación.	1,1	12,535	0,500	6,894		
		Murito inferior corrido en huecos.						
		Espacio de circulación.	1,1	2,940	1,570	5,077		
		Tabica sobre CI-02						
		Espacio de circulación.	1,1	3,020	1,570	5,216		
		Tabica sobre CI-03						
		Espacio de circulación.	2	1,300	0,300	0,780		
		Tabica sobre CI-04						
		Espacio de circulación.	1,1	4,200	0,300	1,386		
		Tabica sobre CI-05						
		Espacio de circulación.	1,1	4,200	1,270	5,867		
		Tabica posterior superior de cierre						
		Acceso espacio polivalente - Tabica superior	1,1	2,793	2,970	9,125		
		Acceso aseos - Tabica superior	1,1	0,900	2,000	1,980		
		Espacio polivalente	1,1	2,720	5,470	16,366		
			1,1	0,900	3,270	3,237		
						89,139		
						89,139		
		Total m²:		89,139	41,99	3.742,95		
6.6.1.2	M²	Tabique múltiple, sistema Placo Silence "PLACO" "o equivalente", (12,5 + 12,5 + 70 + 12,5 + 12,5)/600 (70) LM -, realizado con dos placas iguales de yeso laminado DFI / UNE-EN 520 - 1200 / 3000 / 12,5 / borde afinado, Phonique PPH 13 "PLACO" "o equivalente" dispuestas en una cara y dos placas iguales DFI / UNE-EN 520 - 1200 / 3000 / 12,5 / borde afinado, Phonique PPH 13 "PLACO" "o equivalente" dispuestas en la otra cara, atornilladas directamente a una estructura simple autoportante de perfiles metálicos de acero galvanizado formada por canales R 70 "PLACO" "o equivalente" y montantes M 70 "PLACO" "o equivalente", con una separación entre montantes de 600 mm y una disposición reforzada "H", banda autoadhesiva, Banda 45 "PLACO" "o equivalente", en los canales y montantes de arranque; aislamiento acústico mediante panel flexible de lana mineral, Supralaine "PLACO" "o equivalente", de 45 mm de espesor, colocado en el alma; 120 mm de espesor total.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Sala de edición multimedia (separación con polivalente)	1,1	5,520		4,000	24,288	
		Sala de edición multimedia (Tabicas sobre huecos acceso, ventanal interior y despacho)	1,1	8,425		1,500	13,901	
		Sala de edición multimedia (tabicas en la zona central)	1,1	5,564		1,000	6,120	
		Despacho (separación con almacén)	1,1	2,820		4,000	12,408	
							56,717	56,717
		Total m²:			56,717	64,30	3.646,90	
6.6.1.3	M²	Tabique sencillo, sistema Placo Hydro "PLACO" "o equivalente", (15 + 70 + 15)/600 (70) LM -, realizado con una placa de yeso laminado H1 / UNE-EN 520 - 1200 / 3000 / 15 / borde afinado, Placomarine PPM 15 "PLACO" "o equivalente" en una cara y otra placa H1 / UNE-EN 520 - 1200 / 3000 / 15 / borde afinado, Placomarine PPM 15 "PLACO" "o equivalente" en la otra cara, atornilladas directamente a una estructura simple autoportante de perfiles metálicos de acero galvanizado formada por canales R 70 "PLACO" "o equivalente" y montantes M 70 "PLACO" "o equivalente", con una separación entre montantes de 600 mm y una disposición normal "N", banda autoadhesiva, Banda 45 "PLACO" "o equivalente", en los canales y montantes de arranque; aislamiento acústico mediante panel flexible de lana mineral, Supralaine "PLACO" "o equivalente", de 45 mm de espesor, colocado en el alma; 100 mm de espesor total.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Aseos y aseo adaptado		17,740		3,200	56,768	
		Tabicas puertas		2,700		1,100	2,970	
							59,738	59,738
		Total m²:			59,738	41,87	2.501,23	
		Total subcapítulo 6.6.1.- De placas de yeso laminado:						9.891,08

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Somatido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1
REF: 2026070113390037
CSV: e86801ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Presupuesto parcial nº 6 Fachadas y particiones

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
Total subcapítulo 6.6.- Entramados autoportantes:					9.891,08
Total presupuesto parcial nº 6 Fachadas y particiones :					11.148,63

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Presupuesto parcial nº 7 Carpintería, vidrios y protecciones solares

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
7.1.- Carpintería					
7.1.2.- De aluminio					
7.1.2.1	Ud	Carpintería de aluminio, lacado especial, para conformado de puerta de aluminio, abisagrada practicable de apertura hacia el interior, de 90x220 cm, serie básica, formada por una hoja, y con premarco.			
		Uds. Largo Ancho Alto	Parcial	Subtotal	
		CI 01 / Puerta de acceso - Ver planos de carpinterías	1	1,000	
				1,000	1,000
		Total Ud:	1,000	393,45	393,45
7.1.2.2	Ud	Carpintería de aluminio, lacado especial, para conformado de fijo de aluminio, de 275x80 cm, serie media, formada por una hoja, y con premarco.			
		Uds. Largo Ancho Alto	Parcial	Subtotal	
		CI 01 / Fijo superior - Ver planos de carpinterías	1	1,000	
				1,000	1,000
		Total Ud:	1,000	348,20	348,20
7.1.2.3	Ud	Carpintería de aluminio, lacado especial, para conformado de fijo de aluminio, de 185x220 cm, serie media, formada por una hoja, y con premarco.			
		Uds. Largo Ancho Alto	Parcial	Subtotal	
		CI 01 / Fijo lateral - Ver planos de carpinterías	1	1,000	
				1,000	1,000
		Total Ud:	1,000	377,14	377,14
7.1.2.4	Ud	Carpintería de aluminio, lacado especial, para conformado de fijo de aluminio, de 295x250 cm, serie media, formada por una hoja, y con premarco.			
		Uds. Largo Ancho Alto	Parcial	Subtotal	
		CI 02 / Fijo inferior - Ver planos de carpinterías	1	1,000	
				1,000	1,000
		Total Ud:	1,000	419,74	419,74
7.1.2.5	Ud	Carpintería de aluminio, lacado especial, para conformado de fijo de aluminio, de 295x90 cm, serie media, formada por una hoja, y con premarco.			
		Uds. Largo Ancho Alto	Parcial	Subtotal	
		CI 02 / Fijo superior - Ver planos de carpinterías	1	1,000	
				1,000	1,000
		Total Ud:	1,000	362,99	362,99
7.1.2.6	Ud	Carpintería de aluminio, lacado especial, para conformado de fijo de aluminio, de 300x250 cm, serie media, formada por una hoja, y con premarco.			
		Uds. Largo Ancho Alto	Parcial	Subtotal	
		CI 03 / Fijo inferior - Ver planos de carpinterías	1	1,000	
				1,000	1,000
		Total Ud:	1,000	421,25	421,25
7.1.2.7	Ud	Carpintería de aluminio, lacado especial, para conformado de fijo de aluminio, de 300x90 cm, serie media, formada por una hoja, y con premarco.			
		Uds. Largo Ancho Alto	Parcial	Subtotal	
		CI 03 / Fijo superior - Ver planos de carpinterías	1	1,000	
				1,000	1,000
		Total Ud:	1,000	365,07	365,07
7.1.2.8	Ud	Carpintería de aluminio, lacado especial, para conformado de fijo de aluminio, de 140x250 cm, serie media, formada por una hoja, y con premarco.			

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>

REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Presupuesto parcial nº 7 Carpintería, vidrios y protecciones solares

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		CI 04 / Fijo inferior - Ver planos de carpinterías	2				2,000	
							2,000	2,000
		Total Ud:				2,000	372,56	745,12
7.1.2.9	Ud	Carpintería de aluminio, lacado especial, para conformado de fijo de aluminio, de 140x90 cm, serie media, formada por una hoja, y con premarco.						
		CI 04 / Fijo superior - Ver planos de carpinterías	2				2,000	
							2,000	2,000
		Total Ud:				2,000	293,57	587,14
7.1.2.10	Ud	Carpintería de aluminio, lacado especial, para conformado de fijo de aluminio, de 205x250 cm, serie media, formada por una hoja, y con premarco.						
		CI 05 / Fijo inferior - Ver planos de carpinterías	2				2,000	
							2,000	2,000
		Total Ud:				2,000	392,36	784,72
7.1.2.11	Ud	Carpintería de aluminio, lacado especial, para conformado de fijo de aluminio, de 205x90 cm, serie media, formada por una hoja, y con premarco.						
		CI 05 / Fijo superior - Ver planos de carpinterías	2				2,000	
							2,000	2,000
		Total Ud:				2,000	325,52	651,04
7.1.2.12	Ud	Carpintería de aluminio, lacado especial, para conformado de puerta de aluminio, abisagrada practicable de apertura hacia el interior, de 90x250 cm, serie media, formada por una hoja, y con premarco.						
		CI 06 / Puerta de acceso edición multimedia y despacho - Ver planos de carpinterías	2				2,000	
		CI 08 / Puerta de acceso espacio polivalente - Ver planos de carpinterías	1				1,000	
							3,000	3,000
		Total Ud:				3,000	430,92	1.292,76
7.1.2.13	Ud	Carpintería de aluminio, lacado especial, para conformado de fijo de aluminio, de 195x250 cm, serie media, formada por una hoja, y con premarco. Especificaciones acústicas.						
		Fijo con especificaciones acústicas:						
		Dimensiones del hueco: 195 x 250 cm						
		Ventanal FIJO						
		Aluminio interior con burletes acústicos (con butiral especial PVB tipo Silence)						
		Acabado interior lacado mate / Color RAL 7016 - Gris Antracita						
		Vidrio laminado acústico 6+6 Silence (Seguridad + aislamiento acústico)						
		Aislamiento acústico = Rw = 38-40 DB (simple) / 44-46 dB (doble)						
		CI 06 / Fijo lateral - Ver planos de carpinterías (edición multimedia y despacho)	2				2,000	
							2,000	2,000
		Total Ud:				2,000	389,31	778,62
7.1.2.14	Ud	Carpintería de aluminio, lacado especial, para conformado de fijo de aluminio, de 170x250 cm, serie media, formada por una hoja, y con premarco.						

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86801ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Presupuesto parcial nº 7 Carpintería, vidrios y protecciones solares

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		CI 08 / Fijo lateral - Ver planos de carpinterías (espacio polivalente)	1				1,000	
							1,000	1,000
		Total Ud:	1,000				381,70	381,70

7.1.2.15 Ud Carpintería de aluminio, lacado especial, para conformado de fijo de aluminio, de 270x250 cm, serie media, formada por una hoja, y con premarco.

Fijo con especificaciones acústicas:

Dimensiones del hueco: 273 x 250 cm

Ventanal FIJO

Aluminio interior con burletes acústicos (con butiral especial PVB tipo Silence)

Acabado interior lacado mate / Color RAL 7016 - Gris Antracita

Vidrio laminado acústico 6+6 Silence (Seguridad + aislamiento acústico)

Aislamiento acústico = Rw = 38-40 DB (simple) / 44-46 dB (doble)

			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		CI 07 - Fijo - Ver plano de carpinterías (edición multimedia)	1				1,000	
							1,000	1,000
		Total Ud:	1,000				344,26	344,26

7.1.2.16 Ud Carpintería de aluminio, lacado especial, para conformado de fijo de aluminio, de 90x90 cm, serie media, formada por una hoja, y con premarco.

			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		CI 09 - Fijo en pavimento / Ver planos de carpinterías	2				2,000	
							2,000	2,000
		Total Ud:	2,000				260,62	521,24

Total subcapítulo 7.1.2.- De aluminio: 8.774,44

7.1.5.- Sistemas de PVC

7.1.5.1 Ud Ventana de PVC, serie Kömmerling 76MD "KÖMMERLING" "o equivalente", una hoja oscilobatiente con apertura hacia el interior, dimensiones 1000x1500 mm, acabado estándar en las dos caras, color WSW Blanco, con premarco.

			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		CE-01 / Ver plano de Carpinterías	9				9,000	
							9,000	9,000
		Total Ud:	9,000				299,60	2.696,40

7.1.5.2 Ud Ventanal fijo de PVC, serie Kömmerling 76MD "KÖMMERLING" "o equivalente", dimensiones 1400x2200 mm, acabado estándar en las dos caras, color WSW Blanco, con premarco.

			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		CE-03 - Ver plano de Carpinterías	2				2,000	
							2,000	2,000
		Total Ud:	2,000				233,44	466,88

7.1.5.3 Ud Ventana de PVC, serie Kömmerling 76MD "KÖMMERLING" "o equivalente", una hoja oscilobatiente y otra hoja practicable con apertura hacia el interior y fijo inferior, dimensiones 1600x3200 mm, altura del fijo 1000 mm, acabado estándar en las dos caras, color WSW Blanco, con premarco.

			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		CE-04 / Ver plano de Carpinterías	1				1,000	
							1,000	1,000
		Total Ud:	1,000				662,32	662,32



Presupuesto parcial nº 7 Carpintería, vidrios y protecciones solares

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
7.1.5.4	Ud	Puerta de PVC, serie Kömmerling 76MD "KÖMMERLING" "o equivalente", dos hojas practicables con apertura hacia el exterior, dimensiones 1600x2200 mm, acabado estándar en las dos caras, color WSW Blanco, con premarco.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		CE-05 / Ver plano de Carpinterías	1				1,000	
							1,000	1,000
		Total Ud:	1,000				801,27	801,27
		Total subcapítulo 7.1.5.- Sistemas de PVC:						4.626,87
		Total subcapítulo 7.1.- Carpintería:						13.401,31

7.2.- Puertas

7.2.1	Ud	Puerta corredera automática, de aluminio y vidrio, para acceso peatonal, con sistema de apertura lateral, de una hoja deslizante de 96x220 cm y una hoja fija de 96x220 cm, compuesta por: cajón superior con mecanismos, equipo de motorización y batería de emergencia para apertura y cierre automático en caso de corte del suministro eléctrico, de aluminio lacado, color blanco, dos detectores de presencia por radiofrecuencia, célula fotoeléctrica de seguridad y panel de control con cuatro modos de funcionamiento seleccionables; dos hojas de vidrio laminar de seguridad 5+5, incoloro, 1B1 según UNE-EN 12600, "o equivalente", con perfiles de aluminio lacado, color blanco, fijadas sobre los perfiles con perfil continuo de neopreno.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Puertas de acceso - Ver plano C02	2				2,000	
							2,000	2,000
		Total Ud:	2,000				2.340,68	4.681,36

7.2.4.- De madera

7.2.4.1	Ud	Puerta de paso ciega, de una hoja de 203x82,5x3,5 cm, de tablero de MDF, prelacada en blanco, con moldura de forma recta; precerco de pino país de 100x35 mm; galces de MDF de 100x20 mm; tapajuntas de MDF de 70x10 mm; con herrajes de colgar y de cierre.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		CP 01 - Ver plano C16 de Carpinterías	6				6,000	
							6,000	6,000
		Total Ud:	6,000				304,79	1.828,74

7.2.4.2	Ud	Puerta de paso corredera para doble tabique con hueco, ciega, de una hoja de 203x82,5x3,5 cm, de tablero de MDF, prelacada en blanco, con moldura de forma recta; precerco de pino país de 120x35 mm; galces de MDF de 120x20 mm; tapajuntas de MDF de 70x10 mm; con herrajes de colgar y de cierre.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		CP 02 - Ver plano C16 de Carpinterías	1				1,000	
							1,000	1,000
		Total Ud:	1,000				348,19	348,19
		Total subcapítulo 7.2.4.- De madera:						2.176,93
		Total subcapítulo 7.2.- Puertas:						6.858,29

7.3.- Armarios

7.3.1	Ud	Mueble recepción adaptado según plano de carpinterías MB 01	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Recepción	1				1,000	
							1,000	1,000
		Total ud:	1,000				1.200,00	1.200,00
7.3.2	Ud	Mueble según plano de carpinterías MB 02	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Muebles almacenaje edición multimedia	3				3,000	



Presupuesto parcial nº 7 Carpintería, vidrios y protecciones solares

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
						3,000	3,000	
		Total ud		3,000		500,00	1.500,00	
7.3.3	Ud	Mueble según plano de carpinterías MB 03						
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
	Sala edición multimedia	1				1,000		
						1,000	1,000	
		Total ud		1,000		900,00	900,00	
7.3.4	Ud	Mueble en sala polivalente según plano de carpinterías MB 04						
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
	Sala polivalente	3				3,000		
						3,000	3,000	
		Total ud		3,000		750,00	2.250,00	
7.3.5	Ud	Mueble + encimera en aseos según plano de carpinterías MB 05						
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
	Aseos	2				2,000		
						2,000	2,000	
		Total ud		2,000		1.000,00	2.000,00	
		Total subcapítulo 7.3.- Armarios:						7.850,00

7.4.- Vidrios

7.4.1.- Doble acristalamiento

7.4.1.1 **M²** **Doble acristalamiento templado, de baja emisividad térmica y seguridad (laminar), de color gris 4/16/4+4, fijado sobre carpintería con calzos y sellado continuo, para hojas de vidrio de superficie menor de 2 m².**

[illegible]

7.4.1.2 M² Doble acristalamiento templado, de baja emisividad térmica y seguridad (laminar), de color gris 4/16/4+4, fijado sobre carpintería con calzos y sellado continuo, para hojas de vidrio de superficie entre 2 y 3 m².

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Vidrio CE-03 / Ver plano de carpinterías	2,66				2,660	
					2,660	2,660
Total m²:	2,660				122,33	325,40

7.4.1.3	M ²	Doble acristalamiento con vidrio templado laminar acústico, composición 6+6 Silence / cámara 6 mm / 6 mm templado, montado sobre carpintería metálica o mixta, fijado mediante calzos perimetrales, sellado elástico continuo por el exterior y perfil de presión continuo por el interior, garantizando estanqueidad y comportamiento acústico. El vidrio laminar acústico incorpora butiral fonoabsorbente (Silence o similar) para reducir la transmisión sonora, adecuado para espacios con requisitos de control de ruido como salas de radio y controles técnicos.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
CI 06 - Acceso sala edición multimedia / Ver planos de carpinterías	6,15				6,150	
CI 06 - Acceso depacho / Ver planos de carpinterías	6,15				6,150	
CI 07 - Fijo sala de edición multimedia / Ver planos de carpinterías	6,1				6,100	



Presupuesto parcial nº 7 Carpintería, vidrios y protecciones solares

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
				18,400	18,400
		Total m²:	18,400	193,77	3.565,37
		Total subcapítulo 7.4.1.- Doble acristalamiento:			5.716,20

7.4.5.- Laminas de seguridad

7.4.5.1 M² Vidrio laminar de seguridad, 5+5 mm, incoloro, clasificación de prestaciones 1B1, según UNE-EN 12600, "o equivalente", fijado sobre carpintería con calzos y sellado continuo.

Vidrio laminado 5+5mm con butiral PVB + riesgo de impacto
Aislamiento acústico 34-36 dB

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
CI 01 - Superficie vidrio completa - Ver plano de carpinterías	6,85				6,850	
CI 02 - Superficie vidrio completa - Ver plano de carpinterías	8,95				8,950	
CI 03 - Superficie vidrio completa - Ver plano de carpinterías	9,2				9,200	
CI 04 - Superficie vidrio completa - Ver plano de carpinterías	3,95	2,000			7,900	
CI 05 - Superficie vidrio completa - Ver plano de carpinterías	12,35				12,350	
CI 08 - Superficie vidrio completa - Ver plano de carpinterías	5,45				5,450	
					50,700	50,700
Total m²:				50,700	69,78	3.537,85

7.4.5.2 M2 Vidrio laminado templado 10+10+10 mm con PVB estructural (como SentryGlas®) "o equivalente", con tratamiento antideslizante en la cara superior.

Vidrio transitable compuesto por vidrio laminado templado, formado por tres hojas de vidrio templado de 10 mm de espesor cada una (10+10+10 mm), unidas mediante dos láminas intermedias de butiral de polivinilo (PVB) estructural o SentryGlas® "o equivalente", con acabado antideslizante en la cara superior (ácido, serigrafía o arenado fino), con los bordes pulidos y tratamiento de canto para uso seguro en pavimentos. Incluye suministro, colocación sobre estructura soporte (no incluida en este precio), sellado perimetral y limpieza final.

Dimensiones aproximadas de la pieza: 90x90 cm, para visión total del espacio inferior.
Aplicación adecuada para uso interior en edificios públicos con tránsito moderado.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
CI 09 - Ver plano de carpinterías C15	2	0,900	0,900		1,620	
					1,620	1,620
Total m2:				1,620	463,50	750,87

Total subcapítulo 7.4.5.- Laminas de seguridad: 4.288,72

Total subcapítulo 7.4.- Vidrios: 10.004,92

Total presupuesto parcial nº 7 Carpintería, vidrios y protecciones solares : 38.114,52

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



Presupuesto parcial nº 8 Remates y ayudas

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe	
8.2.- Ayudas de albañilería									
8.2.1.- Para instalaciones									
8.2.1.1	M²	Ayudas de albañilería en edificio de otros usos, para infraestructura común de telecomunicaciones (ICT).							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
Medición alzada			100				100,000		
							100,000	100,000	
			Total m²:				100,000	1,52	152,00
8.2.1.2	M²	Ayudas de albañilería en edificio de otros usos, para instalación de climatización.							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
Medición alzada			200				200,000		
							200,000	200,000	
			Total m²:				200,000	1,55	310,00
8.2.1.3	M²	Ayudas de albañilería en edificio de otros usos, para instalación eléctrica.							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
Medición alzada			100				100,000		
							100,000	100,000	
			Total m²:				100,000	5,23	523,00
8.2.1.4	M²	Ayudas de albañilería en edificio de otros usos, para instalación de fontanería.							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
Medición alzada			50				50,000		
							50,000	50,000	
			Total m²:				50,000	2,74	137,00
8.2.1.5	M²	Ayudas de albañilería en edificio de otros usos, para instalación de evacuación de aguas y ventilación.							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
Medición alzada			100				100,000		
							100,000	100,000	
			Total m²:				100,000	3,16	316,00
			Total subcapítulo 8.2.1.- Para instalaciones:						1.438,00
8.2.2.- Para oficios									
8.2.2.1	M	Apertura y tapado de rozas con mortero de cemento, industrial, M-5 en muro de hormigón, con rozadora eléctrica y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
Medición alzada			50				50,000		
							50,000	50,000	
			Total m:				50,000	10,54	527,00
			Total subcapítulo 8.2.2.- Para oficios:						527,00
8.2.3.- Limpieza de obra									
8.2.3.1	M²	Limpieza periódica de obra, en edificio de otros usos.							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
Medición alzada			200				200,000		
							200,000	200,000	
			Total m²:				200,000	1,56	312,00
8.2.3.2	Ud	Limpieza final de obra en edificio de otros usos, con una superficie construida media de 312 m².							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
Superficie construida			1				1,000		
							1,000	1,000	
			Total Ud:				1,000	665,74	665,74

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/i
REF: 2026070113390037

CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Presupuesto parcial nº 8 Remates y ayudas

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
Total subcapítulo 8.2.3.- Limpieza de obra:					977,74
Total subcapítulo 8.2.- Ayudas de albañilería:					2.942,74

8.4.- Recibidos

8.4.3.- Cercos, precercos y premarcos

- 8.4.3.1 Ud Colocación y fijación de precerco de madera de pino, posterior a la ejecución del tabique y sin el pavimento colocado, mediante recibido al paramento de fábrica de las patillas de anclaje con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-5, para fijar posteriormente, sobre él, el marco de la carpintería exterior de hasta 2 m² de superficie.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Puertas sobre ladrillo	2				2,000	
					2,000	2,000
Total Ud:					2,000	13,18
						26,36

- 8.4.3.2 Ud Colocación y fijación de precerco de madera de pino, simultáneas a la ejecución del tabique y sin el pavimento colocado, mediante recibido al entramado autoportante con tornillería, para fijar posteriormente, sobre él, el marco de la carpintería exterior de hasta 2 m² de superficie.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Puertas sobre entramado autoportante	5				5,000	
					5,000	5,000
Total Ud:					5,000	10,38
						51,90

- 8.4.3.3 Ud Colocación y fijación de premarco metálico, mediante recibido al paramento de las patillas de anclaje con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-10, para fijar posteriormente, sobre él, el marco de la carpintería exterior de entre 2 y 4 m² de superficie.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Acceso edición multimedia	1				1,000	
Fijo edición multimedia	1				1,000	
Acceso despacho	1				1,000	
Acceso sala polivalente	1				1,000	
					4,000	4,000
Total Ud:					4,000	19,03
						76,12

Total subcapítulo 8.4.3.- Cercos, precercos y premarcos: 154,38

8.4.4.- Carpinterías

- 8.4.4.1 Ud Colocación y fijación de carpintería exterior de entre 2 y 4 m² de superficie, mediante recibido al paramento de las patillas de anclaje con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-5.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Huecos exteriores	14				14,000	
					14,000	14,000
Total Ud:					14,000	44,81
						627,34

Total subcapítulo 8.4.4.- Carpinterías: 627,34

8.4.8.- Rejillas de ventilación

- 8.4.8.1 Ud Colocación y fijación de rejilla de ventilación de acero, mediante recibido al paramento de las patillas de anclaje con mortero de cemento, industrial, M-5.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Medición alzada	3				3,000	
					3,000	3,000
Total Ud:					3,000	17,36
						52,08

Total subcapítulo 8.4.8.- Rejillas de ventilación: 52,08

Total subcapítulo 8.4.- Recibidos: 833,80

Total presupuesto parcial nº 8 Remates y ayudas : 3.776,54

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>

REF: 2026070113390037

CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Presupuesto parcial nº 9 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
9.3.- Calefacción, climatización y A.C.S.					
9.3.1	Ud	Unidad exterior KuNBi 32, tipo Roof Top de alta eficiencia de serie Kubic NEXT, de HITECSA "o equivalente", Bomba de calor, con dos circuitos frigoríficos independientes y dos compresores, uno de ellos inverter, ventiladores de exteriores axiales con motor EC y control de presión, ventiladores interiores tipo Plug fan con motor EC, compresores scroll, gas refrigerante R-32, protección eléctrica de todos los componentes principales, mediante magnetotérmicos. Potencia calculada en condiciones nominales en frío 32,3Kw, de bomba 9,20Kw, caudal nominal exterior de 6.250 m³/h, caudal nominal interior de 5.000m³/h, presión nominal interior 120Pa, termostato TH Tune. Puesta en obra, completa y en funcionamiento.			
		Total Ud	1,000	18.041,46	18.041,46
9.3.2	Ud	Unidades de ventilación con recuperador de calor aire-aire de placas de aluminio tipo "counterflow" de alta eficiencia, tipo BAL-2200 de BALDUR "o equivalente". Construidos con formato autoportante de chapa de acero galvanizado, con aislamiento perimetral de 20mm. Incorporación de sistema integrado de by-pass con servomotor y compuerta para funcionamiento free-cooling parcial, con compuerta motorizada by-pass 100%. Caudal nominal 2.200m³/h, presión nominal exterior 250Pa, filtro "M5" extracción, F7 aportación.			
		Total Ud	1,000	6.098,54	6.098,54
9.3.3	Ud	Detector de filtro sucio, para instalación de climatización.			
		Total Ud	1,000	117,61	117,61
9.3.4	Ud	Mando de control de usuario, PGD.			
		Total Ud	1,000	326,20	326,20
9.3.5	Ud	Sistema de detección de humos en conductos.			
		Total Ud	1,000	282,00	282,00
9.3.6	Ud	Sonda ambiente de pared ARIA/PCO/uPC.			
		Total Ud	1,000	66,67	66,67
9.3.7	Ud	Detector de fugas (SDF01).			
		Total Ud	1,000	336,19	336,19
9.3.8	Ud	Amortiguadores antibruidos (AMVBT).			
		Total Ud	1,000	57,83	57,83
9.3.9	M²	Bandeja de condensados de unidad exterior (BC005).			
		Total m²	1,000	42,39	42,39
9.3.10	Ud	Embocadura circular (EMCIR).			
		Total Ud	2,000	54,85	109,70
9.3.11	Ud	Sonda de calidad de aire en conducto CO2 (obligado PGD).			
		Total Ud	1,000	655,79	655,79
9.3.12	M	Pre-Filtro M6 de 50mm, para instalación de climatización.			
		Total m	1,000	73,58	73,58
9.3.13	Ud	Embocadura exterior tipo "pico pato" con malla de protección.			
		Total Ud	2,000	79,32	158,64
9.3.14	M²	Tejadillo exterior.			
		Total m²	1,000	116,27	116,27
9.3.15	Ud	Medidor de energía Aire aire/Agua aire de 200A.			
		Total Ud	1,000	1.473,73	1.473,73
9.3.16	Ud	Sonda entálpica de conducto para medidor de energía.			
		Total Ud	1,000	394,29	394,29
9.3.17	Ud	Display medidos de energía eléctrica.			

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico. Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



https://visados.coacm.es/verificadocumentacion/i
REF: 2026070113390037
CSV: e8600ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Presupuesto parcial nº 9 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe		
Total Ud:			1,000	98,53	98,53		
9.3.18	Ud	Pasarela Hitecsa Connect Pus Box “o equivalente”, para conexión local de hasta 20 equipos. Conexión wifi ó vía 3G. Gestión remota via APP/IOS/ANDROID u vía INTERNET.					
Total Ud:			1,000	1.223,29	1.223,29		
9.3.19	Ud	Conexión ModBus RTU en el equipo de climatización.					
Total Ud:			3,000	49,37	148,11		
9.3.20	M	Cable para trenzado multicolor, tipo Belden 8762 “o equivalente”.					
Total m:			50,000	5,84	292,00		
9.3.21	M²	Red de conductos de distribución de aire para climatización, constituida por conductos de chapa galvanizada de 0,8 mm de espesor y juntas transversales con vaina deslizante tipo bayoneta. Incluso embocaduras, derivaciones, accesorios de montaje, elementos de fijación y piezas especiales.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Impulsión		1	68,000			68,000	
Retorno		1	65,000			65,000	
Tramo conductos exterior		2	12,000			24,000	
						157,000	157,000
Total m²:			157,000	38,03	5.970,71		
9.3.22	Ud	Rejilla de impulsión de aluminio extruido, con doble deflexión con lamas móviles horizontales delanteras y verticales traseras, con compuerta de regulación de caudal accionable manualmente mediante palanca, de 500x150 mm, anodizado color plata, fijación con tornillos, montada en falso techo. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.					
Total Ud:			10,000	65,18	651,80		
9.3.23	Ud	Rejilla de impulsión de aluminio extruido, con doble deflexión con lamas móviles horizontales delanteras y verticales traseras, con compuerta de regulación de caudal accionable manualmente mediante palanca, de 400x100 mm, anodizado color plata, fijación con tornillos, montada en falso techo. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.					
Total Ud:			9,000	48,85	439,65		
9.3.24	Ud	Rejilla de retorno, con retícula fija de aluminio extruido y marco perimetral de chapa galvanizada, anodizado color natural E6-C-0, de 565x265 mm, preparada para montaje directo sobre los perfiles soporte del falso techo, montada en falso techo. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.					
Total Ud:			21,000	100,71	2.114,91		
9.3.25	M	Aislamiento termoacústico exterior para conducto metálico rectangular de climatización, realizado con manta de lana de vidrio Reforzada M5102L, según UNE-EN 14303, "o equivalente", revestida por una de sus caras con un complejo kraft-aluminio reforzado, provisto de una lengüeta, de 45 mm de espesor, resistencia térmica 1,32 m²K/W, conductividad térmica 0,034 W/(mK), fijado con cinta autoadhesiva de aluminio. Incluso cinta autoadhesiva de aluminio para el sellado de juntas.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Tramo de conducto exterior		1	22,000			22,000	
						22,000	22,000
Total m:			22,000	14,42	317,24		
Total subcapítulo 9.3.- Calefacción, climatización y A.C.S.:					39.607,13		

9.5.- Eléctricas

9.5.2.- Canalizaciones

9.5.2.1	M	Canalización de tubo curvable de PVC, corrugado, de color negro, de 32 mm de diámetro nominal, con grado de protección IP545. Instalación empotrada en elemento de construcción térmicamente aislante. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del tubo. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal



Presupuesto parcial nº 9 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
		Derivación Individual	1 30,000	30,000	
				30,000	30,000
		Total m:	30,000	1,67	50,10

- 9.5.2.2 M** Canalización de tubo curvable de PVC, corrugado, de color negro, de 25 mm de diámetro nominal, con grado de protección IP545. Instalación empotrada en elemento de construcción térmicamente aislante.
Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del tubo.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Instalación Interior	1	10,000			10,000	
					10,000	10,000
		Total m:	10,000		1,36	13,60

- 9.5.2.3 M** Canalización de tubo curvable de PVC, corrugado, de color negro, de 20 mm de diámetro nominal, con grado de protección IP545. Instalación empotrada en elemento de construcción térmicamente aislante.
Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del tubo.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Instalación Interior	1	84,000			84,000	
					84,000	84,000
		Total m:	84,000		1,22	102,48

- 9.5.2.4 M** Canalización de tubo rígido de acero cincado, enchufable, no propagador de la llama, para uso interior y exterior, de 20 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 4000 N, resistencia al impacto 20 julios, temperatura de trabajo -45°C hasta 400°C, con grado de protección IP54 según UNE 20324, "o equivalente". Instalación fija en superficie.
Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del tubo.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Instalación Interior	1	695,000			695,000	
					695,000	695,000
		Total m:	695,000		11,89	8.263,55
		Total subcapítulo 9.5.2.- Canalizaciones:				8.429,73

9.5.3.- Cables

- 9.5.3.1 M** Cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 16 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción.
Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	5				5,000	
					5,000	5,000
		Total m:	5,000		6,02	30,10

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Presupuesto parcial nº 9 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
9.5.3.2	M	Cable multipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 5G4 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Instalación Interior			1	5,000			5,000	
							5,000	5,000
Total m:				5,000			5,67	28,35
9.5.3.3	M	Cable multipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 5G2,5 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Instalación Interior			1	5,000			5,000	
							5,000	5,000
Total m:				5,000			4,02	20,10
9.5.3.4	M	Cable unipolar H07Z1-K (AS), reacción al fuego clase B2ca-s1a,d1,a1, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 10 mm² de sección, con aislamiento de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Instalación Interior			1	60,000			60,000	
							60,000	60,000
Total m:				60,000			3,61	216,60
9.5.3.5	M	Cable unipolar H07Z1-K (AS), reacción al fuego clase Cca-s1a,d1,a1, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 2,5 mm² de sección, con aislamiento de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Instalación Interior			1	957,000			957,000	
							957,000	957,000
Total m:				957,000			1,13	1.081,41
9.5.3.6	M	Cable unipolar H07Z1-K (AS), reacción al fuego clase Cca-s1a,d1,a1, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 1,5 mm² de sección, con aislamiento de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Instalación Interior			1	930,000			930,000	
							930,000	930,000

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA

EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402

FECHA: 01 JUL 2026



https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1

REF: 2026070113390037

CSV: e8680fed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Presupuesto parcial nº 9 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
Total m:			930,000	0,85	790,50
Total subcapítulo 9.5.3.- Cables:					2.167,06

9.5.4.- Cajas generales de protección

- 9.5.4.1 Ud** Suministro e instalación en el interior de hornacina mural, en vivienda unifamiliar o local, de caja de protección y medida CPM3-D4, de hasta 63 A de intensidad, para 2 contadores trifásicos, formada por una envolvente aislante, precintable, autoventilada y con mirilla de material transparente resistente a la acción de los rayos ultravioletas, para instalación empotrada. Incluso equipo completo de medida, bornes de conexión, bases cortacircuitos y fusibles para protección de la derivación individual. Normalizada por la empresa suministradora y preparada para acometida subterránea. Totalmente montada, conexionada y probada.
 Incluye: Replanteo de la situación de los conductos y anclajes de la caja. Fijación. Colocación de tubos y piezas especiales. Conexionado.
 Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
 Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
CPM	1				1,000	
					1,000	1,000
Total Ud:			1,000		310,76	310,76
Total subcapítulo 9.5.4.- Cajas generales de protección:						310,76

9.5.10.- Sistemas de alimentación ininterrumpida (SAI)

- 9.5.10.1 Ud** Sistema de alimentación ininterrumpida Off-Line, de 5 kVA de potencia, para alimentación monofásica, compuesto por rectificador de corriente y cargador de batería, batería, inversor estático electrónico, supervisor de red y conmutador. Incluso accesorios necesarios para su correcta instalación.
 Incluye: Montaje y fijación. Conexionado y puesta en marcha.
 Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
 Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
SAI	1				1,000	
					1,000	1,000
Total Ud:			1,000		1.234,82	1.234,82
Total subcapítulo 9.5.10.- Sistemas de alimentación ininterrumpida (SAI):						1.234,82

9.5.13.- Aparamenta

- 9.5.13.1 Ud** Interruptor automático magnetotérmico, tetrapolar (4P), intensidad nominal 63 A, poder de corte 6 kA, curva C, de 72x85x78,5 mm, grado de protección IP20, montaje sobre carril DIN (35 mm). Totalmente montado, conexionado y probado.
 Incluye: Montaje y conexionado del elemento.
 Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
 Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Según Unifilar	1				1,000	
					1,000	1,000
Total Ud:			1,000		431,35	431,35

- 9.5.13.2 Ud** Interruptor automático magnetotérmico, de 4 módulos, tetrapolar (4P), intensidad nominal 20 A, poder de corte 6 kA, curva C, de 72x80x77,8 mm, grado de protección IP20, montaje sobre carril DIN (35 mm) y fijación a carril mediante garras. Totalmente montado, conexionado y probado.
 Incluye: Montaje y conexionado del elemento.
 Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
 Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal



Presupuesto parcial nº 9 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
	Según Unifilar	1		1,000	
				1,000	1,000
	Total Ud:		1,000	92,44	92,44
9.5.13.3	Ud	Interruptor automático magnetotérmico, de 4 módulos, tetrapolar (4P), intensidad nominal 16 A, poder de corte 6 kA, curva C, de 72x80x77,8 mm, grado de protección IP20, montaje sobre carril DIN (35 mm) y fijación a carril mediante garras. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
		Uds.	Largo	Ancho	Alto
	Según Unifilar	1			
					Parcial
					1,000
					1,000
	Total Ud:		1,000	92,44	92,44
9.5.13.4	Ud	Interruptor automático magnetotérmico, de 2 módulos, bipolar (2P), intensidad nominal 40 A, poder de corte 6 kA, curva C, de 36x80x77,8 mm, grado de protección IP20, montaje sobre carril DIN (35 mm) y fijación a carril mediante garras. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
		Uds.	Largo	Ancho	Alto
	Según Unifilar	6			
					Parcial
					6,000
					6,000
	Total Ud:		6,000	50,78	304,68
9.5.13.5	Ud	Interruptor automático magnetotérmico, de 2 módulos, bipolar (2P), intensidad nominal 25 A, poder de corte 6 kA, curva C, de 36x80x77,8 mm, grado de protección IP20, montaje sobre carril DIN (35 mm) y fijación a carril mediante garras. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
		Uds.	Largo	Ancho	Alto
	Según Unifilar	3			
					Parcial
					3,000
					3,000
	Total Ud:		3,000	24,45	73,35
9.5.13.6	Ud	Interruptor automático magnetotérmico, de 2 módulos, bipolar (2P), intensidad nominal 16 A, poder de corte 6 kA, curva C, de 36x80x77,8 mm, grado de protección IP20, montaje sobre carril DIN (35 mm) y fijación a carril mediante garras. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
		Uds.	Largo	Ancho	Alto
	Según Unifilar	14			
					Parcial
					14,000
					14,000
	Total Ud:		14,000	24,45	342,30

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/i
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Presupuesto parcial nº 9 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
9.5.13.7	Ud	Interruptor automático magnetotérmico, de 2 módulos, bipolar (2P), intensidad nominal 10 A, poder de corte 6 kA, curva C, de 36x80x77,8 mm, grado de protección IP20, montaje sobre carril DIN (35 mm) y fijación a carril mediante garras. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
		Uds. Largo Ancho Alto	Parcial	Subtotal	
	Según Unifilar	13	13,000		
			13,000		13,000
		Total Ud:	13,000	24,45	317,85
9.5.13.8	Ud	Interruptor diferencial instantáneo, de 4 módulos, tetrapolar (4P), intensidad nominal 25 A, sensibilidad 30 mA, poder de corte 6 kA, clase AC, de 72x80x77,8 mm, grado de protección IP20, montaje sobre carril DIN (35 mm) y fijación a carril mediante garras. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
		Uds. Largo Ancho Alto	Parcial	Subtotal	
	Según Unifilar	2	2,000		
			2,000		2,000
		Total Ud:	2,000	276,00	552,00
9.5.13.9	Ud	Interruptor diferencial instantáneo, de 2 módulos, bipolar (2P), intensidad nominal 40 A, sensibilidad 30 mA, poder de corte 6 kA, clase AC, de 36x80x77,8 mm, grado de protección IP20, montaje sobre carril DIN (35 mm) y fijación a carril mediante garras. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
		Uds. Largo Ancho Alto	Parcial	Subtotal	
	Según Unifilar	6	6,000		
			6,000		6,000
		Total Ud:	6,000	66,81	400,86
9.5.13.10	Ud	Interruptor diferencial instantáneo, de 2 módulos, bipolar (2P), intensidad nominal 25 A, sensibilidad 30 mA, poder de corte 6 kA, clase AC, de 36x80x77,8 mm, grado de protección IP20, montaje sobre carril DIN (35 mm) y fijación a carril mediante garras. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
		Uds. Largo Ancho Alto	Parcial	Subtotal	
	Según Unifilar	4	4,000		
			4,000		4,000
		Total Ud:	4,000	65,48	261,92
9.5.13.11	Ud	Armario de distribución metálico, para empotrar, con puerta ciega, grado de protección IP40, aislamiento clase II, para 144 módulos, en 6 filas, de 1050x580x95 mm, con carril DIN, cierre con llave, acabado con pintura epoxi y panel trasero de chapa de acero galvanizado. Totalmente montado. Incluye: Colocación y fijación del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
		Uds. Largo Ancho Alto	Parcial	Subtotal	

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA

EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402

FECHA: 01 JUL 2026



Presupuesto parcial nº 9 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
CGMP	1			1,000	
				1,000	1,000
Total Ud:			1,000	519,60	519,60
Total subcapítulo 9.5.13.- Aparamenta:					3.388,79

9.5.15.- Mecanismos

- 9.5.15.1 Ud** Interruptor unipolar (1P), gama básica, intensidad asignada 10 AX, tensión asignada 250 V, con tecla simple, de color blanco y marco embellecedor para 1 elemento, de color blanco. Instalación empotrada.
Criterio de valoración económica: El precio no incluye la caja para mecanismo empotrado.
Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Recepción-Exposición	3				3,000	
Sala Edición-Multimedia	4				4,000	
Despacho	2				2,000	
					9,000	9,000
Total Ud:			9,000	11,31		101,79

- 9.5.15.2 Ud** Conmutador, gama básica, intensidad asignada 10 AX, tensión asignada 250 V, con tecla simple, de color blanco y marco embellecedor para 1 elemento, de color blanco. Instalación empotrada.
Criterio de valoración económica: El precio no incluye la caja para mecanismo empotrado.
Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Sala Polivalente	4				4,000	
Cuarto Instalaciones	2				2,000	
Almacén	2				2,000	
					8,000	8,000
Total Ud:			8,000	12,00		96,00

- 9.5.15.3 Ud** Conmutador de cruce, gama básica, intensidad asignada 10 AX, tensión asignada 250 V, con tecla simple, de color blanco y marco embellecedor para 1 elemento, de color blanco. Instalación empotrada.
Criterio de valoración económica: El precio no incluye la caja para mecanismo empotrado.
Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Almacén	1				1,000	
					1,000	1,000
Total Ud:			1,000	17,62		17,62

- 9.5.15.4 Ud** Base de toma de corriente con contacto de tierra (2P+T), tipo Schuko "o equivalente", gama básica, intensidad asignada 16 A, tensión asignada 250 V, con tapa, de color blanco y marco embellecedor para 1 elemento, de color blanco. Instalación empotrada.
Criterio de valoración económica: El precio no incluye la caja para mecanismo empotrado.
Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aseos	3				3,000	
Circulación	1				1,000	
Recepción-Exposición	10				10,000	
Espacio Polivalente	5				5,000	
					(Continúa...)	



Presupuesto parcial nº 9 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe		
9.5.15.4 Ud Base de toma de corriente empotrada.					(Continuación...)		
		Sala Edición-Multimedia	11	11,000			
		Cuarto de Instalaciones	3	3,000			
		Despacho	4	4,000			
		Almacén	4	4,000			
		PT Espacio Polivalente	16	16,000			
		PT Recepción-Exposición	4	4,000			
		PT Sala	28	28,000			
		Edición-Multimedia					
		PT Despacho	4	4,000			
				93,000	93,000		
		Total Ud:	93,000	11,25	1.046,25		
9.5.15.5 Ud Caja universal de 1 elemento, con pestañas de sujeción, de plástico ABS autoextinguible, libre de halógenos, enlazable, de 65 mm de diámetro y 40 mm de anchura, con grados de protección IP30 e IK07, según IEC 60439. Instalación empotrada en entramados autoportantes de placas o falsos techos de placas.							
Incluye: Replanteo. Montaje. Colocación.							
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.							
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.							
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
TC Aseos		3				3,000	
						3,000	3,000
		Total Ud:	3,000	2,63			7,89
9.5.15.6 U Caja de mecanismos suelo elevado compuesta por caja portamecanismos y base cubremecanismos, excluidos mecanismos interiores, según Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento.							
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Recepción-Exposición		1				1,000	
Sala Edición-Multimedia		3				3,000	
Despacho		1				1,000	
						5,000	5,000
		Total u:	5,000	98,42			492,10
9.5.15.7 Ud Toma simple, RJ-45 categoría 5e U/UTP, gama básica, con tapa, de color blanco. Instalación empotrada.							
Criterio de valoración económica: El precio no incluye la caja para mecanismo empotrado ni el marco embellecedor.							
Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.							
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.							
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.							
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PT Recepción-Exposición		1				1,000	
PT Espacio Polivalente		8				8,000	
PT Sala		14				14,000	
Edición-Multimedia							
PT Despacho		2				2,000	
						25,000	25,000
		Total Ud:	25,000	29,53			738,25
9.5.15.8 Ud Caja universal de 3 elementos, de plástico ABS autoextinguible, libre de halógenos, de 237x93x42 mm, color blanco, con grados de protección IP30 e IK07, según IEC 60439. Instalación en superficie. Incluso tornillos de fijación al paramento.							
Incluye: Replanteo. Montaje. Colocación y fijación.							
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.							
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.							
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
IL Recepción-Exposición		1				1,000	
PT Recepción-Exposición		2				2,000	
PT Espacio Polivalente		8				8,000	
							(Continúa...)

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/i
REF: 2026070113390037
CSV: e86801ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Presupuesto parcial nº 9 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
9.5.15.8	Ud	Caja de superficie para mecanismo 3 elementos.		(Continuación...)	
PT Sala	8			8,000	
Edición-Multimedia				19,000	19,000
Total Ud:			19,000	6,10	115,90

- 9.5.15.9 Ud** Caja universal de 2 elementos, de plástico ABS autoextinguible, libre de halógenos, de 163x92x42 mm, color blanco, con grados de protección IP30 e IK07, según IEC 60439. Instalación en superficie. Incluso tornillos de fijación al paramento.
Incluye: Replanteo. Montaje. Colocación y fijación.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
IL Espacio Polivalente	2				2,000	
IL Sala	2				2,000	
Edición-Multimedia						
IL Despacho	1				1,000	
TC Recepción-Exposición	5				5,000	
TC Espacio Polivalente	1				1,000	
TC Sala	3				3,000	
Edición-Multimedia						
TC Despacho	1				1,000	
TC Cuarto Instalaciones	1				1,000	
TC Almacén	2				2,000	
					18,000	18,000
Total Ud:			18,000	5,36		96,48

- 9.5.15.10 Ud** Caja universal de 1 elemento, de plástico ABS autoextinguible, libre de halógenos, de 93x93x42 mm, color blanco, con grados de protección IP30 e IK07, según IEC 60439. Instalación en superficie. Incluso tornillos de fijación al paramento.
Incluye: Replanteo. Montaje. Colocación y fijación.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
IL Cuarto Instalaciones	2				2,000	
IL Almacén	3				3,000	
TC Espacio Polivalente	3				3,000	
TC Sala	5				5,000	
Edición-Multimedia						
TC Despacho	2				2,000	
TC Cuarto Instalaciones	1				1,000	
					16,000	16,000
Total Ud:			16,000	4,31		68,96

Total subcapítulo 9.5.15.- Mecanismos: 2.781,24

Total subcapítulo 9.5.- Eléctricas: 18.312,40

9.6.- Fontanería

9.6.1.- Acometidas

- 9.6.1.1 Ud** Acometida enterrada de abastecimiento de agua potable de 10 m de longitud, formada por tubo de polietileno PE 100, de 25 mm de diámetro exterior, PN=16 atm y 2,3 mm de espesor y llave de corte alojada en arqueta de obra de fábrica.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Acometida general	1				1,000	
					1,000	1,000
Total Ud:			1,000	947,74		947,74

Total subcapítulo 9.6.1.- Acometidas: 947,74

9.6.2.- Tubos de alimentación



Presupuesto parcial nº 9 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
9.6.2.1	Ud	Alimentación de agua potable, de 10 m de longitud, enterrada, formada por tubería para refrigeración y agua fría, de 68 mm de diámetro; llave de corte de compuerta, alojada en arqueta prefabricada de polipropileno.						
		Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
Partida alzada		1					1,000	
							1,000	1,000

9.6.6.- Montantes

[illegible]

9.6.7.- Instalación interior

9.6.7.1 Ud Instalación interior de fontanería para aseo con dotación para: inodoro, lavabo sencillo, realizada con polietileno reticulado (PE-X), para la red de agua fría y caliente.						
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aseo 01	2				2,000	
Aseo 02	2				2,000	
Aseo adaptado	1				1,000	
					5,000	5,000
Total Ud:				5,000	414,16	2.070,80
9.6.7.2 Ud Válvula de compuerta de latón fundido, de diámetro 1/2".						
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Partida alzada - Aseos	3				3,000	
					3,000	3,000
Total Ud:				3,000	11,77	35,31
Total subcapítulo 9.6.7.- Instalación interior:						2.106,11
Total subcapítulo 9.6.- Fontanería:						4.470,67

9.8.- Iluminación

9.8.1 Ud Interruptor crepuscular con célula fotoeléctrica integrada, grado de protección IP54, para una potencia máxima de 700 W, 10 A, 250 V y 50 Hz, luminancia 5 a 1000 lux y retardo de conexión y desconexión, para mando automático de la iluminación. Incluso sujeciones. Incluye: Replanteo. Montaje, conexión y comprobación de su correcto funcionamiento.

Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Espacio Polivalente	4				4,000	
Sala Edición-Multimedia	3				3,000	
Despacho	1				1,000	
					8,000	8,000
Total Ud:				8,000	57.01	456.08



Presupuesto parcial nº 9 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
9.8.2	Ud	Luminaria con grados de protección IP65 e IK08, de 664x160x110 mm, de 35 W, alimentación a 220/240 V y 50-60 Hz, con 2 lámparas LED, temperatura de color 4000 K, índice de deslumbramiento unificado menor de 19, índice de reproducción cromática mayor de 80, flujo luminoso 4900 lúmenes, difusor de policarbonato opal, cuerpo de ABS y reflector de chapa de acero, acabado pintado, de color blanco. Instalación en la superficie del techo en garaje. Incluye: Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Cuarto Instalaciones	2				2,000	
		Almacén	3				3,000	
							5,000	5,000
		Total Ud:	5,000				96,38	481,90
9.8.3	Ud	Detector de presencia por infrarrojos para automatización del sistema de alumbrado, funcionalidad de detección continua de la luminosidad y de la presencia, orientable manualmente, posibilidad de conectar hasta 4 sensores adicionales, ángulo de detección de 360°, alcance de 7 m de diámetro a 2,5 m de altura, posibilidad de programación con mando a distancia CR, regulable en tiempo, en sensibilidad lumínica y en distancia de captación, alimentación a 230 V y 50 Hz, poder de ruptura de 10 A a 230 V, con conmutación en paso por cero, recomendada para lámparas fluorescentes y lámparas LED, cargas máximas recomendadas: 2200 W para lámparas incandescentes, 1200 VA para lámparas fluorescentes, 2000 VA para lámparas halógenas de bajo voltaje, 2200 W para lámparas halógenas, 1000 VA para lámparas de bajo consumo, 900 VA para luminarias tipo Downlight, 500 VA para lámparas LED, temporización regulable de 1 s a 10 min, sensibilidad lumínica regulable de 2 a 2000 lux, temperatura de trabajo entre -10°C y 45°C, grado de protección IP20, de 65 mm de diámetro. Instalación empotrada en el techo. Incluso sujeciones. Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones. Incluye: Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Aseos	9				9,000	
		Circulación	2				2,000	
							11,000	11,000
		Total Ud:	11,000				93,23	1.025,53
9.8.4	Ud	Luminaria circular fija de techo tipo Downlight, no regulable, de 15 W, alimentación a 220/240 V y 50-60 Hz, de 214 mm de diámetro de empotramiento y 124 mm de altura, con lámpara LED no reemplazable, temperatura de color 4000 K, óptica formada por reflector recubierto con aluminio vaporizado, acabado muy brillante, de alto rendimiento, haz de luz extensivo 82°, aro embellecedor de plástico, acabado termoesmaltado, de color blanco, índice de deslumbramiento unificado menor de 19, índice de reproducción cromática mayor de 80, flujo luminoso 1650 lúmenes, grado de protección IP40, con flejes de fijación. Instalación empotrada. Incluye: Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Aseos	9				9,000	
		Circulación	2				2,000	
							11,000	11,000
		Total Ud:	11,000				189,01	2.079,11

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
 Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
 EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
 FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
 REF: 2026070113390037
 CSV: e8680fed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Presupuesto parcial nº 9 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
9.8.5	Ud	Proyector de aluminio inyectado, de color negro, con tija de aluminio anodizado acabado brillante y caja portaequipos de compuesto termoplástico, no regulable, de 15 W, alimentación a 220/240 V y 50-60 Hz, de 40 de diámetro y 110 mm de altura, con lámpara LED no reemplazable, temperatura de color 3000 K, óptica formada por reflector de alto rendimiento, haz de luz intensivo 15°, índice de reproducción cromática mayor de 95, flujo luminoso 560 lúmenes, grado de protección IP20. Instalación sobre carril electrificado monofásico. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el carril electrificado monofásico. Incluye: Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Recepción-Exposición	28				28,000	
		Espacio Polivalente	30				30,000	
		Sala Edición-Multimedia	66				66,000	
		Despacho	5				5,000	
							129,000	129,000

9.8.6	Ud	Luminaria circular tipo Downlight, no regulable, de 600 mm de diámetro y 173 mm de altura, de 75 W, alimentación a 220/240 V y 50-60 Hz, con lámpara LED no reemplazable, temperatura de color 4000 K, cuerpo de aluminio extruido de color blanco con equipo de encendido electrónico incorporado en el florón, óptica formada por reflector de aluminio, haz de luz medio 39°, sistema de suspensión por cable de acero de 3 m de longitud máxima, índice de deslumbramiento unificado menor de 18, índice de reproducción cromática mayor de 80, flujo luminoso 4952 lúmenes, grado de protección IP20. Instalación suspendida. Incluye: Replanteo. Montaje, conexión y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Recepción-Exposición	5				5,000	
		Espacio Polivalente	4				4,000	
		Sala Edición-Multimedia	4				4,000	
		Despacho	1				1,000	
							14,000	14,000
		Total Ud:					14,000	399,84
								5.597,76
		Total subcapítulo 9.8.- Iluminación:						31.802,58

9.11.- Evacuación de aguas

9.11.5.- Derivaciones individuales

9.11.5.1	Ud	Red interior de evacuación para aseo con dotación para: inodoro, lavabo sencillo, realizada con tubo de polipropileno para la red de desagües.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Saneamiento - Aseo 01	2				2,000	
		Saneamiento - Aseo 02	2				2,000	
		Saneamiento - Aseo adaptado	1				1,000	
							5,000	5,000
		Total Ud:					5,000	240,44
								1.202,20
		Total subcapítulo 9.11.5.- Derivaciones individuales:						1.202,20

9.11.6.- Colectores suspendidos

9.11.6.1	Ud	Válvula antirretorno de polipropileno, de 160 mm de diámetro, con cierre automático con clapeta.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Saneamiento general	1				1,000	
							1,000	1,000
		Total Ud:					1,000	380,40
								380,40

9.11.6.2 Ud Sifón en línea de PVC, color gris, de 160 mm de diámetro.



Presupuesto parcial nº 9 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Saneamiento general	1				1,000	
							1,000	1,000
		Total Ud:				1,000	89,12	89,12
		Total subcapítulo 9.11.6.- Colectores suspendidos:						469,52
		Total subcapítulo 9.11.- Evacuación de aguas:						1.671,72
9.16.- Media tensión								
9.16.1.- Obra Civil								
9.16.1.1.- Edificio de Seccionamiento: cms.21								
		Total subcapítulo 9.16.1.1.- Edificio de Seccionamiento: cms.21:						5.000,00
9.16.1.2.- Edificio de Transformación: pfu.4								
		Total subcapítulo 9.16.1.2.- Edificio de Transformación: pfu.4:						8.400,00
		Total subcapítulo 9.16.1.- Obra Civil:						13.400,00
9.16.2.- Equipo de Media Tensión								
9.16.2.1.- E/S1,E/S2,Scía: cgmcosmos-3I								
		Total subcapítulo 9.16.2.1.- E/S1,E/S2,Scía: cgmcosmos-3I:						10.875,00
9.16.2.2.- Medida: cgmcosmos-m Medida								
		Total subcapítulo 9.16.2.2.- Medida: cgmcosmos-m Medida:						6.150,00
9.16.2.3.- Remonte Cliente: cgmcosmos-rb-pt Celda remonte de barras/Pat								
		Total subcapítulo 9.16.2.3.- Remonte Cliente: cgmcosmos-rb-pt Celda remonte de barras/Pat:						2.105,00
9.16.2.4.- Protección General: cgmcosmos-p Protección fusibles								
		Total subcapítulo 9.16.2.4.- Protección General: cgmcosmos-p Protección fusibles:						5.750,00
9.16.2.5.- Alimentación de Servicios Auxiliares: cgmcosmos-a Celda alimentación SS.AA.								
		Total subcapítulo 9.16.2.5.- Alimentación de Servicios Auxiliares: cgmcosmos-a Celda alimentación SS....						9.500,00
9.16.2.6.- Puentes MT Transformador 1: Cables MT 12/20 kV								
		Total subcapítulo 9.16.2.6.- Puentes MT Transformador 1: Cables MT 12/20 kV:						850,00
		Total subcapítulo 9.16.2.- Equipo de Media Tensión:						35.230,00
9.16.3.- Transformador								
9.16.3.1.- Transformador 1: transforma aceite 24 kV								
		Total subcapítulo 9.16.3.1.- Transformador 1: transforma aceite 24 kV:						12.051,25
		Total subcapítulo 9.16.3.- Transformador:						12.051,25
9.16.4.- Equipo de Baja Tensión								
9.16.4.1.- Puentes BT - B2 Transformador 1: Puentes transformador-cuadro								
		Total subcapítulo 9.16.4.1.- Puentes BT - B2 Transformador 1: Puentes transformador-cuadro:						1.150,00
9.16.4.2.- Cuadros BT - B2 Transformador 1: Interruptor en carga + Fusibles								
		Total subcapítulo 9.16.4.2.- Cuadros BT - B2 Transformador 1: Interruptor en carga + Fusibles:						525,00
9.16.4.3.- Equipo de Medida de Energía: Equipo de medida								
		Total subcapítulo 9.16.4.3.- Equipo de Medida de Energía: Equipo de medida:						2.831,00
		Total subcapítulo 9.16.4.- Equipo de Baja Tensión:						4.506,00
9.16.5.- Red de Tierras								
9.16.5.3.- Tierras Exteriores Serv Transformación: Picas alineadas								
		Total subcapítulo 9.16.5.3.- Tierras Exteriores Serv Transformación: Picas alineadas:						630,00
9.16.5.4.- Tierras Exteriores Prot Seccionamiento: Anillo rectangular								

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026
https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Presupuesto parcial nº 9 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe	
Total subcapítulo 9.16.5.4.- Tierras Exteriores Prot Seccionamiento: Anillo rectangular:					1.285,00	
9.16.5.5.- Tierras Exteriores Prot Transformación: Anillo rectangular						
Total subcapítulo 9.16.5.5.- Tierras Exteriores Prot Transformación: Anillo rectangular:					1.285,00	
Total subcapítulo 9.16.5.- Red de Tierras:					3.200,00	
9.16.6.- Varios						
9.16.6.1.- Iluminación Edificio de Transformación: Equipo de iluminación						
Total subcapítulo 9.16.6.1.- Iluminación Edificio de Transformación: Equipo de iluminación:					600,00	
9.16.6.2.- Maniobra de Seccionamiento: Equipo de seguridad y maniobra						
Total subcapítulo 9.16.6.2.- Maniobra de Seccionamiento: Equipo de seguridad y maniobra:					200,00	
9.16.6.3.- Maniobra de Transformación: Equipo de seguridad y maniobra						
Total subcapítulo 9.16.6.3.- Maniobra de Transformación: Equipo de seguridad y maniobra:					475,00	
9.16.6.4.- Equipo de Protección y Control: ekor.uct - Unidad Compacta de Telemando						
Total subcapítulo 9.16.6.4.- Equipo de Protección y Control: ekor.uct - Unidad Compacta de Telemando:					10.500,00	
9.16.6.5.- Defensa de Transformador 1: Protección física transformador						
Total subcapítulo 9.16.6.5.- Defensa de Transformador 1: Protección física transformador:					283,00	
Total subcapítulo 9.16.6.- Varios:					12.058,00	
Total subcapítulo 9.16.- Media tensión:					80.445,25	
9.17.- Línea subterránea						
9.17.1.- Acondicionamiento del terreno						
9.17.1.1	M²	Demolición de pavimento exterior de baldosas y/o losetas de hormigón, con martillo neumático, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el picado del material de agarre, pero no incluye la demolición de la base soporte. Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.	Total m²	16,000	3,54	56,64
9.17.1.2	M³	Excavación en zanjas para instalaciones en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.	Total m³	13,440	22,63	304,15
9.17.1.3	M³	Relleno envolvente y principal de zanjas para instalaciones, con arena de 0 a 5 mm de diámetro y compactación en tongadas sucesivas de 20 cm de espesor máximo con bandeja vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501, "o equivalente". Incluso cinta o distintivo indicador de la instalación. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado. Incluye: Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Colocación de cinta o distintivo indicador de la instalación. Compactación. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.	Total m³	13,440	23,41	314,63
Total subcapítulo 9.17.1.- Acondicionamiento del terreno:					675,42	
9.17.2.- Distribución Eléctrica						

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico. Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/i
REF: 2026070113390037
CSV: e8600ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Presupuesto parcial nº 9 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
9.17.2.1	M	Cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 16 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.			
		Total m:	120,000	6,02	722,40
9.17.2.2	M	Cable multipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 5G4 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.			
		Total m:	40,000	5,67	226,80
9.17.2.3	M	Canalización de tubo curvable de PVC, corrugado, de color negro, de 32 mm de diámetro nominal, con grado de protección IP545. Instalación empotrada en elemento de construcción térmicamente aislante. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del tubo. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.			
		Total m:	40,000	1,67	66,80
Total subcapítulo 9.17.2.- Distribución Eléctrica:					1.016,00
Total subcapítulo 9.17.- Línea subterránea:					1.691,42
Total presupuesto parcial nº 9 Instalaciones :					178.001,17

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Presupuesto parcial nº 10 Aislamientos e impermeabilizaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
10.1.- Aislamientos térmicos								
10.1.8.- Trasdosados								
10.1.8.1	M²	Aislamiento entre montantes en trasdosado autoportante de placas (no incluido en este precio), formado por panel de lana de vidrio, según UNE-EN 13162, "o equivalente", no revestido, de 45 mm de espesor.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Medición según m2 de trasdosado	490,105				490,105	
							490,105	490,105
					Total m²	490,105	5,92	2.901,42
								Total subcapítulo 10.1.8.- Trasdosados: 2.901,42
10.1.14.- Falsos techos								
10.1.14.1	M²	Aislamiento acústico sobre falso techo formado por panel semirrígido de lana mineral, según UNE-EN 13162, "o equivalente",no revestido, de 50 mm de espesor.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Partida según medición de falso techo FT-01 - Falso techo superior	139,18				139,180	
		Partida según medición de falso techo FT-02 - Falso techo superior	24,6				24,600	
							163,780	163,780
					Total m²	163,780	8,71	1.426,52
								Total subcapítulo 10.1.14.- Falsos techos: 1.426,52
								Total subcapítulo 10.1.- Aislamientos térmicos: 4.327,94
10.2.- Aislamientos acústicos								
10.2.2.- Particiones								
10.2.2.1	M2	Suministro y montaje de revestimiento fonoabsorbente en paramentos interiores mediante sistema de alistonado de madera sobre estructura auxiliar, para acondicionamiento acústico interior en sala de edición multimedia.						
		Compuesto por:						
		Listones de madera maciza o tablero MDF rechapado (con acabado decorativo), de sección aproximada 20x40 mm, separados regularmente 20 mm, dispuestos en vertical u horizontal, según diseño.						
		Fijación sobre rastreles auxiliares de madera o perfilería metálica anclada al soporte.						
		Cámara de aire de 50 mm entre listones y fondo.						
		Remates perimetrales, cortes y encuentros perfectamente acabados.						
		Incluye: suministro de todos los materiales, estructura soporte, anclajes, fijaciones, sellado de encuentros, medios auxiliares y mano de obra.						
		No incluye: trabajos previos sobre el soporte, instalaciones empotradas ni elementos decorativos adicionales.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Revestimiento V4.1 - Edición multimedia Alzado A		2,780		4,000	11,120	
		Revestimiento V4.1 - Edición multimedia Alzado B		2,750		4,000	11,000	
		Revestimiento V4.1 - Despacho Alzado A		2,860		4,000	11,440	
							33,560	33,560
					Total m2	33,560	82,40	2.765,34

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Presupuesto parcial nº 10 Aislamientos e impermeabilizaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe	
10.2.2.2	M2	Suministro y montaje de revestimiento acústico interior mediante placas de madera fonoabsorbentes, fijadas sobre estructura auxiliar, destinado al tratamiento del acondicionamiento acústico interior en sala de edición multimedia.				
El sistema estará formado por:						
Placas de MDF o DM rechapado o lacado, perforadas (tasa de perforación entre el 10 % y el 18 %), espesor 16 mm, formato 1200x600 mm, con acabado decorativo y clasificación de reacción al fuego adecuada al uso (mínimo D-s2,d0).						
Tras dichas placas se dispondrá una cámara de aire de 40 mm con panel absorbente acústico de lana mineral (espesor 40 mm, densidad ? 40 kg/m³), o en su defecto fibra de poliéster reciclado fonoabsorbente.						
Montaje sobre estructura auxiliar metálica galvanizada o rastreles de madera anclados al soporte, garantizando la continuidad y rigidez del sistema.						
Remates perimetrales, juntas y encuentros con paramentos, techos o suelos, correctamente acabados y sellados según el diseño arquitectónico y las especificaciones acústicas.						
El sistema debe tener un coeficiente de absorción acústica ponderado ?w ? 0,65, certificado conforme a la norma UNE-EN ISO 11654,"o equivalente", y cubrir las bandas de frecuencia media correspondientes a la voz humana, para garantizar un correcto tratamiento de la reverberación y la inteligibilidad del habla.						
Incluye: suministro de materiales, elementos de fijación, absorbentes, montaje completo, remates, medios auxiliares y mano de obra.						
No incluye: preparación previa del soporte, instalación de sistemas auxiliares ni elementos decorativos complementarios.						
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Revestimiento V4.2 - Edición multimedia		21,800		1,000	21,800	
					21,800	21,800
Total m2				21,800	92,70	2.020,86
Total subcapítulo 10.2.2.- Particiones:						4.786,20
10.2.4.- Puentes acústicos						
10.2.4.1	M	Aislamiento acústico realizado con banda autoadhesiva desolidarizante de espuma de poliuretano de celdas cerradas, de 3,2 mm de espesor y 70 mm de anchura, colocada en todo el perímetro del entramado autoportante de placas (no incluido en este precio), para garantizar su desolidarización y optimizar el aislamiento acústico.				
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Sala de edición multimedia - Perímetros de huecos acristalados	31,9				31,900	
Sala de edición multimedia - Cinta corrida en trasdosados y tabiques	25				25,000	
					56,900	56,900
Total m				56,900	1,57	89,33
Total subcapítulo 10.2.4.- Puentes acústicos:						89,33
10.2.6.- Suelos de madera y laminados						
10.2.6.1	M²	Aislamiento acústico a ruido aéreo y de impacto, realizado con complejos fabricados con polietileno de alta calidad, de celdas cerradas, para aislamiento a ruido de impacto, revestidos por una de sus caras con un film de polietileno que actúa como barrera de vapor de 2,5 mm de espesor, que además actúa como barrera antihumedad y desolidarizador.				
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Partida según pavimento en sala de edición multimedia y despacho	60,95				60,950	
					60,950	60,950
Total m²				60,950	5,63	343,15
Total subcapítulo 10.2.6.- Suelos de madera y laminados:						343,15

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



https://is/ados.coacm.es/verificardocumentacion/1
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Presupuesto parcial nº 10 Aislamientos e impermeabilizaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
Total subcapítulo 10.2.- Aislamientos acústicos:					5.218,68
Total presupuesto parcial nº 10 Aislamientos e impermeabilizaciones :					9.546,62

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Presupuesto parcial nº 12 Revestimientos y trasdosados

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
12.1.- Alicatados					
12.1.1.- De baldosas cerámicas					
12.1.1.1	M²	Alicatado con gres porcelánico mate o natural, 1/0/H/-, 31,6x90 cm, 25 €/m², colocado sobre una superficie soporte de yeso o placas de escayola, en paramentos interiores, mediante adhesivo cementoso normal, C1 gris, con doble encolado, sin junta (separación entre 1,5 y 3 mm); cantoneras de PVC.			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial Subtotal
Revestimiento V7 - Aseo 01		9,600		0,900	8,640
Revestimiento V7 - Aseo 02		11,750		0,900	10,575
Revestimiento V7 - Aseo adaptado		11,100		0,900	9,990
					29,205 29,205
Total m²:			29,205	43,74	1.277,43
Total subcapítulo 12.1.1.- De baldosas cerámicas:					1.277,43
Total subcapítulo 12.1.- Alicatados:					1.277,43
12.6.- Pinturas en paramentos interiores					
12.6.2.- Plásticas					
12.6.2.1	M²	Pintura plástica con textura lisa, color a elegir, acabado mate, sobre paramentos horizontales y verticales interiores de yeso o escayola, mano de fondo con imprimación a base de copolímeros acrílicos en suspensión acuosa y dos manos de acabado con pintura plástica (rendimiento: 0,187 l/m² cada mano).			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial Subtotal
V5 - Cuarto de instalaciones / Ver plano de revestimientos verticales	13,46			3,500	47,110
					47,110 47,110
Total m²:			47,110	4,85	228,48
12.6.2.2	M²	Pintura plástica con textura lisa, color a elegir, acabado mate, sobre paramentos horizontales y verticales interiores de yeso proyectado o placas de yeso laminado, mano de fondo con resinas acrílicas en dispersión acuosa y dos manos de acabado con pintura plástica (rendimiento: 0,187 l/m² cada mano).			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial Subtotal
V1 - Ver plano de revestimientos verticales	0,8	57,600		5,470	252,058
V2 - Ver plano de revestimientos verticales / Suelo-techo		25,540		4,000	102,160
V2 - Ver plano de revestimientos verticales / Huecos ventanales		12,220		1,500	18,330
V2 - Ver plano de revestimientos verticales / Huecos ventanas		3,030		1,030	3,121
V2 - Ver plano de revestimientos verticales / Tabicas centrales		11,260		1,000	11,260
V3 - Ver plano de revestimientos verticales		39,060		4,000	156,240
V5 - Almacén 01 - Ver plano de revestimientos verticales		22,740		3,000	68,220
V5 - Circulación 01 - Ver plano de revestimientos verticales		9,300		3,000	27,900
					639,289 639,289
Total m²:			639,289	5,90	3.771,81

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Presupuesto parcial nº 12 Revestimientos y trasdosados

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe
12.6.2.3	M²	Pintura plástica con textura lisa, color a elegir, acabado mate, sobre paramentos horizontales y verticales interiores de yeso proyectado o placas de yeso laminado, mano de fondo con resinas acrílicas en dispersión acuosa y dos manos de acabado con pintura plástica (rendimiento: 0,187 l/m² cada mano).					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial Subtotal
		Revestimiento V6 - Aseo 01	0,9	12,480		2,100	23,587
		Revestimiento V6 - Aseos 02	0,9	10,490		2,100	19,826
		Revestimiento V6 - Aseo adaptado	0,9	11,120		1,800	18,014
							61,427 61,427
		Total m²:				61,427 5,90	362,42
		Total subcapítulo 12.6.2.- Plásticas:					4.362,71
		Total subcapítulo 12.6.- Pinturas en paramentos interiores:					4.362,71
12.10.- Conglomerados tradicionales							
12.10.2.- Guarnecidos y enlucidos							
12.10.2.1	M²	Enlucido de yeso de aplicación en capa fina C6 en una superficie previamente guarnecida, sobre paramento vertical, de más de 3 m de altura.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial Subtotal
		Enlucido en albañilería de ladrillo (Alturas diferentes)	2	17,950		5,000	179,500
							179,500 179,500
		Total m²:				179,500 2,14	384,13
		Total subcapítulo 12.10.2.- Guarnecidos y enlucidos:					384,13
		Total subcapítulo 12.10.- Conglomerados tradicionales:					384,13
12.16.- Pavimentos							
12.16.5.- De baldosas cerámicas							
12.16.5.1	M²	Solado de baldosas cerámicas de gres esmaltado, 3/2/H/-, de 60x60 cm, 25 €/m², recibidas con mortero de cemento M-5 de 3 cm de espesor y rejuntadas con mortero de juntas cementoso con resistencia elevada a la abrasión y absorción de agua reducida, CG2, para junta mínima (entre 1,5 y 3 mm), con la misma tonalidad de las piezas.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial Subtotal
		H5 - Ver plano de Revestimientos - Pavimentos	32,25				32,250
							32,250 32,250
		Total m²:				32,250 40,32	1.300,32
12.16.5.2	M²	Solado de baldosas cerámicas de gres esmaltado, 5/0/-/-, de 90x90 cm, 25 €/m², recibidas con mortero de cemento M-5 de 3 cm de espesor y rejuntadas con mortero de juntas cementoso con resistencia elevada a la abrasión y absorción de agua reducida, CG2, para junta mínima (entre 1,5 y 3 mm), con la misma tonalidad de las piezas.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial Subtotal
		H6 - Ver plano de Revestimientos - Pavimentos	6,67				6,670
							6,670 6,670
		Total m²:				6,670 40,32	268,93
		Total subcapítulo 12.16.5.- De baldosas cerámicas:					1.569,25
12.16.11.- Flexibles							
#####...	M²	Pavimento vinílico heterogéneo, de 2,0 mm de espesor, con tratamiento de protección superficial a base de poliuretano, color a elegir; suministrado en rollos de 200 cm de anchura, instalado sobre base soporte (no incluida en este precio) y fijado con adhesivo de contacto.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial Subtotal



Presupuesto parcial nº 12 Revestimientos y trasdosados

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
H1 - Ver plano de	90,5			90,500	
Revestimientos -					
Pavimentos					
H3 - Ver plano de	47,38			47,380	
Revestimientos -					
Pavimentos					
H4 - Ver plano de	5,01			5,010	
Revestimientos -					
Pavimentos					
				142,890	142,890
Total m²:			142,890	26,69	3.813,73

#####... M² Pavimento vinílico heterogéneo, acústico, de 3,3 mm de espesor total, con capa de uso de 0,5 mm de espesor, con tratamiento de protección superficial a base de poliuretano, color a elegir y revés de polietileno expandido de celdas cerradas, de alta densidad; suministrado en rollos de 200 cm de anchura, instalado sobre base soporte (no incluida en este precio) y fijado con adhesivo de contacto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
H2 - Ver plano de	60,95				60,950	
Revestimientos -						
Pavimentos						
					60,950	60,950
Total m²:			60,950	41,44		2.525,77
Total subcapítulo 12.16.11.- Flexibles:						6.339,50
Total subcapítulo 12.16.- Pavimentos:						7.908,75

12.17.- Trasdodosados

12.17.1.- De placas de yeso laminado

12.17.1.1 M² Trasdoso autoportante arriostrado, sistema Placo Prima "PLACO" "o equivalente", realizado con una placa de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / 3000 / 15 / borde afinado, BA 15 "PLACO" "o equivalente", atornillada directamente a una estructura autoportante de perfiles metálicos de acero galvanizado formada por canales R 48 "PLACO" "o equivalente" y montantes M 48 "PLACO" "o equivalente", con una separación entre montantes de 600 mm y un espesor total de 63 mm.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Parte A (zona más alta)	45,470			5,470	248,721	
Tabicas parte A -	5,700			3,940	22,458	
Ventanas						
Tabicas parte A -	11,400			3,270	37,278	
Ventanales						
Parte B (zona más baja)	42,250			4,000	169,000	
Tabicas parte B -	5,100			2,480	12,648	
Ventanas						
					490,105	490,105
Total m²:			490,105	21,65		10.610,77
Total subcapítulo 12.17.1.- De placas de yeso laminado:						10.610,77
Total subcapítulo 12.17.- Trasdodosados:						10.610,77

12.18.- Falsos techos

12.18.4.- Registrables, de placas de yeso laminado

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Somatido a control urbanístico
Se adjunta informe
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



Presupuesto parcial nº 12 Revestimientos y trasdosados

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
12.18.4.1	M²	Falso techo registrable, situado a una altura mayor o igual a 4 m, acústico, formado por placas de yeso laminado, perforadas, con borde para perfilería vista, de 600x600x9,5 mm, con perfilería vista. Recomendación e información en planos y memoria: Suministro y colocación de falso techo acústico registrable, formado por placas tipo ROCKFOND "o equivalente", de lana de roca de alta densidad revestidas en cara vista con velo de vidrio decorativo (blanco o negro), con propiedades fonoabsorbentes y no combustibles, clase A1 de reacción al fuego. Las placas tendrán formato estándar de 600x600 mm, canto recto, colocadas sobre estructura metálica oculta de perfilería tipo T invertida de acero galvanizado, sistema modular suspendido con varillas y anclajes adecuados al soporte. Se incluye replanteo, cortes perimetrales, nivelado, regulación, medios auxiliares, y limpieza final. Coeficiente de absorción acústica aw = 0,85.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		FT-01 / Falso techo superior - Ver plano AL07 - Albañilería - Falsos techos y alturas 01	139,18				139,180	
							139,180	139,180
		Total m²			139,180	39,25		5.462,82
12.18.4.2	M²	Falso techo registrable, situado a una altura menor de 4 m, decorativo, formado por placas de yeso laminado, lisas, acabado sin revestir, de 600x600x9,5 mm, con perfilería vista. Recomendación: Suministro y montaje de falso techo registrable tipo modular, formado por placas de 600x600 mm resistentes a la humedad, con acabado especial antihumedad en cara vista, y núcleo de yeso tratado o material hidrófugo (según modelo). Instaladas sobre estructura metálica de perfilería vista en "T" de acero galvanizado lacado blanco, suspendida mediante varillas regulables y anclajes adecuados al soporte. Apto para zonas húmedas como aseos, vestuarios o cocinas, con protección frente a humedad relativa elevada (HR = 90%) y facilidad de registro para mantenimiento de instalaciones. Se incluye replanteo, cortes perimetrales, nivelación, medios auxiliares, y limpieza final.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		FT-02 / Falso techo aseos - Ver plano AL08 - Albañilería - Falsos techos y alturas 02	38,62				38,620	
							38,620	38,620
		Total m²			38,620	21,41		826,85
12.18.4.3	M²	Falso techo registrable, situado a una altura menor de 4 m, decorativo, formado por placas de yeso laminado, lisas, acabado sin revestir, de 600x600x9,5 mm, con perfilería vista.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		FT-03 / Falso techo almacenes y cuarto de instalaciones - Ver plano AL08 - Albañilería - Falsos techos y alturas 02	24,6				24,600	
							24,600	24,600
		Total m²			24,600	21,41		526,69
		Total subcapítulo 12.18.4.- Registrables, de placas de yeso laminado:						6.816,36
		Total subcapítulo 12.18.- Falsos techos:						6.816,36
		Total presupuesto parcial nº 12 Revestimientos y trasdosados :						31.360,15

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico

Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342
REG. AB 202601402

FECHA: 01 JUL 2026



https://visados.coacm.es/verificadocumentacion/i

REF: 2026070113390037

CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Presupuesto parcial nº 13 Señalización y equipamiento

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
13.1.- Aparatos sanitarios								
13.1.1.- Lavabos								
13.1.1.1	Ud	Lavabo de porcelana sanitaria, sobre encimera, gama media, color blanco, de 450x385 mm, y desagüe, acabado cromo con sifón curvo.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aseos			4				4,000	
							4,000	4,000
			Total Ud		4,000	153,84	615,36	
					Total subcapítulo 13.1.1.- Lavabos:		615,36	
13.1.2.- Inodoros								
13.1.2.1	Ud	Inodoro con tanque bajo, gama media, color blanco.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aseos			4				4,000	
							4,000	4,000
			Total Ud		4,000	286,33	1.145,32	
					Total subcapítulo 13.1.2.- Inodoros:		1.145,32	
					Total subcapítulo 13.1.- Aparatos sanitarios:		1.760,68	
13.2.- Aparatos sanitarios adaptados y ayudas técnicas								
13.2.1.- Asientos, barras de apoyo y pasamanos								
13.2.1.1	Ud	Barra de sujeción para minusválidos, rehabilitación y tercera edad, para inodoro, colocada en pared, abatible, con forma de U, de aluminio y nylon.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aseo adaptado			2				2,000	
							2,000	2,000
			Total Ud		2,000	331,46	662,92	
13.2.1.2	Ud	Espejo reclinable, para baño, de aluminio y nylon.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aseo adaptado			1				1,000	
							1,000	1,000
			Total Ud		1,000	381,17	381,17	
					Total subcapítulo 13.2.1.- Asientos, barras de apoyo y pasamanos:		1.044,09	
13.2.3.- Lavabos								
13.2.3.1	Ud	Lavabo de porcelana sanitaria, mural, de altura fija, de 680x580 mm, equipado con grifería, instalado sobre ménsulas fijadas a bastidor metálico regulable.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aseo adaptado			1				1,000	
							1,000	1,000
			Total Ud		1,000	719,84	719,84	
					Total subcapítulo 13.2.3.- Lavabos:		719,84	
13.2.5.- Inodoros								
13.2.5.1	Ud	Taza de inodoro con tanque integrado, de porcelana sanitaria, para montaje suspendido, color blanco, con asiento de inodoro extraíble y antideslizante y tapa, con salida para conexión horizontal, equipado con fluxor fijado a bastidor metálico regulable.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aseo adaptado			1				1,000	
							1,000	1,000
			Total Ud		1,000	657,15	657,15	
					Total subcapítulo 13.2.5.- Inodoros:		657,15	
					Total subcapítulo 13.2.- Aparatos sanitarios adaptados y ayudas técnicas:		2.421,08	

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



https://isados.coacm.es/verificardocumentacion/1
REF: 2026070113390037
CSV: e8600ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Presupuesto parcial nº 13 Señalización y equipamiento

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
13.4.- Griferías					
13.4.1.- Para lavabos					
13.4.1.1	Ud	Grifería temporizada, mezcladora, de repisa, para lavabo.			
		Uds. Largo Ancho Alto	Parcial	Subtotal	
	Aseos	4		4,000	
	Aseo adaptado	1		1,000	
			5,000	5,000	
Total Ud:			5,000	233,31	1.166,55
Total subcapítulo 13.4.1.- Para lavabos:					1.166,55
Total subcapítulo 13.4.- Griferías:					1.166,55
13.9.- Vestuarios					
13.9.3.- Cabinas					
13.9.3.1	Ud	Cabina para vestuario, de 900x1400 mm y 2000 mm de altura, de tablero fenólico HPL, de 13 mm de espesor, color a elegir; compuesta de: puerta de 600x1800 mm; estructura soporte de aluminio anodizado y herrajes de acero inoxidable AISI 316L.			
		Uds. Largo Ancho Alto	Parcial	Subtotal	
	Aseo 02	2		2,000	
			2,000	2,000	
Total Ud:			2,000	436,00	872,00
13.9.3.2	Ud	Cabina para vestuario, de 900x1400 mm y 2000 mm de altura, de tablero fenólico HPL, de 13 mm de espesor, color a elegir; compuesta de: puerta de 600x1800 mm y 1 lateral de 1800 mm de altura; estructura soporte de aluminio anodizado y herrajes de acero inoxidable AISI 316L.			
		Uds. Largo Ancho Alto	Parcial	Subtotal	
	Aseo 01	2		2,000	
			2,000	2,000	
Total Ud:			2,000	685,17	1.370,34
Total subcapítulo 13.9.3.- Cabinas:					2.242,34
Total subcapítulo 13.9.- Vestuarios:					2.242,34
Total presupuesto parcial nº 13 Señalización y equipamiento :					7.590,65

Se adjunta informe
VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://isados.coacm.es/verificardocumentacion/1>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Presupuesto parcial nº 15 Gestión de residuos

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe	
15.1.- Tratamientos previos de los residuos									
15.1.1.- Clasificación de los residuos de la construcción									
15.1.1.1	M³	Clasificación a pie de obra de los residuos de construcción y/o demolición, separándolos en fracciones (hormigón, cerámicos, metales, maderas, vidrios, plásticos, papeles o cartones y residuos peligrosos), dentro de la obra en la que se produzcan, con medios manuales.							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
Partida alzada			90				90,000		
							90,000	90,000	
			Total m³:				90,000	3,09	278,10
Total subcapítulo 15.1.1.- Clasificación de los residuos de la construcción:								278,10	
Total subcapítulo 15.1.- Tratamientos previos de los residuos:								278,10	
15.3.- Gestión de residuos inertes									
15.3.1.- Transporte de residuos inertes									
15.3.1.1	Ud	Transporte de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 6 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
Partida alzada			5				5,000		
							5,000	5,000	
			Total Ud:				5,000	96,79	483,95
15.3.1.2	Ud	Transporte de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 6 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
Partida alzada			4				4,000		
							4,000	4,000	
			Total Ud:				4,000	96,79	387,16
15.3.1.3	Ud	Transporte de residuos inertes vítreos producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 3,5 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
Partida alzada			2				2,000		
							2,000	2,000	
			Total Ud:				2,000	114,39	228,78
15.3.1.4	Ud	Transporte de residuos inertes metálicos producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 3,5 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
Partida alzada			1				1,000		
							1,000	1,000	
			Total Ud:				1,000	114,39	114,39
15.3.1.5	Ud	Transporte de residuos inertes plásticos producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 3,5 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
Partida alzada			1				1,000		
							1,000	1,000	
			Total Ud:				1,000	114,39	114,39

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico

Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA

EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402

FECHA: 01 JUL 2026



https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1

REF: 2026070113390037

CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Presupuesto parcial nº 15 Gestión de residuos

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
15.3.1.6	Ud	Transporte de residuos inertes de papel y cartón, producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 3,5 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Partida alzada		1				1,000	
							1,000	1,000
		Total Ud:				1,000	114,39	114,39
15.3.1.7	Ud	Transporte de residuos inertes de madera producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 3,5 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Partida alzada		1				1,000	
							1,000	1,000
		Total Ud:				1,000	114,39	114,39
		Total subcapítulo 15.3.1.- Transporte de residuos inertes:						1.557,45
15.3.2.- Entrega de residuos inertes a gestor autorizado								
15.3.2.1	Ud	Canon de vertido por entrega de contenedor de 6 m³ con residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Partida alzada		5				5,000	
							5,000	5,000
		Total Ud:				5,000	48,04	240,20
15.3.2.2	Ud	Canon de vertido por entrega de contenedor de 6 m³ con residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Partida alzada		4				4,000	
							4,000	4,000
		Total Ud:				4,000	48,04	192,16
15.3.2.3	Ud	Canon de vertido por entrega de contenedor de 3,5 m³ con residuos inertes vítreos producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Partida alzada		2				2,000	
							2,000	2,000
		Total Ud:				2,000	48,63	97,26
15.3.2.4	Ud	Canon de vertido por entrega de contenedor de 3,5 m³ con residuos inertes metálicos producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Partida alzada		1				1,000	
							1,000	1,000
		Total Ud:				1,000	48,63	48,63
15.3.2.5	Ud	Canon de vertido por entrega de contenedor de 3,5 m³ con residuos inertes plásticos producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA

EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402

FECHA: 01 JUL 2026



https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1

REF: 2026070113390037

CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Presupuesto parcial nº 15 Gestión de residuos

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
Partida alzada	1			1,000	
				1,000	1,000
Total Ud:			1,000	114,62	114,62

15.3.2.6 Ud Canon de vertido por entrega de contenedor de 3,5 m³ con residuos inertes de papel y cartón, producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Partida alzada	1				1,000	
					1,000	1,000
Total Ud:			1,000	48,63	48,63	48,63

15.3.2.7 Ud Canon de vertido por entrega de contenedor de 3,5 m³ con residuos inertes de madera producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Partida alzada	1				1,000	
					1,000	1,000
Total Ud:			1,000	48,63	48,63	48,63

Total subcapítulo 15.3.2.- Entrega de residuos inertes a gestor autorizado: 790,13

Total subcapítulo 15.3.- Gestión de residuos inertes: 2.347,58

Total presupuesto parcial nº 15 Gestión de residuos : 2.625,68

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Presupuesto parcial nº 16 Control de calidad y ensayos

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
16.14.- Acústica								
16.14.1.- Ruido aéreo y de impactos								
16.14.1.1	Ud	Ensayos para la medición del aislamiento acústico a ruido aéreo y de impacto. Ruido aéreo: en separación entre área protegida y de actividad, en separación entre área protegida y cualquier otra, en separación entre área habitable y cualquier otra, en elemento horizontal, en fachada. Ruido de impacto: en elemento horizontal.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Sala de edición multimedia	1				1,000	
							1,000	1,000
						</		

Se adjunta informe
VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86801ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3





Presupuesto parcial nº 17 Seguridad y salud

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
17.1.20.1	Ud	Conjunto de sistemas de protección colectiva, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Protección colectiva	1				1,000	
							1,000	1,000
		Total Ud:				1,000	1.236,00	1.236,00
		Total subcapítulo 17.1.20.- Conjunto de sistemas de protección colectiva:						1.236,00
		Total subcapítulo 17.1.- Sistemas de protección colectiva:						1.668,60
17.3.- Equipos de protección individual								
17.3.9.- Conjunto de equipos de protección individual								
17.3.9.1	Ud	Conjunto de equipos de protección individual, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Protección individual	1				1,000	
							1,000	1,000
		Total Ud:				1,000	1.545,00	1.545,00
		Total subcapítulo 17.3.9.- Conjunto de equipos de protección individual:						1.545,00
		Total subcapítulo 17.3.- Equipos de protección individual:						1.545,00
17.5.- Instalaciones provisionales de higiene y bienestar								
17.5.5.- Conjunto de instalaciones provisionales de higiene y bienestar								
17.5.5.1	Ud	Conjunto de instalaciones provisionales de higiene y bienestar, necesarias para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Instalaciones Higiene y Bienestar	1				1,000	
							1,000	1,000
		Total Ud:				1,000	618,00	618,00
		Total subcapítulo 17.5.5.- Conjunto de instalaciones provisionales de higiene y bienestar:						618,00
		Total subcapítulo 17.5.- Instalaciones provisionales de higiene y bienestar:						618,00
17.6.- Señalización provisional de obras								
17.6.7.- Conjunto de elementos de balizamiento y señalización provisional de obras								
17.6.7.1	Ud	Conjunto de elementos de balizamiento y señalización provisional de obras, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Señalización obra	1				1,000	
							1,000	1,000
		Total Ud:				1,000	309,00	309,00
		Total subcapítulo 17.6.7.- Conjunto de elementos de balizamiento y señalización provisional de obras:						309,00
		Total subcapítulo 17.6.- Señalización provisional de obras:						309,00
		Total presupuesto parcial nº 17 Seguridad y salud :						4.140,60

Se adjunta informe
VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Somatido a control urbanístico
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026
Se adjunta informe



Presupuesto de ejecución material

1 Actuaciones previas	19.950,46
1.3.- Desratización, desinfección y eliminación de plantas	18.261,71
1.7.- Encofrados, apeos y cimbras	22,10
1.7.1.- Elementos estructurales verticales	22,10
1.8.- Andamios y maquinaria de elevación	1.666,65
1.8.1.- Andamios	1.666,65
2 Demoliciones	7.321,52
2.3.- Fachadas	140,52
2.3.2.- Fábricas	71,82
2.3.5.- Defensas de exteriores	68,70
2.4.- Particiones	633,77
2.4.2.- Tabiques	633,77
2.5.- Carpintería, vidrios y protecciones solares	271,96
2.5.1.- Carpintería	184,06
2.5.4.- Vidrios	87,90
2.7.- Instalaciones	1.245,44
2.7.1.- Audiovisuales	494,50
2.7.3.- Eléctricas	744,19
2.7.6.- Iluminación	6,75
2.10.- Revestimientos y trasdosados	2.315,62
2.10.1.- Suelos y pavimentos	2.121,32
2.10.3.- Falsos techos	194,30
2.11.- Equipamiento	2.575,00
2.13.- Firmes y pavimentos	139,21
2.13.1.- Pavimentos exteriores	139,21
3 Acondicionamiento del terreno	6.353,17
3.1.- Movimiento de tierras en edificación	1.302,57
3.1.2.- Excavaciones	433,14
3.1.4.- Rellenos	869,43
3.2.- Red de saneamiento horizontal	1.858,68
3.2.1.- Arquetas	547,71
3.2.2.- Acometidas	807,50
3.2.3.- Colectores	503,47
3.4.- Nivelación	3.191,92
3.4.1.- Encachados	47,19
3.4.2.- Soleras	3.144,73
5 Estructuras	3.605,00
5.8.- Elementos especiales	3.605,00
6 Fachadas y particiones	11.148,63
6.2.- Fábrica no estructural	1.192,35
6.2.1.- Hoja exterior cara vista en fachada	60,04
6.2.7.- Hoja para revestir en partición	1.132,31
6.4.- Dinteles, cargaderos y cajones de persiana	65,20
6.4.2.- De hormigón	65,20
6.6.- Entramados autoportantes	9.891,08
6.6.1.- De placas de yeso laminado	9.891,08
7 Carpintería, vidrios y protecciones solares	38.114,52
7.1.- Carpintería	13.401,31
7.1.2.- De aluminio	8.774,44
7.1.5.- Sistemas de PVC	4.626,87
7.2.- Puertas	6.858,29
7.2.4.- De madera	2.176,93
7.3.- Armarios	7.850,00
7.4.- Vidrios	10.004,92
7.4.1.- Doble acristalamiento	5.716,20
7.4.5.- Laminas de seguridad	4.288,72
8 Remates y ayudas	3.776,54
8.2.- Ayudas de albañilería	2.942,74
8.2.1.- Para instalaciones	1.438,00
8.2.2.- Para oficios	527,00
8.2.3.- Limpieza de obra	977,74
8.4.- Recibidos	833,80
8.4.3.- Cercos, precercos y premarcos	154,38
8.4.4.- Carpinterías	627,34
8.4.8.- Rejillas de ventilación	52,08
9 Instalaciones	178.001,17
9.3.- Calefacción, climatización y A.C.S.	39.607,13
9.5.- Eléctricas	18.312,40
9.5.2.- Canalizaciones	8.429,73
9.5.3.- Cables	2.167,06
9.5.4.- Cajas generales de protección	310,76
9.5.10.- Sistemas de alimentación ininterrumpida (SAI)	1.234,82
9.5.13.- Aparataje	3.388,79
9.5.15.- Mecanismos	2.781,24
9.6.- Fontanería	4.470,67
9.6.1.- Acometidas	947,74
9.6.2.- Tubos de alimentación	499,19

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico

Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402

FECHA: 01 JUL 2026


<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>

REF: 2026070113390037

CSV: e86801ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



9.6.6.- Montantes	917,63
9.6.7.- Instalación interior	2.106,11
9.8.- Iluminación	31.802,58
9.11.- Evacuación de aguas	1.671,72
9.11.5.- Derivaciones individuales	1.202,20
9.11.6.- Colectores suspendidos	469,52
9.16.- Media tensión	80.445,25
9.16.1.- Obra Civil	13.400,00
9.16.1.1.- Edificio de Seccionamiento: cms.21	5.000,00
9.16.1.2.- Edificio de Transformación: pfu.4	8.400,00
9.16.2.- Equipo de Media Tensión	35.230,00
9.16.2.1.- E/S1,E/S2,Scía: cgmcosmos-3l	10.875,00
9.16.2.2.- Medida: cgmcosmos-m Medida	6.150,00
9.16.2.3.- Remonte Cliente: cgmcosmos-rb-pt Celda remonte de barras/Pat	2.105,00
9.16.2.4.- Protección General: cgmcosmos-p Protección fusibles	5.750,00
9.16.2.5.- Alimentación de Servicios Auxiliares: cgmcosmos-a Celda alime...	9.500,00
9.16.2.6.- Puentes MT Transformador 1: Cables MT 12/20 kV	850,00
9.16.3.- Transformador	12.051,25
9.16.3.1.- Transformador 1: transforma aceite 24 kV	12.051,25
9.16.4.- Equipo de Baja Tensión	4.506,00
9.16.4.1.- Puentes BT - B2 Transformador 1: Puentes transformador-cuadro	1.150,00
9.16.4.2.- Cuadros BT - B2 Transformador 1: Interruptor en carga + Fusibles	525,00
9.16.4.3.- Equipo de Medida de Energía: Equipo de medida	2.831,00
9.16.5.- Red de Tierras	3.200,00
9.16.5.3.- Tierras Exteriores Serv Transformación: Picas alineadas	630,00
9.16.5.4.- Tierras Exteriores Prot Seccionamiento: Anillo rectangular	1.285,00
9.16.5.5.- Tierras Exteriores Prot Transformación: Anillo rectangular	1.285,00
9.16.6.- Varios	12.058,00
9.16.6.1.- Iluminación Edificio de Transformación: Equipo de iluminación	600,00
9.16.6.2.- Maniobra de Seccionamiento: Equipo de seguridad y maniobra	200,00
9.16.6.3.- Maniobra de Transformación: Equipo de seguridad y maniobra	475,00
9.16.6.4.- Equipo de Protección y Control: ekor.uct - Unidad Compacta de ...	10.500,00
9.16.6.5.- Defensa de Transformador 1: Protección física transformador	283,00
9.17.- Línea subterránea	1.691,42
9.17.1.- Acondicionamiento del terreno	675,42
9.17.2.- Distribución Eléctrica	1.016,00
10 Aislamientos e impermeabilizaciones	9.546,62
10.1.- Aislamientos térmicos	4.327,94
10.1.8.- Trasdosados	2.901,42
10.1.14.- Falsos techos	1.426,52
10.2.- Aislamientos acústicos	5.218,68
10.2.2.- Particiones	4.786,20
10.2.4.- Puentes acústicos	89,33
10.2.6.- Suelos de madera y laminados	343,15
12 Revestimientos y trasdosados	31.360,15
12.1.- Alicatados	1.277,43
12.1.1.- De baldosas cerámicas	1.277,43
12.6.- Pinturas en paramentos interiores	4.362,71
12.6.2.- Plásticas	4.362,71
12.10.- Conglomerados tradicionales	384,13
12.10.2.- Guarnecidos y enlucidos	384,13
12.16.- Pavimentos	7.908,75
12.16.5.- De baldosas cerámicas	1.569,25
12.16.11.- Flexibles	6.339,50
12.17.- Trasdosados	10.610,77
12.17.1.- De placas de yeso laminado	10.610,77
12.18.- Falsos techos	6.816,36
12.18.4.- Registrables, de placas de yeso laminado	6.816,36
13 Señalización y equipamiento	7.590,65
13.1.- Aparatos sanitarios	1.760,68
13.1.1.- Lavabos	615,36
13.1.2.- Inodoros	1.145,32
13.2.- Aparatos sanitarios adaptados y ayudas técnicas	2.421,08
13.2.1.- Asientos, barras de apoyo y pasamanos	1.044,09
13.2.3.- Lavabos	719,84
13.2.5.- Inodoros	657,15
13.4.- Griferías	1.166,55
13.4.1.- Para lavabos	1.166,55
13.9.- Vestuarios	2.242,34
13.9.3.- Cabinas	2.242,34
15 Gestión de residuos	2.625,68
15.1.- Tratamientos previos de los residuos	278,10
15.1.1.- Clasificación de los residuos de la construcción	278,10
15.3.- Gestión de residuos inertes	2.347,58
15.3.1.- Transporte de residuos inertes	1.557,45
15.3.2.- Entrega de residuos inertes a gestor autorizado	790,13
16 Control de calidad y ensayos	1.540,48
16.14.- Acústica	1.104,39
16.14.1.- Ruido aéreo y de impactos	1.104,39

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 202607 0113390037
CSV: e8600ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



16.15.- Pruebas de servicio	436,09
16.15.3.- Instalaciones	436,09
17 Seguridad y salud	4.140,60
17.1.- Sistemas de protección colectiva	1.668,60
17.1.1.- Delimitación y protección de arquetas y pozos de registro abiertos	11,89
17.1.15.- Protección eléctrica	264,80
17.1.17.- Protección contra incendios	16,66
17.1.19.- Vallado provisional de solar	139,25
17.1.20.- Conjunto de sistemas de protección colectiva	1.236,00
17.3.- Equipos de protección individual	1.545,00
17.3.9.- Conjunto de equipos de protección individual	1.545,00
17.5.- Instalaciones provisionales de higiene y bienestar	618,00
17.5.5.- Conjunto de instalaciones provisionales de higiene y bienestar	618,00
17.6.- Señalización provisional de obras	309,00
17.6.7.- Conjunto de elementos de balizamiento y señalización provisional de ob...	309,00
Total	325.075,19

Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de TRESCIENTOS VEINTICINCO MIL SETENTA Y CINCO EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS.

En La Roda (Albacete), diciembre de 2025.

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



MEDICIONES.

REFORMA INTERIOR EN SILO DE LA RODA PARA CONVERSIÓN EN EDIFICIO TERCIARIO DE USO CULTURAL Y ADMINISTRATIVO.

La actuación está cofinanciada: 85 % Fondo Europeo de Desarrollo Regional
(FEDER), 15 % Diputación de Albacete



Presupuesto parcial nº 1 Actuaciones previas

Nº Ud Descripción Medición

1.3.- Desratización, desinfección y eliminación de plantas

- 1.3.1 M2 Limpieza general y retirada de residuos sólidos y restos abandonados en el interior de la nave industrial tipo SILO, como actuación previa al inicio de los trabajos de obra. Comprende la recogida manual y/o mecánica de materiales acumulados o esparcidos por suelos, paredes y techos, incluyendo:**

- Restos orgánicos, materiales industriales, piezas rotas, envases, plásticos, maderas o chatarras.
- Suciedad general acumulada, polvo y residuos no adheridos.
- Elementos fuera de uso o desechados.

Incluye también:

- Acopio, carga, transporte y vertido a gestor autorizado.
- Medios humanos y mecánicos.
- Equipos de protección individual (EPIs) y medidas de seguridad por riesgo biológico.
- Barrido o aspirado básico posterior (sin limpieza con agua o productos químicos).
- Gestión de residuos según normativa aplicable.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Espacio industrial completo	1,1	290,760			319,836	
					319,836	319,836
Total m2:						319,836

- 1.3.2 M2 Limpieza mediante aplicación de agua a presión controlada (hidropresión) sobre paramentos verticales interiores de nave industrial, para la eliminación de suciedad adherida, residuos orgánicos, incrustaciones, manchas y olores persistentes. Los trabajos comprenden:**

- Preparación de superficies y entorno (protección de elementos adyacentes).
- Aplicación de agua a presión mediante equipo de hidrolimpieza controlada (presión regulada entre 100–250 bar).
- Mano de obra especializada
- Equipos de protección adecuados (salpicaduras, humedad, olores)
- Limpieza posterior de residuos decantados y recogida de aguas generadas
- Vertido o tratamiento del agua según normativa ambiental
- Seguridad en altura si es necesario (hasta 3 m sin medios auxiliares especiales)

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Limpieza de paramentos verticales ZONA ALTA - A (parte anexa a fachada)	1,1	50,210		5,620	310,398	
Limpieza de paramentos verticales ZONA ALTA - B (parte anexa a centro joven)	1,1	29,850		5,620	184,533	
Limpieza de paramentos verticales ZONA BAJA CENTRAL	1,1	43,600		4,160	199,514	
					694,445	694,445
Total m2:						694,445

- 1.3.3 M2 Limpieza de techos interiores de nave industrial mediante agua a presión controlada (hidropresión), con regulación entre 100–250 bar, para la eliminación de suciedad adherida, restos orgánicos, polvo acumulado, manchas y olores persistentes.**

La partida incluye:

- Revisión previa del estado de los techos
- Protección de equipos o instalaciones bajo techo
- Aplicación de agua a presión mediante equipos específicos para trabajo en altura
- Recogida y retirada de residuos decantados y aguas generadas
- Equipos de protección individual para humedad y proyecciones
- Medios auxiliares de acceso (escaleras, torres móviles o plataformas hasta 6 m)
- Gestión del agua residual generada según normativa ambiental

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Limpieza de techos general	1,1	176,000			193,600	
					193,600	193,600
Total m2:						193,600

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1
REF: 2026070113390037
CSV: e86007ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Presupuesto parcial nº 1 Actuaciones previas

Nº	Ud	Descripción	Medición

- 1.3.4 M2 Limpieza manual controlada de elementos estructurales o constructivos de hormigón vistos ubicados en el techo de nave industrial, que se conservan en el proyecto, con el objetivo de eliminar suciedad adherida, polvo acumulado, restos orgánicos y olores, sin dañar la superficie.**

La limpieza se realiza de forma manual y localizada, utilizando cepillos suaves, espátulas plásticas, trapos industriales y productos de limpieza neutros o específicos, sin aplicar presión mecánica o química agresiva.

Incluye:

- Revisión previa del estado del elemento a conservar
- Protección de zonas colindantes
- Acceso mediante escaleras, andamios móviles o plataformas (hasta 6 m de altura)
- Mano de obra especializada en limpieza de superficies delicadas
- Recogida y gestión de residuos generados
- EPIs adecuados y seguridad en altura
- Productos de limpieza no agresivos y biodegradables

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Limpieza elementos a conservar	1,15	66,310			76,257	
					76,257	76,257
Total m2:						76,257

- 1.3.5 M2 Limpieza combinada manual y a presión (hidropresión controlada) de elementos constructivos, superficies y materiales existentes en el interior de nave industrial con el fin de recuperarlos para su puesta en valor y exposición final sin revestimientos.**

Actuación dirigida a paramentos, estructuras y acabados originales a conservar (hormigón, metálicos, cerámicos, etc.) mediante:

A) Limpieza manual localizada con cepillos, espátulas no abrasivas y productos neutros en zonas delicadas o de acabado visible

B) Aplicación de agua a presión controlada (regulada entre 100–200 bar) en zonas más resistentes o amplias

- Protección de elementos frágiles o no tratables con agua
- Equipos y medios auxiliares para acceso en altura (hasta 6 m)
- Recogida, retirada y gestión de residuos sólidos y aguas generadas
- Limpieza final para presentación en fase de obra vista o exposición

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Exposición de maquinaria y construcción original	1,1	39,410		5,620	243,633	
					243,633	243,633
Total m2:						243,633

1.7.- Encofrados, apeos y cimbras

1.7.1.- Elementos estructurales verticales

- 1.7.1.1 M Montaje y desmontaje de apeo de dintel de hueco en muro de entre 2 y 3 m de altura, compuesto por puntales metálicos telescópicos, amortizables en 150 usos y tabloncillos de madera, amortizables en 10 usos.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Apertura de huecos en acceso 1 y 2	2				2,000	
					2,000	2,000
Total m:						2,000

1.8.- Andamios y maquinaria de elevación

1.8.1.- Andamios

- 1.8.1.1 Ud Alquiler, durante 60 días naturales, de torre de trabajo móvil, con plataforma de trabajo de 3x1 m², situada a una altura de 3 m, formada por estructura tubular de acero galvanizado en caliente de 48,3 mm y 3,2 mm de espesor, preparada para soportar una carga de 2,0 kN/m² uniformemente distribuida sobre la plataforma y una carga puntual de 1,5 kN.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Trabajos en altura	1				1,000	
					1,000	1,000



Presupuesto parcial nº 1 Actuaciones previas

Nº	Ud	Descripción						Medición
								Total Ud: 1,000
1.8.1.2	Ud	Alquiler, durante 60 días naturales, de torre de trabajo móvil, con plataforma de trabajo de 3x2 m², situada a una altura de 6 m, formada por estructura tubular de acero galvanizado en caliente de 48,3 mm y 3,2 mm de espesor, preparada para soportar una carga de 2,0 kN/m² uniformemente distribuida sobre la plataforma y una carga puntual de 1,5 kN.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Trabajos en altura			1				1,000	
							1,000	1,000
								Total Ud: 1,000
1.8.1.3	Ud	Transporte y retirada de torre de trabajo móvil, con plataforma de trabajo de 3x1 m², situada a una altura de 3 m, formada por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, preparada para soportar una carga de 2,0 kN/m² uniformemente distribuida sobre la plataforma y una carga puntual de 1,5 kN.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Trabajos en altura			1				1,000	
							1,000	1,000
								Total Ud: 1,000
1.8.1.4	Ud	Transporte y retirada de torre de trabajo móvil, con plataforma de trabajo de 3x2 m², situada a una altura de 6 m, formada por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, preparada para soportar una carga de 2,0 kN/m² uniformemente distribuida sobre la plataforma y una carga puntual de 1,5 kN.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Trabajos en altura			1				1,000	
							1,000	1,000
								Total Ud: 1,000

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86801ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Presupuesto parcial nº 2 Demoliciones

Nº Ud Descripción Medición

2.3.- Fachadas

2.3.2.- Fábricas

- 2.3.2.1 M²** Apertura de hueco para posterior colocación de la carpintería, en hoja exterior de cerramiento de fachada, de fábrica vista, formada por bloque de hormigón de 30 cm de espesor, con medios manuales, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Acceso 01 (Hueco de acceso rampa)	3				3,000	
Acceso 02 (Hueco de acceso escalera)	3				3,000	
					6,000	6,000
Total m²:						6,000

2.3.5.- Defensas de exteriores

- 2.3.5.1 M²** Levantado de rejilla metálica de 1,5606 m² situada en hueco de fachada y fijada al paramento mediante anclaje mecánico, con medios manuales y equipo de oxicorte, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

NOTA: Rejilla electrosoldada exterior. Anterior a la reja original.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Rejilla metálica en ventanas exteriores	9				9,000	
					9,000	9,000
Total m²:						9,000

- 2.3.5.2 M²** Levantado de rejilla metálica de 2,2644 m² situada en hueco de fachada y fijada al paramento mediante anclaje mecánico, con medios manuales y equipo de oxicorte, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

NOTA: Rejilla electrosoldada exterior. Anterior a la reja original.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Rejilla metálica en ventana acceso rampa	1				1,000	
					1,000	1,000
Total m²:						1,000

2.4.- Particiones

2.4.2.- Tabiques

- 2.4.2.1 M²** Demolición de partición interior de fábrica vista, formada por ladrillo perforado de 11/12 cm de espesor, con medios manuales, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Tabique 01 (Ver plano AL01 - Actuaciones previas - Leyenda en amarillo)		14,710		3,000	44,130	
Tabique 02 (Ver plano AL01 - Actuaciones previas - Leyenda en amarillo)		3,030		3,000	9,090	
Tabique 03 (Ver plano AL01 - Actuaciones previas - Leyenda en amarillo)		3,220		3,000	9,660	
Tabique 04 (Ver plano AL01 - Actuaciones previas - Leyenda en amarillo)		2,830		3,000	8,490	
					71,370	71,370
Total m²:						71,370

2.5.- Carpintería, vidrios y protecciones solares

2.5.1.- Carpintería

- 2.5.1.1 Ud** Levantado de carpintería acristalada de acero de cualquier tipo situada en fachada, de menos de 3 m² de superficie, con medios manuales, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1
REF: 2026070113390037
CSV: e8600ted-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Presupuesto parcial nº 2 Demoliciones

Nº	Ud	Descripción	Medición
		Carpinterías exteriores (Ver plano AL01 - Actuaciones previas - Leyenda)	9,000
			9,000
		Total Ud	9,000

2.5.1.2 Ud Levantado de carpintería acristalada de acero de cualquier tipo situada en fachada, entre 3 y 6 m² de superficie, con medios manuales, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Carpinterías exteriores	5				5,000	
					5,000	5,000
					Total Ud	5,000

2.5.4.- Vidrios

2.5.4.1 M² Desmontaje de luna de vidrio simple de 4 mm de espesor, fijada sobre carpintería, con medios manuales, y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Vidrios ventanas exteriores	30				30,000	
					30,000	30,000
					Total m²	30,000

2.7.- Instalaciones

2.7.1.- Audiovisuales

2.7.1.1 M Desmontaje, corte y retirada controlada de tuberías industriales de instalaciones obsoletas, visibles o semienterradas, ubicadas en el interior o exterior de nave industrial. Incluye trabajos en red aérea, sobre soportes o fijaciones a muros/forjados, y en niveles bajos accesibles.

El trabajo incluye:

- Inspección previa para detección de materiales y condiciones de desmontaje
- Corte de tramos mediante radial, sierra manual o soplete (según el material)
- Desmontaje de abrazaderas, soportes, fijaciones o anclajes
- Retirada manual de tramos y transporte interno hasta zona de acopio
- Apuntalamientos provisionales si fueran necesarios
- Protección de pasos y zonas de trabajo
- Gestión y clasificación inicial de residuos férricos o inertes

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Partida alzada	50				50,000	
					50,000	50,000
					Total m	50,000

2.7.3.- Eléctricas

2.7.3.1 M Desmontaje de acometida eléctrica acometida aérea y soportes de fijación, con medios manuales, y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Medición alzada	20				20,000	
					20,000	20,000
					Total m	20,000

2.7.3.2 Ud Desmontaje de contador eléctrico individual, con medios manuales y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Medición alzada	1				1,000	
					1,000	1,000
					Total Ud	1,000

2.7.3.3 M Desmontaje de línea general de alimentación fija en superficie, con medios manuales, y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Medición alzada	100				100,000	
					100,000	100,000
					Total m	100,000

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Presupuesto parcial nº 2 Demoliciones

Nº	Ud	Descripción					Medición
2.7.3.4	M	Desmontaje de derivación individual fija en superficie con medios manuales y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Medición alzada		100				100,000	
						100,000	100,000
Total m:							100,000
2.7.3.5	Ud	Desmontaje de red de instalación eléctrica interior fija en superficie, en local de uso común de 326 m² de superficie construida; con medios manuales y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Medición alzada		1				1,000	
						1,000	1,000
Total Ud:							1,000
2.7.3.6	Ud	Desmontaje de mecanismo eléctrico de superficie para interior, con medios manuales y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Medición alzada		15				15,000	
						15,000	15,000
Total Ud:							15,000
2.7.6.- Iluminación							
2.7.6.1	Ud	Desmontaje de lámpara, con medios manuales y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Medición alzada		15				15,000	
						15,000	15,000
Total Ud:							15,000
2.10.- Revestimientos y trasdosados							
2.10.1.- Suelos y pavimentos							
2.10.1.1	M²	Demolición de pavimento continuo de hormigón en masa de 5 cm de espesor, con martillo neumático, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta completa (Estado actual menos la parte de las máquinas + altito)		1,15	228,040			262,246	
						262,246	262,246
Total m²:							262,246
2.10.1.2	M²	Levantado de pavimento existente en el interior del edificio, de tarima flotante de tablas de madera maciza, ensambladas entre sí mediante adhesivo o con clips y colocadas directamente, con medios manuales y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta baja - entablillado de madera sobre hueco en forjado		1,1	12,870			14,157	
						14,157	14,157
Total m²:							14,157

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Presupuesto parcial nº 2 Demoliciones

Nº	Ud	Descripción	Medición					
2.10.1.3	M2	Levantado, desmontaje y acopio controlado de cerrajería metálica existente instalada en pavimentos de nave industrial, utilizada para la protección de huecos en forjado, como rejillas, tapas de acero, barandillas desmontables u otros elementos metálicos de cubrición o seguridad. Incluye: - Localización, identificación y marcado de las piezas a desmontar - Corte o liberación de anclajes mecánicos (atornillados o soldados) - Desmontaje manual o mediante medios mecánicos - Retirada cuidadosa sin deterioro de elementos a conservar - Acopio ordenado en zona designada por dirección facultativa - Medidas de seguridad durante el desmontaje y protección provisional de los huecos - Limpieza de la zona de intervención						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Cerrajerías en pavimento		7,100			7,100	
							7,100	7,100
							Total m2	7,100
2.10.3.- Falsos techos								
2.10.3.1	M²	Demolición de falso techo registrable de placas de yeso laminado, situado a una altura menor de 4 m, con medios manuales y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Estado actual - Almacén 02	32,6				32,600	
							32,600	32,600
							Total m²	32,600
2.11.- Equipamiento								
2.11.1	Glo	Desmontaje y retirada sin recuperación de maquinaria industrial en mal estado, obsoleta o no apta para su reutilización o exposición, situada en el interior de la nave o recinto objeto de intervención. Comprende la localización, desconexión y desmontaje manual y/o mecánico de componentes industriales (motores, prensas, cintas, cuadros, etc.), incluyendo el corte de anclajes, desmontaje de estructuras auxiliares, retirada de residuos peligrosos si los hubiera (aceites, filtros), y su clasificación para gestión como residuo no recuperable. Incluye la carga manual o mecanizada en contenedor, medios auxiliares (herramientas, grúas, elevadores), acopios, transporte interior y disposición en zona de acopio temporal para su retirada a gestor autorizado, así como limpieza del área afectada. No incluye la recuperación, restauración ni inventariado de piezas, ni el desmantelado de instalaciones asociadas (eléctricas o de climatización) salvo conexión directa a la maquinaria.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Partida global	1				1,000	
							1,000	1,000
							Total glo	1,000
2.13.- Firmes y pavimentos								
2.13.1.- Pavimentos exteriores								
2.13.1.1	M²	Demolición de pavimento exterior de adoquines y capa de mortero, con martillo neumático, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Exterior - Acceso	6,95				6,950	
							6,950	6,950
							Total m²	6,950
2.13.1.2 M² Demolición de solera o pavimento de hormigón en masa de 15 a 25 cm de espesor, con martillo neumático, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.								
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Exterior - Acceso	6,95				6,950	
							6,950	6,950
							Total m²	6,950

Presupuesto parcial nº 3 Acondicionamiento del terreno

Nº Ud Descripción Medición

3.1.- Movimiento de tierras en edificación

3.1.2.- Excavaciones

3.1.2.1 M³ Excavación en zanjas para instalaciones en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Zanjas saneamiento colectores	1,1	20,000	0,500	1,500	16,500	
Zanjas saneamiento acometida	1,1	8,000	0,500	0,600	2,640	
					19,140	19,140
Total m³:						19,140

3.1.4.- Rellenos

3.1.4.1 M³ Relleno de zanjas y pozos bajo solera de hormigón, previamente demolida, con zahorra natural caliza, y compactación al 95% del Proctor Modificado con pisón vibrante de guiado manual.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Relleno de hueco traviesas madera	12,87			0,900	11,583	
Relleno de huecos bajo rejas metálicas - Más profundidad	7,02			2,900	20,358	
					31,941	31,941
Total m³:						31,941

3.2.- Red de saneamiento horizontal

3.2.1.- Arquetas

3.2.1.1 Ud Arqueta de paso, registrable, de obra de fábrica, de dimensiones interiores 50x50x50 cm, con tapa prefabricada de hormigón armado, sobre solera de hormigón en masa, incluyendo la excavación mecánica y el relleno del trasdós.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Arquetas de registro en aseos	3				3,000	
					3,000	3,000
Total Ud:						3,000

3.2.2.- Acometidas

3.2.2.1 M Acometida general de saneamiento a la red general del municipio, de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 160 mm de diámetro, con junta elástica.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Medición alzada	1,15	8,000			9,200	
					9,200	9,200
Total m:						9,200

3.2.2.2 Ud Conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Conexión acometida	1				1,000	
					1,000	1,000
Total Ud:						1,000

3.2.3.- Colectores

3.2.3.1 M Colector enterrado de saneamiento, con arquetas (no incluidas en este precio), de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 160 mm de diámetro, con junta elástica.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aseo 01		9,000			9,000	
Aseo 02		5,200			5,200	
Aseo adaptado		5,700			5,700	
					19,900	19,900
Total m:						19,900

3.4.- Nivelación

3.4.1.- Encachados

3.4.1.1 M² Encachado de 10 cm en caja para base de solera, con aporte de grava de cantera de piedra caliza, Ø40/70 mm, y compactación mediante equipo manual con bandeja vibrante.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal



Presupuesto parcial nº 5 Estructuras

Nº Ud Descripción Medición

5.8.- Elementos especiales

5.8.1 Ud Escalera secundaria exterior metálica, terminada y lista para su uso, en partida alzada.

Comprende la ejecución completa de una escalera exterior secundaria, de desarrollo simple, con una altura libre aproximada de [1,17 m] y un ancho de tramo de [2,00 m].

Incluye todos los trabajos necesarios para su total terminación:

- Suministro, corte, mecanizado, y montaje de la estructura metálica portante (zancas, soportes y subestructura de peldaños) mediante perfiles de Acero Laminado (ej. IPE, HEB o perfiles tubulares, calidad S-275 JR), con uniones atornilladas o soldadas.

- Elementos de anclaje químico o mecánico a la estructura de cerramiento exterior (muro de hormigón) y a la solera exterior existente.

- Tratamiento superficial del acero y acabado final con pintura intumescente/esmaltes o tratamiento galvanizado.

- Formación de la base de los peldaños mediante chapa de acero (ej. chapa damero o bandeja) preparada para recibir revestimiento.

- Suministro y colocación de revestimiento cerámico (ej. gres porcelánico antideslizante, clase 3) en huella y tabica (en caso de ser necesario).

- Suministro y montaje de barandilla metálica de seguridad, cumpliendo normativa, con altura mínima de 1,00 m. Ejecutada mediante montantes verticales y pasamanos (ej. tubo redondo o rectangular), y elementos de protección intermedios (ej. barrotes o malla).

- Anclajes y acabados de la barandilla.

También se incluye en el precio: Replanteo, medios auxiliares, transporte a obra, gestión de residuos (RCDs). Todo lo necesario para la correcta ejecución y recepción final por la Dirección Facultativa.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Acceso secundario	1				1,000	
					1,000	1,000
					Total ud:	1,000

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Presupuesto parcial nº 6 Fachadas y particiones

Nº	Ud	Descripción	Medición					
6.2.- Fábrica no estructural								
6.2.1.- Hoja exterior cara vista en fachada								
6.2.1.1	M²	Hoja interior de cerramiento de fachada de 29 cm de espesor, de fábrica de bloque de termoarcilla, 30x19x29 cm, para revestir, recibida con mortero de cemento confeccionado en obra, con 250 kg/m³ de cemento, color gris, con aditivo hidrófugo, dosificación 1:6, suministrado en sacos; formación de dinteles mediante vigueta pretensada T-18, revestida por ambos lados con plaquetas o piezas cortadas.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Cerramiento acceso principal - Parte superior		1,860		0,800	1,488	
							1,488	1,488
							Total m²	1,488
6.2.7.- Hoja para revestir en partición								
6.2.7.1	M²	Hoja de partición interior de 9 cm de espesor de fábrica, de ladrillo cerámico hueco doble, para revestir, 24x11,5x9 cm, recibida con mortero de cemento confeccionado en obra, con 250 kg/m³ de cemento, color gris, con aditivo hidrófugo, dosificación 1:6, suministrado en sacos, con banda elástica en las uniones con otros elementos constructivos, de banda flexible de polietileno reticulado de celda cerrada, de 10 mm de espesor y 110 mm de ancho.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Cuarto de instalaciones		9,170		4,160	38,147	
		Tabicas puertas cuarto de instalaciones		1,800		1,960	3,528	
							41,675	41,675
							Total m²	41,675
6.4.- Dinteles, cargaderos y cajones de persiana								
6.4.2.- De hormigón								
6.4.2.1	M	Dintel realizado con vigueta autorresistente de hormigón pretensado T-18 de 2 m de longitud, con revestimiento de ladrillo cerámico en ambas caras.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Huecos acceso principal	2	2,000			4,000	
							4,000	4,000
							Total m	4,000
6.6.- Entramados autoportantes								
6.6.1.- De placas de yeso laminado								
6.6.1.1	M²	Tabique sencillo, sistema Placo Prima "PLACO" "o equivalente", (15 + 70 + 15)/400 (70) LM -, realizado con una placa de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / 3000 / 15 / borde afinado, BA 15 "PLACO" "o equivalente" en una cara y otra placa A / UNE-EN 520 - 1200 / 2500 / 15 / borde afinado, BA 15 "PLACO" "o equivalente" en la otra cara, atornilladas directamente a una estructura simple autoportante de perfiles metálicos de acero galvanizado formada por canales R 70 "PLACO" "o equivalente" y montantes M 70 "PLACO" "o equivalente", con una separación entre montantes de 400 mm y una disposición reforzada "H", banda autoadhesiva, Banda 45 "PLACO" "o equivalente", en los canales y montantes de arranque; aislamiento acústico mediante panel flexible de lana mineral, Supralaine "PLACO" "o equivalente", de 45 mm de espesor, colocado en el alma; 100 mm de espesor total.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Espacio de circulación. Suelo-techo	1,1	3,275		5,470	19,706	
		Espacio de circulación. Acceso aseo adaptado	1,1	1,400		3,900	6,006	
		Espacio de circulación. Tabica recepción - CI01	1,1	2,760		2,470	7,499	
		Espacio de circulación. Murito inferior corrido en huecos.	1,1	12,535		0,500	6,894	
		Espacio de circulación. Tabica sobre CI-02	1,1	2,940		1,570	5,077	
		Espacio de circulación. Tabica sobre CI-03	1,1	3,020		1,570	5,216	
		Espacio de circulación. Tabica sobre CI-04	2	1,300		0,300	0,780	
		Espacio de circulación. Tabica sobre CI-05	1,1	4,200		0,300	1,386	
(Continúa...)								

Se adjunta informe
VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 2026/0342 REG. AB 2026/01402
FECHA: 01 JUL. 2026



REF: 202607011390037
 -CSV: e86801ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3
<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1>



Presupuesto parcial nº 6 Fachadas y particiones

Nº	Ud	Descripción	Medición					
6.6.1.1	M²	Tabique sencillo, sistema Placo Prima "PLACO" "o equivalente", (15 + 70 + 15)/400 (70) ... (Continuación...)						
		Espacio de circulación. Tabica posterior superior de cierre	1,1	4,200	1,270	5,867		
		Acceso espacio polivalente - Tabica superior	1,1	2,793	2,970	9,125		
		Acceso aseos - Tabica superior	1,1	0,900	2,000	1,980		
		Espacio polivalente	1,1	2,720	5,470	16,366		
			1,1	0,900	3,270	3,237		
					89,139	89,139		
					Total m²	89,139		
6.6.1.2	M²	Tabique múltiple, sistema Placo Silence "PLACO" "o equivalente", (12,5 + 12,5 + 70 + 12,5 + 12,5)/600 (70) LM -, realizado con dos placas iguales de yeso laminado DFI / UNE-EN 520 - 1200 / 3000 / 12,5 / borde afinado, Phonique PPH 13 "PLACO" "o equivalente" dispuestas en una cara y dos placas iguales DFI / UNE-EN 520 - 1200 / 3000 / 12,5 / borde afinado, Phonique PPH 13 "PLACO" "o equivalente" dispuestas en la otra cara, atornilladas directamente a una estructura simple autoportante de perfiles metálicos de acero galvanizado formada por canales R 70 "PLACO" "o equivalente" y montantes M 70 "PLACO" "o equivalente", con una separación entre montantes de 600 mm y una disposición reforzada "H", banda autoadhesiva, Banda 45 "PLACO" "o equivalente", en los canales y montantes de arranque; aislamiento acústico mediante panel flexible de lana mineral, Supralaine "PLACO" "o equivalente", de 45 mm de espesor, colocado en el alma; 120 mm de espesor total.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Sala de edición multimedia (separación con polivalente)	1,1	5,520		4,000	24,288	
		Sala de edición multimedia (Tabicas sobre huecos acceso, ventanal interior y despacho)	1,1	8,425		1,500	13,901	
		Sala de edición multimedia (tabicas en la zona central)	1,1	5,564		1,000	6,120	
		Despacho (separación con almacén)	1,1	2,820		4,000	12,408	
							56,717	56,717
							Total m²	56,717
6.6.1.3	M²	Tabique sencillo, sistema Placo Hydro "PLACO" "o equivalente", (15 + 70 + 15)/600 (70) LM -, realizado con una placa de yeso laminado H1 / UNE-EN 520 - 1200 / 3000 / 15 / borde afinado, Placomarine PPM 15 "PLACO" "o equivalente" en una cara y otra placa H1 / UNE-EN 520 - 1200 / 3000 / 15 / borde afinado, Placomarine PPM 15 "PLACO" "o equivalente" en la otra cara, atornilladas directamente a una estructura simple autoportante de perfiles metálicos de acero galvanizado formada por canales R 70 "PLACO" "o equivalente" y montantes M 70 "PLACO" "o equivalente", con una separación entre montantes de 600 mm y una disposición normal "N", banda autoadhesiva, Banda 45 "PLACO" "o equivalente", en los canales y montantes de arranque; aislamiento acústico mediante panel flexible de lana mineral, Supralaine "PLACO" "o equivalente", de 45 mm de espesor, colocado en el alma; 100 mm de espesor total.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Aseos y aseo adaptado		17,740		3,200	56,768	
		Tabicas puertas		2,700		1,100	2,970	
							59,738	59,738
							Total m²	59,738

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Presupuesto parcial nº 7 Carpintería, vidrios y protecciones solares

Nº	Ud	Descripción	Medición				
7.1.- Carpintería							
7.1.2.- De aluminio							
7.1.2.1	Ud	Carpintería de aluminio, lacado especial, para conformado de puerta de aluminio, abisagrada practicable de apertura hacia el interior, de 90x220 cm, serie básica, formada por una hoja, y con premarco.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
		CI 01 / Puerta de acceso - Ver planos de carpinterías	1				1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000
							1,000

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>

REF: 202607 0113390037

CSV: e86801ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Presupuesto parcial nº 7 Carpintería, vidrios y protecciones solares

Nº	Ud	Descripción	Medición				
		CI 04 / Fijo inferior - Ver planos de carpinterías	2			2,000	
						2,000	2,000
		Total Ud					2,000
7.1.2.9	Ud	Carpintería de aluminio, lacado especial, para conformado de fijo de aluminio, de 140x90 cm, serie media, formada por una hoja, y con premarco.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
		CI 04 / Fijo superior - Ver planos de carpinterías	2				2,000
							2,000
		Total Ud					2,000
7.1.2.10	Ud	Carpintería de aluminio, lacado especial, para conformado de fijo de aluminio, de 205x250 cm, serie media, formada por una hoja, y con premarco.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
		CI 05 / Fijo inferior - Ver planos de carpinterías	2				2,000
							2,000
		Total Ud					2,000
7.1.2.11	Ud	Carpintería de aluminio, lacado especial, para conformado de fijo de aluminio, de 205x90 cm, serie media, formada por una hoja, y con premarco.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
		CI 05 / Fijo superior - Ver planos de carpinterías	2				2,000
							2,000
		Total Ud					2,000
7.1.2.12	Ud	Carpintería de aluminio, lacado especial, para conformado de puerta de aluminio, abisagrada practicable de apertura hacia el interior, de 90x250 cm, serie media, formada por una hoja, y con premarco.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
		CI 06 / Puerta de acceso edición multimedia y despacho - Ver planos de carpinterías	2				2,000
		CI 08 / Puerta de acceso espacio polivalente - Ver planos de carpinterías	1				1,000
							3,000
		Total Ud					3,000
7.1.2.13	Ud	Carpintería de aluminio, lacado especial, para conformado de fijo de aluminio, de 195x250 cm, serie media, formada por una hoja, y con premarco. Especificaciones acústicas.					
		Fijo con especificaciones acústicas:					
		Dimensiones del hueco: 195 x 250 cm					
		Ventanal FIJO					
		Aluminio interior con burletes acústicos (con butiral especial PVB tipo Silence)					
		Acabado interior lacado mate / Color RAL 7016 - Gris Antracita					
		Vidrio laminado acústico 6+6 Silence (Seguridad + aislamiento acústico)					
		Aislamiento acústico = Rw = 38-40 DB (simple) / 44-46 dB (doble)					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
		CI 06 / Fijo lateral - Ver planos de carpinterías (edición multimedia y despacho)	2				2,000
							2,000
		Total Ud					2,000
7.1.2.14	Ud	Carpintería de aluminio, lacado especial, para conformado de fijo de aluminio, de 170x250 cm, serie media, formada por una hoja, y con premarco.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>

REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Presupuesto parcial nº 7 Carpintería, vidrios y protecciones solares

Nº	Ud	Descripción	Medición
		CI 08 / Fijo lateral - Ver planos de carpinterías (espacio polivalente)	1,000
			1,000
		Total Ud:	1,000

7.1.2.15 Ud Carpintería de aluminio, lacado especial, para conformado de fijo de aluminio, de 270x250 cm, serie media, formada por una hoja, y con premarco.

Fijo con especificaciones acústicas:

Dimensiones del hueco: 273 x 250 cm

Ventanal FIJO

Aluminio interior con burletes acústicos (con butiral especial PVB tipo Silence)

Acabado interior lacado mate / Color RAL 7016 - Gris Antracita

Vidrio laminado acústico 6+6 Silence (Seguridad + aislamiento acústico)

Aislamiento acústico = Rw = 38-40 DB (simple) / 44-46 dB (doble)

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
CI 07 - Fijo - Ver plano de carpinterías (edición multimedia)	1				1,000	
					1,000	1,000
					Total Ud:	1,000

7.1.2.16 Ud Carpintería de aluminio, lacado especial, para conformado de fijo de aluminio, de 90x90 cm, serie media, formada por una hoja, y con premarco.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
CI 09 - Fijo en pavimento / Ver planos de carpinterías	2				2,000	
					2,000	2,000
					Total Ud:	2,000

7.1.5.- Sistemas de PVC

7.1.5.1 Ud Ventana de PVC, serie Kömmerling 76MD "KÖMMERLING" "o equivalente", una hoja oscilobatiente con apertura hacia el interior, dimensiones 1000x1500 mm, acabado estándar en las dos caras, color WSWs Blanco, con premarco.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
CE-01 / Ver plano de Carpinterías	9				9,000	
					9,000	9,000
					Total Ud:	9,000

7.1.5.2 Ud Ventanal fijo de PVC, serie Kömmerling 76MD "KÖMMERLING" "o equivalente", dimensiones 1400x2200 mm, acabado estándar en las dos caras, color WSWs Blanco, con premarco.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
CE-03 - Ver plano de Carpinterías	2				2,000	
					2,000	2,000
					Total Ud:	2,000

7.1.5.3 Ud Ventana de PVC, serie Kömmerling 76MD "KÖMMERLING" "o equivalente", una hoja oscilobatiente y otra hoja practicable con apertura hacia el interior y fijo inferior, dimensiones 1600x3200 mm, altura del fijo 1000 mm, acabado estándar en las dos caras, color WSWs Blanco, con premarco.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
CE-04 / Ver plano de Carpinterías	1				1,000	
					1,000	1,000
					Total Ud:	1,000

7.1.5.4 Ud Puerta de PVC, serie Kömmerling 76MD "KÖMMERLING" "o equivalente", dos hojas practicable con apertura hacia el exterior, dimensiones 1600x2200 mm, acabado estándar en las dos caras, color WSWs Blanco, con premarco.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
CE-05 / Ver plano de Carpinterías	1				1,000	
					1,000	1,000
					Total Ud:	1,000



Presupuesto parcial nº 7 Carpintería, vidrios y protecciones solares

Nº Ud Descripción Medición

7.2.- Puertas

- 7.2.1 Ud Puerta corredera automática, de aluminio y vidrio, para acceso peatonal, con sistema de apertura lateral, de una hoja deslizante de 96x220 cm y una hoja fija de 96x220 cm, compuesta por: cajón superior con mecanismos, equipo de motorización y batería de emergencia para apertura y cierre automático en caso de corte del suministro eléctrico, de aluminio lacado, color blanco, dos detectores de presencia por radiofrecuencia, célula fotoeléctrica de seguridad y panel de control con cuatro modos de funcionamiento seleccionables; dos hojas de vidrio laminar de seguridad 5 +5, incoloro, 1B1 según UNE-EN 12600, "o equivalente", con perfiles de aluminio lacado, color blanco, fijadas sobre los perfiles con perfil continuo de neopreno.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Puertas de acceso - Ver plano C02	2				2,000	
					2,000	2,000
Total Ud:						2,000

7.2.4.- De madera

- 7.2.4.1 Ud Puerta de paso ciega, de una hoja de 203x82,5x3,5 cm, de tablero de MDF, prelacada en blanco, con moldura de forma recta; precerco de pino país de 100x35 mm; galces de MDF de 100x20 mm; tapajuntas de MDF de 70x10 mm; con herrajes de colgar y de cierre.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
CP 01 - Ver plano C16 de Carpinterías	6				6,000	
					6,000	6,000
Total Ud:						6,000

- 7.2.4.2 Ud Puerta de paso corredera para doble tabique con hueco, ciega, de una hoja de 203x82,5x3,5 cm, de tablero de MDF, prelacada en blanco, con moldura de forma recta; precerco de pino país de 120x35 mm; galces de MDF de 120x20 mm; tapajuntas de MDF de 70x10 mm; con herrajes de colgar y de cierre.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
CP 02 - Ver plano C16 de Carpinterías	1				1,000	
					1,000	1,000
Total Ud:						1,000

7.3.- Armarios

- 7.3.1 Ud Mueble recepción adaptado según plano de carpinterías MB 01**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Recepción	1				1,000	
					1,000	1,000
Total ud:						1,000

- 7.3.2 Ud Mueble según plano de carpinterías MB 02**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Muebles almacenaje edición multimedia	3				3,000	
					3,000	3,000
Total ud:						3,000

- 7.3.3 Ud Mueble según plano de carpinterías MB 03**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Sala edición multimedia	1				1,000	
					1,000	1,000
Total ud:						1,000

- 7.3.4 Ud Mueble en sala polivalente según plano de carpinterías MB 04**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Sala polivalente	3				3,000	
					3,000	3,000
Total ud:						3,000

- 7.3.5 Ud Mueble + encimera en aseos según plano de carpinterías MB 05**



Presupuesto parcial nº 7 Carpintería, vidrios y protecciones solares

Nº	Ud	Descripción					Medición	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aseos	2						2,000	
							2,000	2,000
							Total ud:	2,000

7.4.- Vidrios

7.4.1.- Doble acristalamiento

7.4.1.1 M² Doble acristalamiento templado, de baja emisividad térmica y seguridad (laminar), de color gris 4/16/4+4, fijado sobre carpintería con calzos y sellado continuo, para hojas de vidrio de superficie menor de 2 m².

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Vidrio CE-02 / Ver plano de carpinterías	9	1,265			11,385	
Vidrio CE-04 / Ver plano de carpinterías	1	2,420			2,420	
Vidrio CE-05 / Ver plano de carpinterías	1	1,340			1,340	
					15,145	15,145
Total m²:						15,145

7.4.1.2 M² Doble acristalamiento templado, de baja emisividad térmica y seguridad (laminar), de color gris 4/16/4+4, fijado sobre carpintería con calzos y sellado continuo, para hojas de vidrio de superficie entre 2 y 3 m².

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Vidrio CE-03 / Ver plano de carpinterías	2,66				2,660	
					2,660	2,660
Total m²:						2,660

7.4.1.3 M² Doble acristalamiento con vidrio templado laminar acústico, composición 6+6 Silence / cámara 6 mm / 6 mm templado, montado sobre carpintería metálica o mixta, fijado mediante calzos perimetrales, sellado elástico continuo por el exterior y perfil de presión continuo por el interior, garantizando estanqueidad y comportamiento acústico. El vidrio laminar acústico incorpora butiral fonoabsorbente (Silence o similar) para reducir la transmisión sonora, adecuado para espacios con requisitos de control de ruido como salas de radio y controles técnicos.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
CI 06 - Acceso sala edición multimedia / Ver planos de carpinterías	6,15				6,150	
CI 06 - Acceso despacho / Ver planos de carpinterías	6,15				6,150	
CI 07 - Fijo sala de edición multimedia / Ver planos de carpinterías	6,1				6,100	
					18,400	18,400
Total m²:						18,400

7.4.5.- Láminas de seguridad

7.4.5.1 M² Vidrio laminar de seguridad, 5+5 mm, incoloro, clasificación de prestaciones 1B1, según UNE-EN 12600, "o equivalente", fijado sobre carpintería con calzos y sellado continuo.

**Vidrio laminado 5+5mm con butiral PVB + riesgo de impacto
Aislamiento acústico 34-36 dB**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
CI 01 - Superficie vidrio completa - Ver plano de carpinterías	6,85				6,850	
CI 02 - Superficie vidrio completa - Ver plano de carpinterías	8,95				8,950	
CI 03 - Superficie vidrio completa - Ver plano de carpinterías	9,2				9,200	
CI 04 - Superficie vidrio completa - Ver plano de carpinterías	3,95	2,000			7,900	
CI 05 - Superficie vidrio completa - Ver plano de carpinterías	12,35				12,350	

(Continúa...)

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Nº	Ud	Descripción		Medición
7.4.5.1	M²	Vidrio laminar de seguridad, 5+5 mm, incoloro, clasificación de prestaciones 1B1, según...	(Continuación...)	
		CI 08 - Superficie vidrio completa - Ver plano de carpinterías	5,45	5,450
				50,700
				Total m²: 50,700

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
CI 09 - Ver plano de carpinterías C15	2	0,900	0,900		1,620	
					1,620	1,620
				Total m2		1,620



Presupuesto parcial nº 8 Remates y ayudas

Nº	Ud	Descripción	Medición				
8.2.- Ayudas de albañilería							
8.2.1.- Para instalaciones							
8.2.1.1	M²	Ayudas de albañilería en edificio de otros usos, para infraestructura común de telecomunicaciones (ICT).					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Medición alzada			100				100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							100,000
							10

8.4.- Recibidos

8.4.3.- Cercos, preceros y premarcos

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3





Presupuesto parcial nº 9 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición
9.3.- Calefacción, climatización y A.C.S.			
9.3.1	Ud	Unidad exterior KuNBi 32, tipo Roof Top de alta eficiencia de serie Kubic NEXT, de HITECSA "o equivalente", Bomba de calor, con dos circuitos frigoríficos independientes y dos compresores, uno de ellos inverter, ventiladores de exteriores axiales con motor EC y control de presión, ventiladores interiores tipo Plug fan con motor EC, compresores scroll, gas refrigerante R-32, protección eléctrica de todos los componentes principales, mediante magnetotérmicos. Potencia calculada en condiciones nominales en frío 32,3Kw, de bomba 9,20Kw, caudal nominal exterior de 6.250 m³/h, caudal nominal interior de 5.000m³/h, presión nominal interior 120Pa, termostato TH Tune. Puesta en obra, completa y en funcionamiento.	
Total Ud			1,000
9.3.2	Ud	Unidades de ventilación con recuperador de calor aire-aire de placas de aluminio tipo "counterflow" de alta eficiencia, tipo BAL-2200 de BALDUR "o equivalente". Construidos con formato autoportante de chapa de acero galvanizado, con aislamiento perimetral de 20mm. Incorporación de sistema integrado de by-pass con servomotor y compuerta para funcionamiento free-cooling parcial, con compuerta motorizada by-pass 100%. Caudal nominal 2.200m³/h, presión nominal exterior 250Pa, filtro "M5" extracción, F7 aportación.	
Total Ud			1,000
9.3.3	Ud	Detector de filtro sucio, para instalación de climatización.	
Total Ud			1,000
9.3.4	Ud	Mando de control de usuario, PGD.	
Total Ud			1,000
9.3.5	Ud	Sistema de detección de humos en conductos.	
Total Ud			1,000
9.3.6	Ud	Sonda ambiente de pared ARIA/PCO/uPC.	
Total Ud			1,000
9.3.7	Ud	Detector de fugas (SDF01).	
Total Ud			1,000
9.3.8	Ud	Amortiguadores antibruidos (AMVBT).	
Total Ud			1,000
9.3.9	M²	Bandeja de condensados de unidad exterior (BC005).	
Total m²			1,000
9.3.10	Ud	Embocadura circular (EMCIR).	
Total Ud			2,000
9.3.11	Ud	Sonda de calidad de aire en conducto CO2 (obligado PGD).	
Total Ud			1,000
9.3.12	M	Pre-Filtro M6 de 50mm, para instalación de climatización.	
Total m			1,000
9.3.13	Ud	Embocadura exterior tipo "pico pato" con malla de protección.	
Total Ud			2,000
9.3.14	M²	Tejadillo exterior.	
Total m²			1,000
9.3.15	Ud	Medidor de energía Aire aire/Agua aire de 200A.	
Total Ud			1,000
9.3.16	Ud	Sonda entálpica de conducto para medidor de energía.	
Total Ud			1,000
9.3.17	Ud	Display medidos de energía eléctrica.	

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1

REF: 2026070113390037

CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Presupuesto parcial nº 9 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición					
			Total Ud:					1,000
9.3.18	Ud	Pasarela Hitecsa Connect Pus Box “o equivalente”, para conexión local de hasta 20 equipos. Conexión wifi ó vía 3G. Gestión remota via APP/IOS/ANDROID u vía INTERNET.						
			Total Ud:					1,000
9.3.19	Ud	Conexión ModBus RTU en el equipo de climatización.						
			Total Ud:					3,000
9.3.20	M	Cable para trenzado multicolor, tipo Belden 8762 “o equivalente”.						
			Total m:					50,000
9.3.21	M²	Red de conductos de distribución de aire para climatización, constituida por conductos de chapa galvanizada de 0,8 mm de espesor y juntas transversales con vaina deslizante tipo bayoneta. Incluso embocaduras, derivaciones, accesorios de montaje, elementos de fijación y piezas especiales.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Impulsión			1	68,000			68,000	
Retorno			1	65,000			65,000	
Tramo conductos exterior			2	12,000			24,000	
							157,000	157,000
			Total m²:					157,000
9.3.22	Ud	Rejilla de impulsión de aluminio extruido, con doble deflexión con lamas móviles horizontales delanteras y verticales traseras, con compuerta de regulación de caudal accionable manualmente mediante palanca, de 500x150 mm, anodizado color plata, fijación con tornillos, montada en falso techo. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.						
			Total Ud:					10,000
9.3.23	Ud	Rejilla de impulsión de aluminio extruido, con doble deflexión con lamas móviles horizontales delanteras y verticales traseras, con compuerta de regulación de caudal accionable manualmente mediante palanca, de 400x100 mm, anodizado color plata, fijación con tornillos, montada en falso techo. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.						
			Total Ud:					9,000
9.3.24	Ud	Rejilla de retorno, con retícula fija de aluminio extruido y marco perimetral de chapa galvanizada, anodizado color natural E6-C-0, de 565x265 mm, preparada para montaje directo sobre los perfiles soporte del falso techo, montada en falso techo. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.						
			Total Ud:					21,000
9.3.25	M	Aislamiento termoacústico exterior para conducto metálico rectangular de climatización, realizado con manta de lana de vidrio Reforzada M5102L, según UNE-EN 14303,"o equivalente", revestida por una de sus caras con un complejo kraft-aluminio reforzado, provisto de una lengüeta, de 45 mm de espesor, resistencia térmica 1,32 m²K/W, conductividad térmica 0,034 W/(mK), fijado con cinta autoadhesiva de aluminio. Incluso cinta autoadhesiva de aluminio para el sellado de juntas.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Tramo de conducto exterior			1	22,000			22,000	
							22,000	22,000
			Total m:					22,000
9.5.- Eléctricas								
9.5.2.- Canalizaciones								
9.5.2.1	M	Canalización de tubo curvable de PVC, corrugado, de color negro, de 32 mm de diámetro nominal, con grado de protección IP545. Instalación empotrada en elemento de construcción térmicamente aislante. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del tubo. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Derivación Individual			1	30,000			30,000	
							30,000	30,000

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Presupuesto parcial nº 9 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición					
			Total m:				30,000	
9.5.2.2	M	Canalización de tubo curvable de PVC, corrugado, de color negro, de 25 mm de diámetro nominal, con grado de protección IP545. Instalación empotrada en elemento de construcción térmicamente aislante. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del tubo. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Instalación Interior			1	10,000			10,000	
							10,000	10,000
			Total m:				10,000	
9.5.2.3	M	Canalización de tubo curvable de PVC, corrugado, de color negro, de 20 mm de diámetro nominal, con grado de protección IP545. Instalación empotrada en elemento de construcción térmicamente aislante. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del tubo. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Instalación Interior			1	84,000			84,000	
							84,000	84,000
			Total m:				84,000	
9.5.2.4	M	Canalización de tubo rígido de acero cincado, enchufable, no propagador de la llama, para uso interior y exterior, de 20 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 4000 N, resistencia al impacto 20 julios, temperatura de trabajo -45°C hasta 400°C, con grado de protección IP54 según UNE 20324, "o equivalente". Instalación fija en superficie. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del tubo. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Instalación Interior			1	695,000			695,000	
							695,000	695,000
			Total m:				695,000	
9.5.3.- Cables								
9.5.3.1	M	Cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 16 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			5				5,000	
							5,000	5,000
			Total m:				5,000	
9.5.3.2	M	Cable multipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 5G4 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Instalación Interior			1	5,000			5,000	
							5,000	5,000

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1
REF: 2026070113390037
CSV: e8680fed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Presupuesto parcial nº 9 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición				
							Total m: 5,000
9.5.3.3	M	Cable multipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 5G2,5 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexión. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Instalación Interior		1	5,000			5,000	
						5,000	5,000
							Total m: 5,000
9.5.3.4	M	Cable unipolar H07Z1-K (AS), reacción al fuego clase B2ca-s1a,d1,a1, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 10 mm² de sección, con aislamiento de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexión. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Instalación Interior		1	60,000			60,000	
						60,000	60,000
							Total m: 60,000
9.5.3.5	M	Cable unipolar H07Z1-K (AS), reacción al fuego clase Cca-s1a,d1,a1, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 2,5 mm² de sección, con aislamiento de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexión. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Instalación Interior		1	957,000			957,000	
						957,000	957,000
							Total m: 957,000
9.5.3.6	M	Cable unipolar H07Z1-K (AS), reacción al fuego clase Cca-s1a,d1,a1, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 1,5 mm² de sección, con aislamiento de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexión. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Instalación Interior		1	930,000			930,000	
						930,000	930,000
							Total m: 930,000

9.5.4.- Cajas generales de protección

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402

FECHA: 01 JUL 2026



https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1
REF: 2026070113390037
CSV: e8600ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Presupuesto parcial nº 9 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción					Medición
9.5.4.1	Ud	Suministro e instalación en el interior de hornacina mural, en vivienda unifamiliar o local, de caja de protección y medida CPM3-D4, de hasta 63 A de intensidad, para 2 contadores trifásicos, formada por una envolvente aislante, precintable, autoventilada y con mirilla de material transparente resistente a la acción de los rayos ultravioletas, para instalación empotrada. Incluso equipo completo de medida, bornes de conexión, bases cortacircuitos y fusibles para protección de la derivación individual. Normalizada por la empresa suministradora y preparada para acometida subterránea. Totalmente montada, conexcionada y probada. Incluye: Replanteo de la situación de los conductos y anclajes de la caja. Fijación. Colocación de tubos y piezas especiales. Conexionado. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
CPM		1				1,000	
						1,000	1,000
Total Ud:							1,000
9.5.10.- Sistemas de alimentación ininterrumpida (SAI)							
9.5.10.1	Ud	Sistema de alimentación ininterrumpida Off-Line, de 5 kVA de potencia, para alimentación monofásica, compuesto por rectificador de corriente y cargador de batería, batería, inversor estático electrónico, supervisor de red y conmutador. Incluso accesorios necesarios para su correcta instalación. Incluye: Montaje y fijación. Conexionado y puesta en marcha. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
SAI		1				1,000	
						1,000	1,000
Total Ud:							1,000
9.5.13.- Aparamenta							
9.5.13.1	Ud	Interruptor automático magnetotérmico, tetrapolar (4P), intensidad nominal 63 A, poder de corte 6 kA, curva C, de 72x85x78,5 mm, grado de protección IP20, montaje sobre carril DIN (35 mm). Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Según Unifilar		1				1,000	
						1,000	1,000
Total Ud:							1,000
9.5.13.2	Ud	Interruptor automático magnetotérmico, de 4 módulos, tetrapolar (4P), intensidad nominal 20 A, poder de corte 6 kA, curva C, de 72x80x77,8 mm, grado de protección IP20, montaje sobre carril DIN (35 mm) y fijación a carril mediante garras. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Según Unifilar		1				1,000	
						1,000	1,000
Total Ud:							1,000

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico

Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA

EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402

FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>

REF: 2026070113390037

CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Presupuesto parcial nº 9 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición					
9.5.13.3	Ud	Interruptor automático magnetotérmico, de 4 módulos, tetrapolar (4P), intensidad nominal 16 A, poder de corte 6 kA, curva C, de 72x80x77,8 mm, grado de protección IP20, montaje sobre carril DIN (35 mm) y fijación a carril mediante garras. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Según Unifilar		1				1,000	
							1,000	1,000
							Total Ud	1,000
9.5.13.4	Ud	Interruptor automático magnetotérmico, de 2 módulos, bipolar (2P), intensidad nominal 40 A, poder de corte 6 kA, curva C, de 36x80x77,8 mm, grado de protección IP20, montaje sobre carril DIN (35 mm) y fijación a carril mediante garras. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Según Unifilar		6				6,000	
							6,000	6,000
							Total Ud	6,000
9.5.13.5	Ud	Interruptor automático magnetotérmico, de 2 módulos, bipolar (2P), intensidad nominal 25 A, poder de corte 6 kA, curva C, de 36x80x77,8 mm, grado de protección IP20, montaje sobre carril DIN (35 mm) y fijación a carril mediante garras. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Según Unifilar		3				3,000	
							3,000	3,000
							Total Ud	3,000
9.5.13.6	Ud	Interruptor automático magnetotérmico, de 2 módulos, bipolar (2P), intensidad nominal 16 A, poder de corte 6 kA, curva C, de 36x80x77,8 mm, grado de protección IP20, montaje sobre carril DIN (35 mm) y fijación a carril mediante garras. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Según Unifilar		14				14,000	
							14,000	14,000
							Total Ud	14,000
9.5.13.7	Ud	Interruptor automático magnetotérmico, de 2 módulos, bipolar (2P), intensidad nominal 10 A, poder de corte 6 kA, curva C, de 36x80x77,8 mm, grado de protección IP20, montaje sobre carril DIN (35 mm) y fijación a carril mediante garras. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA

EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402

FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>

REF: 2026070113390037

CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Presupuesto parcial nº 9 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición				
Según Unifilar		13			13,000		
					13,000	13,000	
					Total Ud	13,000	
9.5.13.8	Ud	Interruptor diferencial instantáneo, de 4 módulos, tetrapolar (4P), intensidad nominal 25 A, sensibilidad 30 mA, poder de corte 6 kA, clase AC, de 72x80x77,8 mm, grado de protección IP20, montaje sobre carril DIN (35 mm) y fijación a carril mediante garras. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Según Unifilar		2				2,000	
						2,000	2,000
						Total Ud	2,000
9.5.13.9	Ud	Interruptor diferencial instantáneo, de 2 módulos, bipolar (2P), intensidad nominal 40 A, sensibilidad 30 mA, poder de corte 6 kA, clase AC, de 36x80x77,8 mm, grado de protección IP20, montaje sobre carril DIN (35 mm) y fijación a carril mediante garras. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Según Unifilar		6				6,000	
						6,000	6,000
						Total Ud	6,000
9.5.13.10	Ud	Interruptor diferencial instantáneo, de 2 módulos, bipolar (2P), intensidad nominal 25 A, sensibilidad 30 mA, poder de corte 6 kA, clase AC, de 36x80x77,8 mm, grado de protección IP20, montaje sobre carril DIN (35 mm) y fijación a carril mediante garras. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Según Unifilar		4				4,000	
						4,000	4,000
						Total Ud	4,000
9.5.13.11	Ud	Armario de distribución metálico, para empotrar, con puerta ciega, grado de protección IP40, aislamiento clase II, para 144 módulos, en 6 filas, de 1050x580x95 mm, con carril DIN, cierre con llave, acabado con pintura epoxi y panel trasero de chapa de acero galvanizado. Totalmente montado. Incluye: Colocación y fijación del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
CGMP		1				1,000	
						1,000	1,000
						Total Ud	1,000

9.5.15.- Mecanismos

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>

REF: 2026070113390037

CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Presupuesto parcial nº 9 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición						
9.5.15.1	Ud	Interruptor unipolar (1P), gama básica, intensidad asignada 10 AX, tensión asignada 250 V, con tecla simple, de color blanco y marco embellecedor para 1 elemento, de color blanco. Instalación empotrada. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la caja para mecanismo empotrado. Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			Recepción-Exposición	3				3,000	
			Sala Edición-Multimedia	4				4,000	
			Despacho	2				2,000	
								9,000	9,000
Total Ud:							9,000		
9.5.15.2	Ud	Conmutador, gama básica, intensidad asignada 10 AX, tensión asignada 250 V, con tecla simple, de color blanco y marco embellecedor para 1 elemento, de color blanco. Instalación empotrada. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la caja para mecanismo empotrado. Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			Sala Polivalente	4				4,000	
			Cuarto Instalaciones	2				2,000	
			Almacén	2				2,000	
								8,000	8,000
Total Ud:							8,000		
9.5.15.3	Ud	Conmutador de cruce, gama básica, intensidad asignada 10 AX, tensión asignada 250 V, con tecla simple, de color blanco y marco embellecedor para 1 elemento, de color blanco. Instalación empotrada. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la caja para mecanismo empotrado. Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			Almacén	1				1,000	
								1,000	1,000
Total Ud:							1,000		
9.5.15.4	Ud	Base de toma de corriente con contacto de tierra (2P+T), tipo Schuko “o equivalente”, gama básica, intensidad asignada 16 A, tensión asignada 250 V, con tapa, de color blanco y marco embellecedor para 1 elemento, de color blanco. Instalación empotrada. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la caja para mecanismo empotrado. Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			Aseos	3				3,000	
			Circulacion	1				1,000	
			Recepción-Exposición	10				10,000	
			Espacio Polivalente	5				5,000	
			Sala Edición-Multimedia	11				11,000	
			Cuarto de Instalaciones	3				3,000	
			Despacho	4				4,000	
			Almacén	4				4,000	
			PT Espacio Polivalente	16				16,000	
PT Recepción-Exposición	4				4,000				
PT Sala Edición-Multimedia	28				28,000				
PT Despacho	4				4,000				

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Presupuesto parcial nº 9 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición					
			93,000				93,000	
			Total Ud				93,000	
9.5.15.5	Ud	Caja universal de 1 elemento, con pestañas de sujeción, de plástico ABS autoextinguible, libre de halógenos, enlazable, de 65 mm de diámetro y 40 mm de anchura, con grados de protección IP30 e IK07, según IEC 60439. Instalación empotrada en entramados autoportantes de placas o falsos techos de placas. Incluye: Replanteo. Montaje. Colocación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
TC Aseos			3				3,000	
							3,000	3,000
			Total Ud				3,000	
9.5.15.6	U	Caja de mecanismos suelo elevado compuesta por caja portamecanismos y base cubremecanismos, excluidos mecanismos interiores, según Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Recepción-Exposición			1				1,000	
Sala Edición-Multimedia			3				3,000	
Despacho			1				1,000	
							5,000	5,000
			Total u				5,000	
9.5.15.7	Ud	Toma simple, RJ-45 categoría 5e U/UTP, gama básica, con tapa, de color blanco. Instalación empotrada. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la caja para mecanismo empotrado ni el marco embellecedor. Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PT Recepción-Exposición			1				1,000	
PT Espacio Polivalente			8				8,000	
PT Sala Edición-Multimedia			14				14,000	
PT Despacho			2				2,000	
							25,000	25,000
			Total Ud				25,000	
9.5.15.8	Ud	Caja universal de 3 elementos, de plástico ABS autoextinguible, libre de halógenos, de 237x93x42 mm, color blanco, con grados de protección IP30 e IK07, según IEC 60439. Instalación en superficie. Incluso tornillos de fijación al paramento. Incluye: Replanteo. Montaje. Colocación y fijación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
IL Recepción-Exposición			1				1,000	
PT Recepción-Exposición			2				2,000	
PT Espacio Polivalente			8				8,000	
PT Sala Edición-Multimedia			8				8,000	
							19,000	19,000
			Total Ud				19,000	
9.5.15.9	Ud	Caja universal de 2 elementos, de plástico ABS autoextinguible, libre de halógenos, de 163x92x42 mm, color blanco, con grados de protección IP30 e IK07, según IEC 60439. Instalación en superficie. Incluso tornillos de fijación al paramento. Incluye: Replanteo. Montaje. Colocación y fijación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.						

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1



Presupuesto parcial nº 9 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción					Medición	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		IL Espacio Polivalente	2				2,000	
		IL Sala Edición-Multimedia	2				2,000	
		IL Despacho	1				1,000	
		TC Recepción-Exposición	5				5,000	
		TC Espacio Polivalente	1				1,000	
		TC Sala Edición-Multimedia	3				3,000	
		TC Despacho	1				1,000	
		TC Cuarto Instalaciones	1				1,000	
		TC Almacén	2				2,000	
							18,000	18,000
							Total Ud:	18,000

9.5.15.10 Ud Caja universal de 1 elemento, de plástico ABS autoextinguible, libre de halógenos, de 93x93x42 mm, color blanco, con grados de protección IP30 e IK07, según IEC 60439. Instalación en superficie. Incluso tornillos de fijación al paramento.
Incluye: Replanteo. Montaje. Colocación y fijación.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
IL Cuarto Instalaciones	2				2,000	
IL Almacén	3				3,000	
TC Espacio Polivalente	3				3,000	
TC Sala Edición-Multimedia	5				5,000	
TC Despacho	2				2,000	
TC Cuarto Instalaciones	1				1,000	
					16,000	16,000
					Total Ud	16,000

9.6.- Fontanería

9.6.1.- Acometidas

9.6.1.1 Ud Acometida enterrada de abastecimiento de agua potable de 10 m de longitud, formada por tubo de polietileno PE 100, de 25 mm de diámetro exterior, PN=16 atm y 2,3 mm de espesor y llave de corte alojada en arqueta de obra de fábrica.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Acometida general	1				1,000	
					1,000	1,000
					Total Ud	1,000

9.6.2.- Tubos de alimentación

9.6.2.1 Ud Alimentación de agua potable, de 10 m de longitud, enterrada, formada por tubería para refrigeración y agua fría, de 68 mm de diámetro; llave de corte de compuerta, alojada en arqueta prefabricada de polipropileno.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Partida alzada	1				1,000	
					1,000	1,000
					Total Ud	1,000

9.6.6.- Montantes

9.6.6.1 M Tubería para montante de fontanería, empotrada en paramento, formada por tubo de polietileno reticulado (PE-X), serie 5, de 32 mm de diámetro exterior, PN=6 atm.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Agua caliente	41,83				41,830	
Agua fría	43,61				43,610	
					85,440	85,440
					Total m	85,440

9.6.7.- Instalación interior

9.6.7.1 Ud Instalación interior de fontanería para aseo con dotación para: inodoro, lavabo sencillo, realizada con polietileno reticulado (PE-X), para la red de agua fría y caliente.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aseo 01	2				2,000	
					(Continúa...)	



Presupuesto parcial nº 9 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición				
9.6.7.1	Ud	Instalación interior de fontanería para aseo con dotación para: inodoro, lavabo sencillo, ... (Continuación...)					
	Aseo 02	2				2,000	
	Aseo adaptado	1				1,000	
						5,000	5,000
						Total Ud	5,000
9.6.7.2	Ud	Válvula de compuerta de latón fundido, de diámetro 1/2".					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Partida alzada - Aseos	3				3,000	
						3,000	3,000
						Total Ud	3,000
9.8.- Iluminación							
9.8.1	Ud	Interruptor crepuscular con célula fotoeléctrica integrada, grado de protección IP54, para una potencia máxima de 700 W, 10 A, 250 V y 50 Hz, luminancia 5 a 1000 lux y retardo de conexión y desconexión, para mando automático de la iluminación. Incluso sujeciones. Incluye: Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Espacio Polivalente	4				4,000	
	Sala Edición-Multimedia	3				3,000	
	Despacho	1				1,000	
						8,000	8,000
						Total Ud	8,000
9.8.2	Ud	Luminaria con grados de protección IP65 e IK08, de 664x160x110 mm, de 35 W, alimentación a 220/240 V y 50-60 Hz, con 2 lámparas LED, temperatura de color 4000 K, índice de deslumbramiento unificado menor de 19, índice de reproducción cromática mayor de 80, flujo luminoso 4900 lúmenes, difusor de policarbonato opal, cuerpo de ABS y reflector de chapa de acero, acabado pintado, de color blanco. Instalación en la superficie del techo en garaje. Incluye: Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Cuarto Instalaciones	2				2,000	
	Almacén	3				3,000	
						5,000	5,000
						Total Ud	5,000
9.8.3	Ud	Detector de presencia por infrarrojos para automatización del sistema de alumbrado, funcionalidad de detección continua de la luminosidad y de la presencia, orientable manualmente, posibilidad de conectar hasta 4 sensores adicionales, ángulo de detección de 360°, alcance de 7 m de diámetro a 2,5 m de altura, posibilidad de programación con mando a distancia CR, regulable en tiempo, en sensibilidad lumínica y en distancia de captación, alimentación a 230 V y 50 Hz, poder de ruptura de 10 A a 230 V, con conmutación en paso por cero, recomendada para lámparas fluorescentes y lámparas LED, cargas máximas recomendadas: 2200 W para lámparas incandescentes, 1200 VA para lámparas fluorescentes, 2000 VA para lámparas halógenas de bajo voltaje, 2200 W para lámparas halógenas, 1000 VA para lámparas de bajo consumo, 900 VA para luminarias tipo Downlight, 500 VA para lámparas LED, temporización regulable de 1 s a 10 min, sensibilidad lumínica regulable de 2 a 2000 lux, temperatura de trabajo entre -10°C y 45°C, grado de protección IP20, de 65 mm de diámetro. Instalación empotrada en el techo. Incluso sujeciones. Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones. Incluye: Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Aseos	9				9,000	
						(Continúa...)	

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86801ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Presupuesto parcial nº 9 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición
9.8.3	Ud	Detector de movimiento.	(Continuación...)
	Circulación	2	2,000
			11,000
		Total Ud:	11,000

9.8.4

Ud

Luminaria circular fija de techo tipo Downlight, no regulable, de 15 W, alimentación a 220/240 V y 50-60 Hz, de 214 mm de diámetro de empotramiento y 124 mm de altura, con lámpara LED no reemplazable, temperatura de color 4000 K, óptica formada por reflector recubierto con aluminio vaporizado, acabado muy brillante, de alto rendimiento, haz de luz extensivo 82°, aro embellecedor de plástico, acabado termoesmaltado, de color blanco, índice de deslumbramiento unificado menor de 19, índice de reproducción cromática mayor de 80, flujo luminoso 1650 lúmenes, grado de protección IP40, con flejes de fijación. Instalación empotrada.

Incluye: Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.

Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aseos	9				9,000	
Circulación	2				2,000	
					11,000	11,000
					Total Ud:	11,000

9.8.5

Ud

Proyector de aluminio inyectado, de color negro, con tija de aluminio anodizado acabado brillante y caja portaequipos de compuesto termoplástico, no regulable, de 15 W, alimentación a 220/240 V y 50-60 Hz, de 40 de diámetro y 110 mm de altura, con lámpara LED no reemplazable, temperatura de color 3000 K, óptica formada por reflector de alto rendimiento, haz de luz intensivo 15°, índice de reproducción cromática mayor de 95, flujo luminoso 560 lúmenes, grado de protección IP20. Instalación sobre carril electrificado monofásico.

Criterio de valoración económica: El precio no incluye el carril electrificado monofásico.

Incluye: Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.

Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Recepción-Exposición	28				28,000	
Espacio Polivalente	30				30,000	
Sala Edición-Multimedia	66				66,000	
Despacho	5				5,000	
					129,000	129,000
					Total Ud:	129,000

9.8.6

Ud

Luminaria circular tipo Downlight, no regulable, de 600 mm de diámetro y 173 mm de altura, de 75 W, alimentación a 220/240 V y 50-60 Hz, con lámpara LED no reemplazable, temperatura de color 4000 K, cuerpo de aluminio extruido de color blanco con equipo de encendido electrónico incorporado en el florón, óptica formada por reflector de aluminio, haz de luz medio 39°, sistema de suspensión por cable de acero de 3 m de longitud máxima, índice de deslumbramiento unificado menor de 18, índice de reproducción cromática mayor de 80, flujo luminoso 4952 lúmenes, grado de protección IP20. Instalación suspendida.

Incluye: Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.

Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Recepción-Exposición	5				5,000	
Espacio Polivalente	4				4,000	
Sala Edición-Multimedia	4				4,000	
Despacho	1				1,000	
					14,000	14,000
					Total Ud:	14,000

9.11.- Evacuación de aguas

9.11.5.- Derivaciones individuales



Presupuesto parcial nº 9 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición
9.17.1.1	M²	Demolición de pavimento exterior de baldosas y/o losetas de hormigón, con martillo neumático, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el picado del material de agarre, pero no incluye la demolición de la base soporte. Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.	
Total m²			16,000
9.17.1.2	M³	Excavación en zanjas para instalaciones en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.	
Total m³			13,440
9.17.1.3	M³	Relleno envolvente y principal de zanjas para instalaciones, con arena de 0 a 5 mm de diámetro y compactación en tongadas sucesivas de 20 cm de espesor máximo con bandeja vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501, "o equivalente". Incluso cinta o distintivo indicador de la instalación. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado. Incluye: Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Colocación de cinta o distintivo indicador de la instalación. Compactación. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.	
Total m³			13,440
9.17.2.- Distribución Eléctrica			
9.17.2.1	M	Cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 16 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexión. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	
Total m			120,000
9.17.2.2	M	Cable multipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 5G4 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexión. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	
Total m			40,000
9.17.2.3	M	Canalización de tubo curvable de PVC, corrugado, de color negro, de 32 mm de diámetro nominal, con grado de protección IP545. Instalación empotrada en elemento de construcción térmicamente aislante. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del tubo. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	
Total m			40,000

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico

Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1
REF: 2026070113390037
CSV: e86807ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Presupuesto parcial nº 10 Aislamientos e impermeabilizaciones

Nº Ud Descripción Medición

10.1.- Aislamientos térmicos

10.1.8.- Trasdosados

10.1.8.1 M² Aislamiento entre montantes en trasdosado autoportante de placas (no incluido en este precio), formado por panel de lana de vidrio, según UNE-EN 13162, "o equivalente", no revestido, de 45 mm de espesor.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Medición según m2 de trasdosado	490,105				490,105	
					490,105	490,105
Total m²:						490,105

10.1.14.- Falsos techos

10.1.14.1 M² Aislamiento acústico sobre falso techo formado por panel semirrígido de lana mineral, según UNE-EN 13162, "o equivalente", no revestido, de 50 mm de espesor.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Partida según medición de falso techo FT-01 - Falso techo superior	139,18				139,180	
Partida según medición de falso techo FT-02 - Falso techo superior	24,6				24,600	
					163,780	163,780
Total m²:						163,780

10.2.- Aislamientos acústicos

10.2.2.- Particiones

10.2.2.1 M2 Suministro y montaje de revestimiento fonoabsorbente en paramentos interiores mediante sistema de alistonado de madera sobre estructura auxiliar, para acondicionamiento acústico interior en sala de edición multimedia.

Compuesto por:

Listones de madera maciza o tablero MDF rechapado (con acabado decorativo), de sección aproximada 20x40 mm, separados regularmente 20 mm, dispuestos en vertical u horizontal, según diseño.

Fijación sobre rastreles auxiliares de madera o perfilera metálica anclada al soporte.

Cámara de aire de 50 mm entre listones y fondo.

Remates perimetrales, cortes y encuentros perfectamente acabados.

Incluye: suministro de todos los materiales, estructura soporte, anclajes, fijaciones, sellado de encuentros, medios auxiliares y mano de obra.

No incluye: trabajos previos sobre el soporte, instalaciones empotradas ni elementos decorativos adicionales.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Revestimiento V4.1 - Edición multimedia Alzado A		2,780		4,000	11,120	
Revestimiento V4.1 - Edición multimedia Alzado B		2,750		4,000	11,000	
Revestimiento V4.1 - Despacho Alzado A		2,860		4,000	11,440	
					33,560	33,560
Total m2:						33,560

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Presupuesto parcial nº 10 Aislamientos e impermeabilizaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición				
10.2.2.2	M2	Suministro y montaje de revestimiento acústico interior mediante placas de madera fonoabsorbentes, fijadas sobre estructura auxiliar, destinado al tratamiento del acondicionamiento acústico interior en sala de edición multimedia. El sistema estará formado por: Placas de MDF o DM rechapado o lacado, perforadas (tasa de perforación entre el 10 % y el 18 %), espesor 16 mm, formato 1200x600 mm, con acabado decorativo y clasificación de reacción al fuego adecuada al uso (mínimo D-s2,d0). Tras dichas placas se dispondrá una cámara de aire de 40 mm con panel absorbente acústico de lana mineral (espesor 40 mm, densidad ? 40 kg/m³), o en su defecto fibra de poliéster reciclado fonoabsorbente. Montaje sobre estructura auxiliar metálica galvanizada o rastreles de madera anclados al soporte, garantizando la continuidad y rigidez del sistema. Remates perimetrales, juntas y encuentros con paramentos, techos o suelos, correctamente acabados y sellados según el diseño arquitectónico y las especificaciones acústicas. El sistema debe tener un coeficiente de absorción acústica ponderado ?w ? 0,65, certificado conforme a la norma UNE-EN ISO 11654, "o equivalente", y cubrir las bandas de frecuencia media correspondientes a la voz humana, para garantizar un correcto tratamiento de la reverberación y la inteligibilidad del habla. Incluye: suministro de materiales, elementos de fijación, absorbentes, montaje completo, remates, medios auxiliares y mano de obra. No incluye: preparación previa del soporte, instalación de sistemas auxiliares ni elementos decorativos complementarios.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Revestimiento V4.2 - Edición multimedia	21,800		1,000	21,800	
						21,800	21,800
						Total m2	21,800
10.2.4.- Puentes acústicos							
10.2.4.1	M	Aislamiento acústico realizado con banda autoadhesiva desolidarizante de espuma de poliuretano de celdas cerradas, de 3,2 mm de espesor y 70 mm de anchura, colocada en todo el perímetro del entramado autoportante de placas (no incluido en este precio), para garantizar su desolidarización y optimizar el aislamiento acústico.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Sala de edición multimedia - Perímetros de huecos acristalados	31,9			31,900	
		Sala de edición multimedia - Cinta corrida en trasdosados y tabiques	25			25,000	
						56,900	56,900
						Total m	56,900
10.2.6.- Suelos de madera y laminados							
10.2.6.1	M²	Aislamiento acústico a ruido aéreo y de impacto, realizado con complejos fabricados con polietileno de alta calidad, de celdas cerradas, para aislamiento a ruido de impacto, revestidos por una de sus caras con un film de polietileno que actúa como barrera de vapor de 2,5 mm de espesor, que además actúa como barrera antihumedad y desolidarizador.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Partida según pavimento en sala de edición multimedia y despacho	60,95			60,950	
						60,950	60,950
						Total m²	60,950

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Presupuesto parcial nº 12 Revestimientos y trasdosados

Nº Ud Descripción Medición

12.1.- Alicatados

12.1.1.- De baldosas cerámicas

12.1.1.1 M² Alicatado con gres porcelánico mate o natural, 1/0/H/-, 31,6x90 cm, 25 €/m², colocado sobre una superficie soporte de yeso o placas de escayola, en paramentos interiores, mediante adhesivo cementoso normal, C1 gris, con doble encolado, sin junta (separación entre 1,5 y 3 mm); cantoneras de PVC.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Revestimiento V7 - Aseo 01		9,600		0,900	8,640	
Revestimiento V7 - Aseo 02		11,750		0,900	10,575	
Revestimiento V7 - Aseo adaptado		11,100		0,900	9,990	
					29,205	29,205
Total m²:						29,205

12.6.- Pinturas en paramentos interiores

12.6.2.- Plásticas

12.6.2.1 M² Pintura plástica con textura lisa, color a elegir, acabado mate, sobre paramentos horizontales y verticales interiores de yeso o escayola, mano de fondo con imprimación a base de copolímeros acrílicos en suspensión acuosa y dos manos de acabado con pintura plástica (rendimiento: 0,187 l/m² cada mano).

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
V5 - Cuarto de instalaciones / Ver plano de revestimientos verticales	13,46			3,500	47,110	
					47,110	47,110
Total m²:						47,110

12.6.2.2 M² Pintura plástica con textura lisa, color a elegir, acabado mate, sobre paramentos horizontales y verticales interiores de yeso proyectado o placas de yeso laminado, mano de fondo con resinas acrílicas en dispersión acuosa y dos manos de acabado con pintura plástica (rendimiento: 0,187 l/m² cada mano).

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
V1 - Ver plano de revestimientos verticales	0,8	57,600		5,470	252,058	
V2 - Ver plano de revestimientos verticales / Suelo-techo		25,540		4,000	102,160	
V2 - Ver plano de revestimientos verticales / Huecos ventanales		12,220		1,500	18,330	
V2 - Ver plano de revestimientos verticales / Huecos ventanas		3,030		1,030	3,121	
V2 - Ver plano de revestimientos verticales / Tabicas centrales		11,260		1,000	11,260	
V3 - Ver plano de revestimientos verticales		39,060		4,000	156,240	
V5 - Almacén 01 - Ver plano de revestimientos verticales		22,740		3,000	68,220	
V5 - Circulación 01 - Ver plano de revestimientos verticales		9,300		3,000	27,900	
					639,289	639,289
Total m²:						639,289

12.6.2.3 M² Pintura plástica con textura lisa, color a elegir, acabado mate, sobre paramentos horizontales y verticales interiores de yeso proyectado o placas de yeso laminado, mano de fondo con resinas acrílicas en dispersión acuosa y dos manos de acabado con pintura plástica (rendimiento: 0,187 l/m² cada mano).

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Revestimiento V6 - Aseo 01	0,9	12,480		2,100	23,587	
Revestimiento V6 - Aseos 02	0,9	10,490		2,100	19,826	
Revestimiento V6 - Aseo adaptado	0,9	11,120		1,800	18,014	
					61,427	61,427
Total m²:						61,427

12.10.- Conglomerados tradicionales

12.10.2.- Guarnecidos y enlucidos

12.10.2.1 M² Enlucido de yeso de aplicación en capa fina C6 en una superficie previamente guarnecida, sobre paramento vertical, de más de 3 m de altura.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal





Presupuesto parcial nº 12 Revestimientos y trasdosados

Nº	Ud	Descripción	Medición			
12.17.1.1	M²	Trasdosado autoportante arriostrado, sistema Placo Prima "PLACO" "o equivalente", re... (Continuación...)				
		Parte B (zona más baja)	42,250	4,000	169,000	
		Tabicas parte B - Ventanas	5,100	2,480	12,648	
					490,105	490,105
					Total m²	490,105

12.18.- Falsos techos

12.18.4.- Registrables, de placas de yeso laminado

- 12.18.4.1 M² Falso techo registrable, situado a una altura mayor o igual a 4 m, acústico, formado por placas de yeso laminado, perforadas, con borde para perfilera vista, de 600x600x9,5 mm, con perfilera vista.

Recomendación e información en planos y memoria:

Suministro y colocación de falso techo acústico registrable, formado por placas tipo ROCKFOND "o equivalente", de lana de roca de alta densidad revestidas en cara vista con velo de vidrio decorativo (blanco o negro), con propiedades fonoabsorbentes y no combustibles, clase A1 de reacción al fuego.

Las placas tendrán formato estándar de 600x600 mm, canto recto, colocadas sobre estructura metálica oculta de perfilera tipo T invertida de acero galvanizado, sistema modular suspendido con varillas y anclajes adecuados al soporte.

Se incluye replanteo, cortes perimetrales, nivelado, regulación, medios auxiliares, y limpieza final.

Coefficiente de absorción acústica $aw = 0,85$.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FT-01 / Falso techo superior - Ver plano AL07 - Albañilería - Falsos techos y alturas 01	139,18				139,180	
					139,180	139,180
					Total m²	139,180

- 12.18.4.2 M² Falso techo registrable, situado a una altura menor de 4 m, decorativo, formado por placas de yeso laminado, lisas, acabado sin revestir, de 600x600x9,5 mm, con perfilera vista.

Recomendación:

Suministro y montaje de falso techo registrable tipo modular, formado por placas de 600x600 mm resistentes a la humedad, con acabado especial antihumedad en cara vista, y núcleo de yeso tratado o material hidrófugo (según modelo).

Instaladas sobre estructura metálica de perfilera vista en "T" de acero galvanizado lacado blanco, suspendida mediante varillas regulables y anclajes adecuados al soporte.

Apto para zonas húmedas como aseos, vestuarios o cocinas, con protección frente a humedad relativa elevada (HR = 90%) y facilidad de registro para mantenimiento de instalaciones.

Se incluye replanteo, cortes perimetrales, nivelación, medios auxiliares, y limpieza final.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FT-02 / Falso techo aseos - Ver plano AL08 - Albañilería - Falsos techos y alturas 02	38,62				38,620	
					38,620	38,620
					Total m²	38,620

- 12.18.4.3 M² Falso techo registrable, situado a una altura menor de 4 m, decorativo, formado por placas de yeso laminado, lisas, acabado sin revestir, de 600x600x9,5 mm, con perfilera vista.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FT-03 / Falso techo almacenes y cuarto de instalaciones - Ver plano AL08 - Albañilería - Falsos techos y alturas 02	24,6				24,600	
					24,600	24,600
					Total m²	24,600

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico

Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA

EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402

FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>

REF: 2026070113390037

CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3







Presupuesto parcial nº 15 Gestión de residuos

Nº Ud Descripción Medición

15.1.- Tratamientos previos de los residuos

15.1.1.- Clasificación de los residuos de la construcción

15.1.1.1 M³ Clasificación a pie de obra de los residuos de construcción y/o demolición, separándolos en fracciones (hormigón, cerámicos, metales, maderas, vidrios, plásticos, papeles o cartones y residuos peligrosos), dentro de la obra en la que se produzcan, con medios manuales.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Partida alzada	90				90,000	
					90,000	90,000
Total m³:						90,000

15.3.- Gestión de residuos inertes

15.3.1.- Transporte de residuos inertes

15.3.1.1 Ud Transporte de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 6 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Partida alzada	5				5,000	
					5,000	5,000
Total Ud:						5,000

15.3.1.2 Ud Transporte de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 6 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Partida alzada	4				4,000	
					4,000	4,000
Total Ud:						4,000

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

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Partida alzada	2				2,000	
					2,000	2,000
Total Ud:						2,000

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

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Partida alzada	1				1,000	
					1,000	1,000
Total Ud:						1,000

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

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Partida alzada	1				1,000	
					1,000	1,000
Total Ud:						1,000

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

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal



Presupuesto parcial nº 15 Gestión de residuos

Nº	Ud	Descripción	Medición
Partida alzada	1		1,000
			1,000
Total Ud			1,000

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

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Partida alzada	1				1,000	
					1,000	1,000
Total Ud						1,000

15.3.2.- Entrega de residuos inertes a gestor autorizado

15.3.2.1 Ud Canon de vertido por entrega de contenedor de 6 m³ con residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Partida alzada	5				5,000	
					5,000	5,000
Total Ud						5,000

15.3.2.2 Ud Canon de vertido por entrega de contenedor de 6 m³ con residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Partida alzada	4				4,000	
					4,000	4,000
Total Ud						4,000

15.3.2.3 Ud Canon de vertido por entrega de contenedor de 3,5 m³ con residuos inertes vítreos producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Partida alzada	2				2,000	
					2,000	2,000
Total Ud						2,000

15.3.2.4 Ud Canon de vertido por entrega de contenedor de 3,5 m³ con residuos inertes metálicos producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Partida alzada	1				1,000	
					1,000	1,000
Total Ud						1,000

15.3.2.5 Ud Canon de vertido por entrega de contenedor de 3,5 m³ con residuos inertes plásticos producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Partida alzada	1				1,000	
					1,000	1,000
Total Ud						1,000

15.3.2.6 Ud Canon de vertido por entrega de contenedor de 3,5 m³ con residuos inertes de papel y cartón, producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal



Presupuesto parcial nº 15 Gestión de residuos

Nº	Ud	Descripción	Medición	
Partida alzada	1		1,000	
			1,000	1,000
Total Ud:				1,000

15.3.2.7 Ud Canon de vertido por entrega de contenedor de 3,5 m³ con residuos inertes de madera producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Partida alzada	1				1,000	
					1,000	1,000
Total Ud:						1,000

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Presupuesto parcial nº 16 Control de calidad y ensayos

Nº Ud Descripción Medición

16.14.- Acústica

16.14.1.- Ruido aéreo y de impactos

16.14.1.1 Ud Ensayos para la medición del aislamiento acústico a ruido aéreo y de impacto. Ruido aéreo: en separación entre área protegida y de actividad, en separación entre área protegida y cualquier otra, en separación entre área habitable y cualquier otra, en elemento horizontal, en fachada. Ruido de impacto: en elemento horizontal.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Sala de edición multimedia	1				1,000	
					1,000	1,000
Total Ud:						1,000

16.15.- Pruebas de servicio

16.15.3.- Instalaciones

16.15.3.1 Ud Prueba de servicio final para comprobar el correcto funcionamiento de la red interior de suministro de agua, en condiciones de simultaneidad.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Partida alzada	1				1,000	
					1,000	1,000
Total Ud:						1,000

16.15.3.2 Ud Prueba de servicio final para comprobar el correcto funcionamiento de la red interior de evacuación de aguas residuales.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Partida alzada	1				1,000	
					1,000	1,000
Total Ud:						1,000

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Presupuesto parcial nº 17 Seguridad y salud

Nº Ud Descripción Medición

17.1.- Sistemas de protección colectiva

17.1.1.- Delimitación y protección de arquetas y pozos de registro abiertos

17.1.1.1	Ud	Barandilla de seguridad para protección de hueco abierto de pozo de registro, durante su proceso de construcción, de 1 m de altura y formando un cuadrado de 1,20x1,20 m, compuesta por pasamanos y travesaño intermedio de tablancillo de madera de 15x5,2 cm y rodapié de tablón de madera de 20x7,2 cm, todo ello sujeto mediante clavos a cuatro montantes de madera de 7x7 cm colocados en sus esquinas e hincados en el terreno. Amortizable en 10 usos.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Conexión red de saneamiento	1				1,000	
						1,000	1,000
						Total Ud:	1,000

17.1.15.- Protección eléctrica

17.1.15.1 Ud Lámpara portátil de mano, amortizable en 5 usos.

			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Partida alzada	3				3,000	
							3,000	3,000
							Total Ud	3,000

17.1.15.2 Ud Foco portátil de 500 W de potencia, para interior, con rejilla de protección, trípode telescópico de 1,6 m de altura, amortizable en 5 usos.

			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Partida alzada	4				4,000	
							4,000	4,000
							Total Ud	4,000

17.1.15.3 Ud Cuadro eléctrico provisional de obra, potencia máxima 15 kW, amortizable en 10 usos.

			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Partida alzada	1				1,000	
							1,000	1,000
							Total Ud	1,000

17.1.17.- Protección contra incendios

17.1.17.1 Ud Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada, de eficacia 21A-144B-C, con 6 kg de agente extintor, amortizable en 3 usos.

			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Partida alzada durante la obra	1				1,000	
							1,000	1,000
							Total Ud	1,000

17.1.19.- Vallado provisional de solar

17.1.19.1 M Vallado provisional de solar compuesto por vallas trasladables de 3,50x2,00 m, formadas por panel de malla electrosoldada de 200x100 mm de paso de malla y postes verticales de 40 mm de diámetro, acabado galvanizado, colocados sobre bases prefabricadas de hormigón. Amortizables las vallas en 10 usos y las bases en 10 usos.

			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Partida alzada - Vallado en acceso a edificio	25				25,000	
							25,000	25,000
							Total m	25,000

17.1.20.- Conjunto de sistemas de protección colectiva

17.1.20.1 Ud Conjunto de sistemas de protección colectiva, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.

			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Protección colectiva	1				1,000	
							1,000	1,000
							Total Ud	1,000

17.3.- Equipos de protección individual



Presupuesto parcial nº 17 Seguridad y salud

Nº Ud Descripción Medición

17.3.9.- Conjunto de equipos de protección individual

17.3.9.1 Ud Conjunto de equipos de protección individual, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Protección individual	1				1,000	
					1,000	1,000
Total Ud:						1,000

17.5.- Instalaciones provisionales de higiene y bienestar

17.5.5.- Conjunto de instalaciones provisionales de higiene y bienestar

17.5.5.1 Ud Conjunto de instalaciones provisionales de higiene y bienestar, necesarias para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Instalaciones Higiene y Bienestar	1				1,000	
					1,000	1,000
Total Ud:						1,000

17.6.- Señalización provisional de obras

17.6.7.- Conjunto de elementos de balizamiento y señalización provisional de obras

17.6.7.1 Ud Conjunto de elementos de balizamiento y señalización provisional de obras, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Señalización obra	1				1,000	
					1,000	1,000
Total Ud:						1,000

En La Roda (Albacete), diciembre de 2025.

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



PRECIOS DESCOMPUESTOS.

REFORMA INTERIOR EN SILO DE LA RODA PARA CONVERSIÓN EN EDIFICIO TERCIARIO DE USO CULTURAL Y ADMINISTRATIVO.

La actuación está cofinanciada: 85 % Fondo Europeo de Desarrollo Regional
(FEDER), 15 % Diputación de Albacete



Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total															
1 Actuaciones previas																			
1.3.1	ODL	m2	1.3 Desratización, desinfección y eliminación de plantas Limpieza general y retirada de residuos sólidos y restos abandonados en el interior de la nave industrial tipo SILO, como actuación previa al inicio de los trabajos de obra. Comprende la recogida manual y/o mecánica de materiales acumulados o esparcidos por suelos, paredes y techos, incluyendo: - Restos orgánicos, materiales industriales, piezas rotas, envases, plásticos, maderas o chatarras. - Suciedad general acumulada, polvo y residuos no adheridos. - Elementos fuera de uso o desechados. Incluye también: - Acopio, carga, transporte y vertido a gestor autorizado. - Medios humanos y mecánicos. - Equipos de protección individual (EPIs) y medidas de seguridad por riesgo biológico. - Barrido o aspirado básico posterior (sin limpieza con agua o productos químicos). - Gestión de residuos según normativa aplicable. <table> <tr> <td>3,000 %</td><td>Sin descomposición</td><td></td><td>12,250</td><td>12,250</td></tr> <tr> <td></td><td>Costes indirectos</td><td></td><td>0,37</td><td>0,37</td></tr> <tr> <td colspan="4">Precio total redondeado por m2</td><td>12,62</td></tr> </table>	3,000 %	Sin descomposición		12,250	12,250		Costes indirectos		0,37	0,37	Precio total redondeado por m2				12,62	
3,000 %	Sin descomposición		12,250	12,250															
	Costes indirectos		0,37	0,37															
Precio total redondeado por m2				12,62															
1.3.2	ODL2	m2	Limpieza mediante aplicación de agua a presión controlada (hidropresión) sobre paramentos verticales interiores de nave industrial, para la eliminación de suciedad adherida, residuos orgánicos, incrustaciones, manchas y olores persistentes. Los trabajos comprenden: - Preparación de superficies y entorno (protección de elementos adyacentes). - Aplicación de agua a presión mediante equipo de hidrolimpieza controlada (presión regulada entre 100–250 bar). - Mano de obra especializada - Equipos de protección adecuados (salpicaduras, humedad, olores) - Limpieza posterior de residuos decantados y recogida de aguas generadas - Vertido o tratamiento del agua según normativa ambiental - Seguridad en altura si es necesario (hasta 3 m sin medios auxiliares especiales) <table> <tr> <td>3,000 %</td><td>Sin descomposición</td><td></td><td>9,500</td><td>9,500</td></tr> <tr> <td></td><td>Costes indirectos</td><td></td><td>0,29</td><td>0,29</td></tr> <tr> <td colspan="4">Precio total redondeado por m2</td><td>9,79</td></tr> </table>	3,000 %	Sin descomposición		9,500	9,500		Costes indirectos		0,29	0,29	Precio total redondeado por m2				9,79	
3,000 %	Sin descomposición		9,500	9,500															
	Costes indirectos		0,29	0,29															
Precio total redondeado por m2				9,79															

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.3.3	ODL3	m2	Limpieza de techos interiores de nave industrial mediante agua a presión controlada (hidropresión), con regulación entre 100–250 bar, para la eliminación de suciedad adherida, restos orgánicos, polvo acumulado, manchas y olores persistentes. La partida incluye: - Revisión previa del estado de los techos - Protección de equipos o instalaciones bajo techo - Aplicación de agua a presión mediante equipos específicos para trabajo en altura - Recogida y retirada de residuos decantados y aguas generadas - Equipos de protección individual para humedad y proyecciones - Medios auxiliares de acceso (escaleras, torres móviles o plataformas hasta 6 m) - Gestión del agua residual generada según normativa ambiental	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	13,500 0,41
			Precio total redondeado por m2	13,91
1.3.4	ODL4	m2	Limpieza manual controlada de elementos estructurales o constructivos de hormigón vistos ubicados en el techo de nave industrial, que se conservan en el proyecto, con el objetivo de eliminar suciedad adherida, polvo acumulado, restos orgánicos y olores, sin dañar la superficie. La limpieza se realiza de forma manual y localizada, utilizando cepillos suaves, espátulas plásticas, trapos industriales y productos de limpieza neutros o específicos, sin aplicar presión mecánica o química agresiva. Incluye: - Revisión previa del estado del elemento a conservar - Protección de zonas colindantes - Acceso mediante escaleras, andamios móviles o plataformas (hasta 6 m de altura) - Mano de obra especializada en limpieza de superficies delicadas - Recogida y gestión de residuos generados - EPIs adecuados y seguridad en altura - Productos de limpieza no agresivos y biodegradables	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	12,100 0,36
			Precio total redondeado por m2	12,46
1.3.5	ODL5	m2	Limpieza combinada manual y a presión (hidropresión controlada) de elementos constructivos, superficies y materiales existentes en el interior de nave industrial con el fin de recuperarlos para su puesta en valor y exposición final sin revestimientos. Actuación dirigida a paramentos, estructuras y acabados originales a conservar (hormigón, metálicos, cerámicos, etc.) mediante: A) Limpieza manual localizada con cepillos, espátulas no abrasivas y productos neutros en zonas delicadas o de acabado visible B) Aplicación de agua a presión controlada (regulada entre 100–200 bar) en zonas más resistentes o amplias - Protección de elementos frágiles o no tratables con agua - Equipos y medios auxiliares para acceso en altura (hasta 6 m) - Recogida, retirada y gestión de residuos sólidos y aguas generadas - Limpieza final para presentación en fase de obra vista o exposición	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	15,080 0,45
			Precio total redondeado por m2	15,53

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1
REF: 2026070113390037
CSV: e8600ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.7 Encofrados, apeos y cimbras				
1.7.1 Elementos estructurales verticales				
1.7.1.1	0PB020	m	Montaje y desmontaje de apeo de dintel de hueco en muro de entre 2 y 3 m de altura, compuesto por puntales metálicos telescópicos, amortizables en 150 usos y tablonés de madera, amortizables en 10 usos.	
	mt50spa052b	0,200 m	Tablón de madera de pino, de 20x7,2 cm.	1,84
	mt50spa101	0,050 kg	Clavos de acero.	0,07
	mt50spa081a	0,020 Ud	Puntal metálico telescópico, de hasta 3 m de altura.	0,27
	mo020	0,221 h	Oficial 1ª construcción.	4,40
	mo113	0,221 h	Peón ordinario construcción.	3,94
	%	2,000 %	Medios auxiliares	0,21
		3,000 %	Costes indirectos	0,32
Precio total redondeado por m				11,05
1.8 Andamios y maquinaria de elevación				
1.8.1 Andamios				
1.8.1.1	0XA113	Ud	Alquiler, durante 60 días naturales, de torre de trabajo móvil, con plataforma de trabajo de 3x1 m², situada a una altura de 3 m, formada por estructura tubular de acero galvanizado en caliente de 48,3 mm y 3,2 mm de espesor, preparada para soportar una carga de 2,0 kN/m² uniformemente distribuida sobre la plataforma y una carga puntual de 1,5 kN.	
	mq13ats050a	65,429 Ud	Alquiler diario de torre de trabajo móvil, con plataforma de trabajo 3x1 m² de superficie, situada a una altura de 3 m, formada por estructura tubular de acero galvanizado en caliente de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, fabricada cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001 "o equivalente" y según UNE-EN 12810, "o equivalente", y UNE-EN 12811, "o equivalente", preparada para soportar una carga de 2,0 kN/m² uniformemente distribuida sobre la plataforma y una carga puntual de 1,5 kN; clase 3 según UNE-EN 1004, "o equivalente".	380,80
	%	2,000 %	Medios auxiliares	7,62
		3,000 %	Costes indirectos	11,65
Precio total redondeado por Ud				400,07
1.8.1.2	0XA113b	Ud	Alquiler, durante 60 días naturales, de torre de trabajo móvil, con plataforma de trabajo de 3x2 m², situada a una altura de 6 m, formada por estructura tubular de acero galvanizado en caliente de 48,3 mm y 3,2 mm de espesor, preparada para soportar una carga de 2,0 kN/m² uniformemente distribuida sobre la plataforma y una carga puntual de 1,5 kN.	
	mq13ats050d	65,429 Ud	Alquiler diario de torre de trabajo móvil, con plataforma de trabajo 3x2 m² de superficie, situada a una altura de 6 m, formada por estructura tubular de acero galvanizado en caliente de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, fabricada cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001, "o equivalente" y según UNE-EN 12810, "o equivalente" y UNE-EN 12811, "o equivalente", preparada para soportar una carga de 2,0 kN/m² uniformemente distribuida sobre la plataforma y una carga puntual de 1,5 kN; clase 3 según UNE-EN 1004 "o equivalente".	571,20
	%	2,000 %	Medios auxiliares	11,42
		3,000 %	Costes indirectos	17,48
Precio total redondeado por Ud				600,10

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402

FECHA: 01 JUL 2026



https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1

REF: 2026070113390037

CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.8.1.3	0XA123	Ud	Transporte y retirada de torre de trabajo móvil, con plataforma de trabajo de 3x1 m², situada a una altura de 3 m, formada por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, preparada para soportar una carga de 2,0 kN/m² uniformemente distribuida sobre la plataforma y una carga puntual de 1,5 kN.	
	mq13ats053a	1,090 Ud	Transporte a obra y retirada de torre de trabajo móvil, con plataforma de trabajo 3x1 m² de superficie, situada a una altura de 3 m, formada por estructura tubular de acero galvanizado en caliente de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, fabricada cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001, "o equivalente" y según UNE-EN 12810, "o equivalente" y UNE-EN 12811, "o equivalente" preparada para soportar una carga de 2,0 kN/m² uniformemente distribuida sobre la plataforma y una carga puntual de 1,5 kN.	317,19
	%	2,000 %	Medios auxiliares	6,34
		3,000 %	Costes indirectos	9,71
			Precio total redondeado por Ud	333,24
1.8.1.4	0XA123b	Ud	Transporte y retirada de torre de trabajo móvil, con plataforma de trabajo de 3x2 m², situada a una altura de 6 m, formada por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, preparada para soportar una carga de 2,0 kN/m² uniformemente distribuida sobre la plataforma y una carga puntual de 1,5 kN.	
	mq13ats053d	1,090 Ud	Transporte a obra y retirada de torre de trabajo móvil, con plataforma de trabajo 3x2 m² de superficie, situada a una altura de 6 m, formada por estructura tubular de acero galvanizado en caliente de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, fabricada cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001, "o equivalente" y según UNE-EN 12810, "o equivalente" y UNE-EN 12811, "o equivalente", preparada para soportar una carga de 2,0 kN/m² uniformemente distribuida sobre la plataforma y una carga puntual de 1,5 kN.	317,19
	%	2,000 %	Medios auxiliares	6,34
		3,000 %	Costes indirectos	9,71
			Precio total redondeado por Ud	333,24

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e8600ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
2 Demoliciones				
2.3 Fachadas				
2.3.2 Fábricas				
2.3.2.1 DFF011	m²	Apertura de hueco para posterior colocación de la carpintería, en hoja exterior de cerramiento de fachada, de fábrica vista, formada por bloque de hormigón de 30 cm de espesor, con medios manuales, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.		
mo113		0,639 h	Peón ordinario construcción.	17,820
%		2,000 %	Medios auxiliares	11,390
		3,000 %	Costes indirectos	11,620
Precio total redondeado por m²				11,97
2.3.5 Defensas de exteriores				
2.3.5.1 DFD070	m²	Levantado de rejilla metálica de 1,5606 m² situada en hueco de fachada y fijada al paramento mediante anclaje mecánico, con medios manuales y equipo de oxicorte, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.		
NOTA: Rejilla electrosoldada exterior. Anterior a la reja original.				
mq08sol010		0,056 h	Equipo de oxicorte, con acetileno como combustible y oxígeno como comburente.	7,370
mo019		0,056 h	Oficial 1ª soldador.	20,220
mo112		0,056 h	Peón especializado construcción.	18,410
mo113		0,223 h	Peón ordinario construcción.	17,820
%		2,000 %	Medios auxiliares	6,540
		3,000 %	Costes indirectos	6,670
Precio total redondeado por m²				6,87
2.3.5.2 DFD070b	m²	Levantado de rejilla metálica de 2,2644 m² situada en hueco de fachada y fijada al paramento mediante anclaje mecánico, con medios manuales y equipo de oxicorte, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.		
NOTA: Rejilla electrosoldada exterior. Anterior a la reja original.				
mq08sol010		0,056 h	Equipo de oxicorte, con acetileno como combustible y oxígeno como comburente.	7,370
mo019		0,056 h	Oficial 1ª soldador.	20,220
mo112		0,056 h	Peón especializado construcción.	18,410
mo113		0,223 h	Peón ordinario construcción.	17,820
%		2,000 %	Medios auxiliares	6,540
		3,000 %	Costes indirectos	6,670
Precio total redondeado por m²				6,87
2.4 Particiones				
2.4.2 Tabiques				
2.4.2.1 DPT010	m²	Demolición de partición interior de fábrica vista, formada por ladrillo perforado de 11/12 cm de espesor, con medios manuales, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.		
mo113		0,474 h	Peón ordinario construcción.	17,820
%		2,000 %	Medios auxiliares	8,450
		3,000 %	Costes indirectos	8,620
Precio total redondeado por m²				8,88
2.5 Carpintería, vidrios y protecciones solares				
2.5.1 Carpintería				

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



https://isados.coacm.es/verificardocumentacion/1
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
2.5.1.1	DLC010	Ud	Levantado de carpintería acristalada de acero de cualquier tipo situada en fachada, de menos de 3 m² de superficie, con medios manuales, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.	
	mo113	0,518 h	Peón ordinario construcción.	17,820
	%	2,000 %	Medios auxiliares	9,230
		3,000 %	Costes indirectos	9,410
			Precio total redondeado por Ud	9,69
2.5.1.2	DLC010b	Ud	Levantado de carpintería acristalada de acero de cualquier tipo situada en fachada, entre 3 y 6 m² de superficie, con medios manuales, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.	
	mo113	1,035 h	Peón ordinario construcción.	17,820
	%	2,000 %	Medios auxiliares	18,440
		3,000 %	Costes indirectos	18,810
			Precio total redondeado por Ud	19,37
2.5.4 Vidrios				
2.5.4.1	DLV040	m²	Desmontaje de luna de vidrio simple de 4 mm de espesor, fijada sobre carpintería, con medios manuales, y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.	
	mo055	0,067 h	Oficial 1ª cristallero.	21,490
	mo110	0,067 h	Ayudante cristallero.	20,010
	%	2,000 %	Medios auxiliares	2,780
		3,000 %	Costes indirectos	2,840
			Precio total redondeado por m²	2,93
2.7 Instalaciones				
2.7.1 Audiovisuales				
2.7.1.1	DI01	m	Desmontaje, corte y retirada controlada de tuberías industriales de instalaciones obsoletas, visibles o semienterradas, ubicadas en el interior o exterior de nave industrial. Incluye trabajos en red aérea, sobre soportes o fijaciones a muros/forjados, y en niveles bajos accesibles.	
El trabajo incluye:				
- Inspección previa para detección de materiales y condiciones de desmontaje - Corte de tramos mediante radial, sierra manual o soplete (según el material) - Desmontaje de abrazaderas, soportes, fijaciones o anclajes - Retirada manual de tramos y transporte interno hasta zona de acopio - Apuntalamientos provisionales si fueran necesarios - Protección de pasos y zonas de trabajo - Gestión y clasificación inicial de residuos férricos o inertes				
			Sin descomposición	9,600
		3,000 %	Costes indirectos	9,600
			Precio total redondeado por m	9,89
2.7.3 Eléctricas				
2.7.3.1	DIE005	m	Desmontaje de acometida eléctrica acometida aérea y soportes de fijación, con medios manuales, y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.	
	mo003	0,033 h	Oficial 1ª electricista.	20,570
	mo102	0,033 h	Ayudante electricista.	18,500
	%	2,000 %	Medios auxiliares	1,290
		3,000 %	Costes indirectos	1,320
			Precio total redondeado por m	1,36

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/i
REF: 2026070113390037
CSV: e8600ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
2.7.3.2	DIE011	Ud	Desmontaje de contador eléctrico individual, con medios manuales y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.	
	mo003	0,549 h	Oficial 1ª electricista.	20,570
	mo102	0,274 h	Ayudante electricista.	18,500
	%	2,000 %	Medios auxiliares	16,360
		3,000 %	Costes indirectos	16,690
			Precio total redondeado por Ud	17,19
2.7.3.3	DIE030	m	Desmontaje de línea general de alimentación fija en superficie, con medios manuales, y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.	
	mo003	0,024 h	Oficial 1ª electricista.	20,570
	mo102	0,024 h	Ayudante electricista.	18,500
	%	2,000 %	Medios auxiliares	0,930
		3,000 %	Costes indirectos	0,950
			Precio total redondeado por m	0,98
2.7.3.4	DIE050	m	Desmontaje de derivación individual fija en superficie con medios manuales y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.	
	mo003	0,022 h	Oficial 1ª electricista.	20,570
	mo102	0,022 h	Ayudante electricista.	18,500
	%	2,000 %	Medios auxiliares	0,860
		3,000 %	Costes indirectos	0,880
			Precio total redondeado por m	0,91
2.7.3.5	DIE060	Ud	Desmontaje de red de instalación eléctrica interior fija en superficie, en local de uso común de 326 m² de superficie construida; con medios manuales y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.	
	mo102	8,643 h	Ayudante electricista.	18,500
	mo113	17,285 h	Peón ordinario construcción.	17,820
	%	2,000 %	Medios auxiliares	467,920
		3,000 %	Costes indirectos	477,280
			Precio total redondeado por Ud	491,60
2.7.3.6	DIE100	Ud	Desmontaje de mecanismo eléctrico de superficie para interior, con medios manuales y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.	
	mo102	0,066 h	Ayudante electricista.	18,500
	%	2,000 %	Medios auxiliares	1,220
		3,000 %	Costes indirectos	1,240
			Precio total redondeado por Ud	1,28
2.7.6 Iluminación				
2.7.6.1	DII001	Ud	Desmontaje de lámpara, con medios manuales y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.	
	mo003	0,011 h	Oficial 1ª electricista.	20,570
	mo102	0,011 h	Ayudante electricista.	18,500
	%	2,000 %	Medios auxiliares	0,430
		3,000 %	Costes indirectos	0,440
			Precio total redondeado por Ud	0,45

2.10 Revestimientos y trasdosados

2.10.1 Suelos y pavimentos

Se adjunta informe
VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



https://isados.coacm.es/verificardocumentacion/1
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
2.10.1.1	DRS070	m²	Demolición de pavimento continuo de hormigón en masa de 5 cm de espesor, con martillo neumático, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.	
	mq05mai030	0,211 h	Martillo neumático.	0,86
	mq05pdm010a	0,105 h	Compresor portátil eléctrico 2 m³/min de caudal.	0,40
	mo112	0,112 h	Peón especializado construcción.	2,06
	mo113	0,209 h	Peón ordinario construcción.	3,72
	%	2,000 %	Medios auxiliares	0,14
		3,000 %	Costes indirectos	0,22
			Precio total redondeado por m²	7,40
2.10.1.2	DRS040	m²	Levantado de pavimento existente en el interior del edificio, de tarima flotante de tablas de madera maciza, ensambladas entre sí mediante adhesivo o con clips y colocadas directamente, con medios manuales y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.	
	mo112	0,133 h	Peón especializado construcción.	2,45
	mo113	0,221 h	Peón ordinario construcción.	3,94
	%	2,000 %	Medios auxiliares	0,13
		3,000 %	Costes indirectos	0,20
			Precio total redondeado por m²	6,72
2.10.1.3	DRS070A	m2	Levantado, desmontaje y acopio controlado de cerrajería metálica existente instalada en pavimentos de nave industrial, utilizada para la protección de huecos en forjado, como rejillas, tapas de acero, barandillas desmontables u otros elementos metálicos de cubrición o seguridad.	
			Incluye:	
			- Localización, identificación y marcado de las piezas a desmontar	
			- Corte o liberación de anclajes mecánicos (atornillados o soldados)	
			- Desmontaje manual o mediante medios mecánicos	
			- Retirada cuidadosa sin deterioro de elementos a conservar	
			- Acopio ordenado en zona designada por dirección facultativa	
			- Medidas de seguridad durante el desmontaje y protección provisional de los huecos	
			- Limpieza de la zona de intervención	
		3,000 %	Sin descomposición	11,700
			Costes indirectos	0,35
			Precio total redondeado por m2	12,05
2.10.3.1	DRT030	m²	2.10.3 Falsos techos Demolición de falso techo registrable de placas de yeso laminado, situado a una altura menor de 4 m, con medios manuales y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.	
	mo113	0,319 h	Peón ordinario construcción.	5,68
	%	2,000 %	Medios auxiliares	0,11
		3,000 %	Costes indirectos	0,17
			Precio total redondeado por m²	5,96

2.11 Equipamiento

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



https://isados.coacm.es/verificardocumentacion/1
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
2.11.1	DS01	glo	Desmontaje y retirada sin recuperación de maquinaria industrial en mal estado, obsoleta o no apta para su reutilización o exposición, situada en el interior de la nave o recinto objeto de intervención. Comprende la localización, desconexión y desmontaje manual y/o mecánico de componentes industriales (motores, prensas, cintas, cuadros, etc.), incluyendo el corte de anclajes, desmontaje de estructuras auxiliares, retirada de residuos peligrosos si los hubiera (aceites, filtros), y su clasificación para gestión como residuo no recuperable. Incluye la carga manual o mecanizada en contenedor, medios auxiliares (herramientas, grúas, elevadores), acopios, transporte interior y disposición en zona de acopio temporal para su retirada a gestor autorizado, así como limpieza del área afectada. No incluye la recuperación, restauración ni inventariado de piezas, ni el desmantelado de instalaciones asociadas (eléctricas o de climatización) salvo conexión directa a la maquinaria.	
			Sin descomposición 3,000 % Costes indirectos	2.500,00 75,00
			Precio total redondeado por glo	2.575,00
2.13 Firmes y pavimentos				
2.13.1 Pavimentos exteriores				
2.13.1.1	DMX010	m²	Demolición de pavimento exterior de adoquines y capa de mortero, con martillo neumático, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.	
	mq05mai030	0,242 h	Martillo neumático.	0,99
	mq05pdm010a	0,121 h	Compresor portátil eléctrico 2 m³/min de caudal.	0,46
	mo112	0,123 h	Peón especializado construcción.	2,26
	mo113	0,230 h	Peón ordinario construcción.	4,10
	%	2,000 %	Medios auxiliares	0,16
		3,000 %	Costes indirectos	0,24
			Precio total redondeado por m²	8,21
2.13.1.2	DMX021	m²	Demolición de solera o pavimento de hormigón en masa de 15 a 25 cm de espesor, con martillo neumático, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.	
	mq05mai030	0,302 h	Martillo neumático.	1,23
	mq05pdm010a	0,302 h	Compresor portátil eléctrico 2 m³/min de caudal.	1,15
	mo112	0,292 h	Peón especializado construcción.	5,38
	mo113	0,196 h	Peón ordinario construcción.	3,49
	%	2,000 %	Medios auxiliares	0,23
		3,000 %	Costes indirectos	0,34
			Precio total redondeado por m²	11,82

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
 Se adjunta informe
 COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
 EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
 FECHA: 01 JUL 2026



<https://isados.coacm.es/verificardocumentacion/>
 REF: 2026070113390037
 CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
3 Acondicionamiento del terreno				
3.1 Movimiento de tierras en edificación				
3.1.2 Excavaciones				
3.1.2.1 ADE010	m³	Excavación en zanjas para instalaciones en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.		
	mq01exn020b	0,357 h	Retroexcavadora hidráulica sobre neumáticos, de 115 kW.	17,33
	mo113	0,236 h	Peón ordinario construcción.	4,21
	%	2,000 %	Medios auxiliares	0,43
		3,000 %	Costes indirectos	0,66
Precio total redondeado por m³				22,63
3.1.4 Rellenos				
3.1.4.1 ADR040	m³	Relleno de zanjas y pozos bajo solera de hormigón, previamente demolida, con zahorra natural caliza, y compactación al 95% del Proctor Modificado con pisón vibrante de guiado manual.		
	mt01zah010a	2,200 t	Zahorra natural caliza.	19,05
	mq04dua020b	0,110 h	Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.	1,02
	mq02rop020	0,821 h	Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg, con placa de 30x30 cm, tipo rana.	2,87
	mq02cia020j	0,011 h	Camión cisterna de 8 m³ de capacidad.	0,44
	mo113	0,142 h	Peón ordinario construcción.	2,53
	%	2,000 %	Medios auxiliares	0,52
		3,000 %	Costes indirectos	0,79
Precio total redondeado por m³				27,22
3.2 Red de saneamiento horizontal				
3.2.1 Arquetas				
3.2.1.1 ASA010	Ud	Arqueta de paso, registrable, de obra de fábrica, de dimensiones interiores 50x50x50 cm, con tapa prefabricada de hormigón armado, sobre solera de hormigón en masa, incluyendo la excavación mecánica y el relleno del trasdós.		
	mt10hmf010kn	0,182 m³	Hormigón HM-30/B/20/I+Qb, fabricado en central, con cemento SR.	16,56
	mt04lma010b	100,000 Ud	Ladrillo cerámico macizo de elaboración mecánica para revestir, 25x12x5 cm, según UNE-EN 771-1, "o equivalente"	23,00
	mt08aaa010a	0,013 m³	Agua.	0,02
	mt09mif010ca	0,070 t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2, "o equivalente"	2,26
	mt11var130	1,000 Ud	Colector de conexión de PVC, con tres entradas y una salida, con tapa de registro.	37,50
	mt08aaa010a	0,006 m³	Agua.	0,01
	mt09mif010la	0,035 t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, con aditivo hidrófugo, categoría M-15 (resistencia a compresión 15 N/mm²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2, "o equivalente"	1,39
	mt11var100	1,000 Ud	Conjunto de elementos necesarios para garantizar el cierre hermético al paso de olores mefíticos en arquetas de saneamiento, compuesto por: angulares y chapas metálicas con sus elementos de fijación y anclaje, junta de neopreno, aceite y demás accesorios.	8,25
	mt11arf010b	1,000 Ud	Tapa de hormigón armado prefabricada, 60x60x5 cm.	17,50

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico

Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA

EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402

FECHA: 01 JUL 2026

https://isados.coacm.es/verificardocumentacion/1

REF: 2026070113390037

CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3

Página 10

REFORMA INTERIOR EN SILO DE LA RODA PARA CONVERSIÓN EN EDIFICIO TERCIARIO DE USO CULTURAL Y ADMINISTRATIVO.

"La actuación está cofinanciada: 85 % Fondo Europeo de Desarrollo Regional"

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
	mt01arr010a	0,574 t	Grava de cantera, de 19 a 25 mm de diámetro.	7,230	4,15
	mq01ret020b	0,103 h	Retrocargadora sobre neumáticos, de 70 kW.	36,520	3,76
	mo020	1,632 h	Oficial 1ª construcción.	19,900	32,48
	mo113	1,509 h	Peón ordinario construcción.	17,820	26,89
	%	2,000 %	Medios auxiliares	173,770	3,48
		3,000 %	Costes indirectos	177,250	5,32
Precio total redondeado por Ud					182,57

3.2.2 Acometidas

3.2.2.1 ASB010 m Acometida general de saneamiento a la red general del municipio, de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 160 mm de diámetro, con junta elástica.

	mt01ara010	0,346 m³	Arena de 0 a 5 mm de diámetro.	12,020	4,16
	mt11tpb020l	1,050 m	Tubo de PVC liso, para saneamiento enterrado sin presión, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 160 mm de diámetro exterior y 3,9 mm de espesor, según UNE-EN 1401-1, "o equivalente" incluso juntas y lubricante.	8,300	8,72
	mt10hmf010Mp	0,084 m³	Hormigón HM-20/P/20/I, fabricado en central.	61,870	5,20
	mq05pdm010b	0,596 h	Compresor portátil eléctrico 5 m³/min de caudal.	6,900	4,11
	mq05mai030	0,596 h	Martillo neumático.	4,080	2,43
	mq01ret020b	0,032 h	Retrocargadora sobre neumáticos, de 70 kW.	36,520	1,17
	mq02rop020	0,241 h	Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg, con placa de 30x30 cm, tipo rana.	3,500	0,84
	mo020	1,003 h	Oficial 1ª construcción.	19,900	19,96
	mo112	0,501 h	Peón especializado construcción.	18,410	9,22
	mo008	0,145 h	Oficial 1ª fontanero.	20,570	2,98
	mo107	0,145 h	Ayudante fontanero.	18,500	2,68
	%	4,000 %	Medios auxiliares	61,470	2,46
		3,000 %	Costes indirectos	63,930	1,92
Precio total redondeado por m					65,85

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

3.2.2.2 ASB020 Ud Conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio.

	mt08aaa010a	0,022 m³	Agua.	1,500	0,03
	mt09mif010ca	0,122 t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2, "o equivalente".	32,250	3,93
	mt11var200	1,000 Ud	Material para ejecución de junta flexible en el empalme de la acometida al pozo de registro.	15,500	15,50
	mq05pdm110	1,097 h	Compresor portátil diesel media presión 10 m³/min.	6,920	7,59
	mq05mai030	2,194 h	Martillo neumático.	4,080	8,95
	mo020	3,150 h	Oficial 1ª construcción.	19,900	62,69
	mo112	5,067 h	Peón especializado construcción.	18,410	93,28
	%	2,000 %	Medios auxiliares	191,970	3,84
		3,000 %	Costes indirectos	195,810	5,87
Precio total redondeado por Ud					201,68

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



3.2.3 Colectores



Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
3.2.3.1	ASC010	m	Colector enterrado de saneamiento, con arquetas (no incluidas en este precio), de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 160 mm de diámetro, con junta elástica.	
	mt01ara010	0,346 m³	Arena de 0 a 5 mm de diámetro.	12,020
	mt11tpb020l	1,050 m	Tubo de PVC liso, para saneamiento enterrado sin presión, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 160 mm de diámetro exterior y 3,9 mm de espesor, según UNE-EN 1401-1, incluso juntas y lubricante, "o equivalente".	8,300
	mq04dua020b	0,031 h	Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.	9,270
	mq02rop020	0,233 h	Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg, con placa de 30x30 cm, tipo rana.	3,500
	mq02cia020j	0,003 h	Camión cisterna de 8 m³ de capacidad.	40,080
	mo020	0,147 h	Oficial 1ª construcción.	19,900
	mo113	0,181 h	Peón ordinario construcción.	17,820
	mo008	0,128 h	Oficial 1ª fontanero.	20,570
	mo107	0,064 h	Ayudante fontanero.	18,500
	%	2,000 %	Medios auxiliares	24,080
		3,000 %	Costes indirectos	24,560
			Precio total redondeado por m	25,30
			3.4 Nivelación	
			3.4.1 Encachados	
3.4.1.1	ANE010	m²	Encachado de 10 cm en caja para base de solera, con aporte de grava de cantera de piedra caliza, Ø40/70 mm, y compactación mediante equipo manual con bandeja vibrante.	
	mt01are010a	0,110 m³	Grava de cantera de piedra caliza, de 40 a 70 mm de diámetro.	17,020
	mq01pan010a	0,011 h	Pala cargadora sobre neumáticos de 120 kW/1,9 m³.	40,230
	mq02rod010d	0,011 h	Bandeja vibrante de guiado manual, de 300 kg, anchura de trabajo 70 cm, reversible.	6,390
	mq02cia020j	0,011 h	Camión cisterna de 8 m³ de capacidad.	40,080
	mo113	0,204 h	Peón ordinario construcción.	17,820
	%	2,000 %	Medios auxiliares	6,460
		3,000 %	Costes indirectos	6,590
			Precio total redondeado por m²	6,79
			3.4.2 Soleras	
3.4.2.1	ANS010	m²	Solera de hormigón armado de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, extendido y vibrado manual, y malla electrosoldada ME 15x15 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, "o equivalente" sobre separadores homologados.	
	mt07aco020e	2,000 Ud	Separador homologado para soleras.	0,040
	mt07ame010g	1,200 m²	Malla electrosoldada ME 15x15 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, "o equivalente".	2,170
	mt10haf010nga	0,158 m³	Hormigón HA-25/B/20/IIa, fabricado en central.	68,810
	mt16pea020c	0,050 m²	Panel rígido de poliestireno expandido, según UNE-EN 13163, "o equivalente" mecanizado lateral recto, de 30 mm de espesor, resistencia térmica 0,8 m²K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), para junta de dilatación. Regla vibrante de 3 m.	2,010
	mq06vib020	0,095 h	Oficial 1ª construcción.	4,670
	mo020	0,125 h	Peón ordinario construcción.	19,900
	mo113	0,125 h	Ayudante construcción.	17,820
	mo077	0,062 h	Medios auxiliares	18,530
	%	2,000 %	Costes indirectos	19,960
		3,000 %		20,360
			Precio total redondeado por m²	20,97

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico

Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402

FECHA: 01 JUL 2026



https://visados.coacm.es/verificadocumentacion/1
REF: 2026070113390037

CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
3.4.2.2	RSB020	m²	Base para pavimento interior de mortero autonivelante de cemento, mortero autonivelante de cemento CT - C15 - F3 según UNE-EN 13813,"o equivalente" de 40 mm de espesor, vertido con mezcladora-bombeadora, sobre soporte de hormigón armado o mortero para formación de recrecidos (no incluido en este precio) previa imprimación con un puente de unión a base de resina acrílica (sin incluir la preparación del soporte).	
	mt16pea020a	0,100 m²	Panel rígido de poliestireno expandido, según UNE-EN 13163,"o equivalente" mecanizado lateral recto, de 10 mm de espesor, resistencia térmica 0,25 m²K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), para junta de dilatación.	0,920
	mt09wnc070a	0,200 kg	Imprimación tapaporos y puente de adherencia aplicada para regularizar la porosidad y mejorar la adherencia de los soportes porosos con absorción, compuesta de resina acrílica en dispersión acuosa y aditivos específicos.	8,070
	mt09mal010c	0,040 m³	Mortero autonivelante CT - C15 - F3 según UNE-EN 13813,"o equivalente" a base de cemento, para espesores de 4 a 10 cm, usado en nivelación de pavimentos.	89,970
	mq06pym020	0,088 h	Mezcladora-bombeadora para morteros autonivelantes.	10,200
	mo031	0,087 h	Oficial 1ª aplicador de mortero autonivelante.	19,900
	mo069	0,087 h	Ayudante aplicador de mortero autonivelante.	18,530
	%	2,000 %	Medios auxiliares	9,540
		3,000 %	Costes indirectos	9,730
			Precio total redondeado por m²	10,02

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86801ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total

5 Estructuras

5.8 Elementos especiales

5.8.1 EW1

ud

Escalera secundaria exterior metálica, terminada y lista para su uso, en partida alzada.

Comprende la ejecución completa de una escalera exterior secundaria, de desarrollo simple, con una altura libre aproximada de [1,17 m] y un ancho de tramo de [2,00 m].

Incluye todos los trabajos necesarios para su total terminación:

- Suministro, corte, mecanizado, y montaje de la estructura metálica portante (zancas, soportes y subestructura de peldaños) mediante perfiles de Acero Laminado (ej. IPE, HEB o perfiles tubulares, calidad S-275 JR), con uniones atornilladas o soldadas.
- Elementos de anclaje químico o mecánico a la estructura de cerramiento exterior (muro de hormigón) y a la solera exterior existente.
- Tratamiento superficial del acero y acabado final con pintura intumescente/esmaltes o tratamiento galvanizado.
- Formación de la base de los peldaños mediante chapa de acero (ej. chapa damero o bandeja) preparada para recibir revestimiento.
- Suministro y colocación de revestimiento cerámico (ej. gres porcelánico antideslizante, clase 3) en huella y tabica (en caso de ser necesario).
- Suministro y montaje de barandilla metálica de seguridad, cumpliendo normativa, con altura mínima de 1,00 m. Ejecutada mediante montantes verticales y pasamanos (ej. tubo redondo o rectangular), y elementos de protección intermedios (ej. barrotes o malla).
- Anclajes y acabados de la barandilla.

También se incluye en el precio: Replanteo, medios auxiliares, transporte a obra, gestión de residuos (RCDs). Todo lo necesario para la correcta ejecución y recepción final por la Dirección Facultativa.

	Sin descomposición		3.500,00
3,000 %	Costes indirectos	3.500,00	105,00
	Precio total redondeado por ud		3.605,00

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total

6 Fachadas y particiones

6.2 Fábrica no estructural

6.2.1 Hoja exterior cara vista en fachada

6.2.1.1 FFR040	m²	Hoja interior de cerramiento de fachada de 29 cm de espesor, de fábrica de bloque de termoarcilla, 30x19x29 cm, para revestir, recibida con mortero de cemento confeccionado en obra, con 250 kg/m³ de cemento, color gris, con aditivo hidrófugo, dosificación 1:6, suministrado en sacos; formación de dinteles mediante vigueta pretensada T-18, revestida por ambos lados con plaquetas o piezas cortadas.		
mt02btr020p	17,850 Ud	Bloque de termoarcilla, 30x19x29 cm, para revestir, incluso p/p de piezas especiales: media, terminación, esquina, ajuste, remate base y remate esquina. Según UNE-EN 771-1, "o equivalente".	0,870	15,53
mt08aaa010a	0,005 m³	Agua.	1,500	0,01
mt01arg005a	0,041 t	Arena de cantera, para mortero preparado en obra.	18,000	0,74
mt08cem011a	6,300 kg	Cemento Portland CEM II/B-L 32,5 R, color gris, en sacos, según UNE-EN 197-1, "o equivalente"	0,100	0,63
mt08adt010	0,126 kg	Aditivo hidrófugo para impermeabilización de morteros u hormigones.	1,200	0,15
mt07vau010a	0,180 m	Vigueta pretensada, T-18, Lmedia = <4 m, según UNE-EN 15037-1, "o equivalente"	4,840	0,87
mt02btr025a	1,500 Ud	Plaqueta aligerada de termoarcilla, 30x19x4,8 cm, para revestir. Según UNE-EN 771-1, "o equivalente"	0,740	1,11
mq06hor010	0,019 h	Hormigonera.	1,680	0,03
mo021	0,487 h	Oficial 1ª construcción en trabajos de albañilería.	19,900	9,69
mo114	0,520 h	Peón ordinario construcción en trabajos de albañilería.	17,820	9,27
%	3,000 %	Medios auxiliares	38,030	1,14
	3,000 %	Costes indirectos	39,170	1,18
Precio total redondeado por m²				40,35

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

6.2.7 Hoja para revestir en partición

6.2.7.1 FFQ010	m²	Hoja de partición interior de 9 cm de espesor de fábrica, de ladrillo cerámico hueco doble, para revestir, 24x11,5x9 cm, recibida con mortero de cemento confeccionado en obra, con 250 kg/m³ de cemento, color gris, con aditivo hidrófugo, dosificación 1:6, suministrado en sacos, con banda elástica en las uniones con otros elementos constructivos, de banda flexible de polietileno reticulado de celda cerrada, de 10 mm de espesor y 110 mm de ancho.		
mt04lvc010c	34,650 Ud	Ladrillo cerámico hueco doble, para revestir, 24x11,5x9 cm, según UNE-EN 771-1, "o equivalente"	0,130	4,50
mt08aaa010a	0,004 m³	Agua.	1,500	0,01
mt01arg005a	0,019 t	Arena de cantera, para mortero preparado en obra.	18,000	0,34
mt08cem011a	2,911 kg	Cemento Portland CEM II/B-L 32,5 R, color gris, en sacos, según UNE-EN 197-1, "o equivalente"	0,100	0,29
mt08adt010	0,058 kg	Aditivo hidrófugo para impermeabilización de morteros u hormigones.	1,200	0,07
mt09pye010b	0,004 m³	Pasta de yeso de construcción B1, según UNE-EN 13279-1, "o equivalente"	78,890	0,32
mt09pye010b	0,004 m³	Pasta de yeso de construcción B1, según UNE-EN 13279-1, "o equivalente"	78,890	0,32
mt16ptr030b	0,100 m	Banda flexible de polietileno reticulado de celda cerrada, de 10 mm de espesor y 110 mm de ancho, resistencia térmica 0,25 m²K/W, conductividad térmica 0,04 W/(mK) y rigidez dinámica 57,7 MN/m³.	0,680	0,07
mq06hor010	0,009 h	Hormigonera.	1,680	0,02
mo021	0,600 h	Oficial 1ª construcción en trabajos de albañilería.	19,900	11,94

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026
https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
	mo114	0,448 h	Peón ordinario construcción en trabajos de albañilería.	17,820
	%	2,000 %	Medios auxiliares	25,860
		3,000 %	Costes indirectos	26,380
			Precio total redondeado por m²	27,17

6.4 Dinteles, cargaderos y cajones de persiana

6.4.2 De hormigón

6.4.2.1 FCH020

m Dintel realizado con vigueta autorresistente de hormigón pretensado T-18 de 2 m de longitud, con revestimiento de ladrillo cerámico en ambas caras.

mt07vau010a	1,000 m	Vigueta pretensada, T-18, Lmedia = <4 m, según UNE-EN 15037-1, "o equivalente"	4,840	4,84
mt08aaa010a	0,006 m³	Agua.	1,500	0,01
mt09mif010da	0,015 t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, categoría M-7,5 (resistencia a compresión 7,5 N/mm²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2, "o equivalente"	33,150	0,50
mt04lvc010a	10,500 Ud	Ladrillo cerámico hueco sencillo, para revestir, 24x11,5x4 cm, según UNE-EN 771-1, "o equivalente"	0,100	1,05
mt08aaa010a	0,006 m³	Agua.	1,500	0,01
mt09mif010ca	0,025 t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2, "o equivalente"	32,250	0,81
mo020	0,220 h	Oficial 1ª construcción.	19,900	4,38
mo113	0,220 h	Peón ordinario construcción.	17,820	3,92
%	2,000 %	Medios auxiliares	15,520	0,31
	3,000 %	Costes indirectos	15,830	0,47
		Precio total redondeado por m		16,30

6.6 Entramados autoportantes

6.6.1 De placas de yeso laminado

6.6.1.1 FBY050

m² Tabique sencillo, sistema Placo Prima "PLACO" "o equivalente", (15 + 70 + 15)/400 (70) LM -, realizado con una placa de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / 3000 / 15 / borde afinado, BA 15 "PLACO" "o equivalente" en una cara y otra placa A / UNE-EN 520 - 1200 / 2500 / 15 / borde afinado, BA 15 "PLACO" "o equivalente" en la otra cara, atornilladas directamente a una estructura simple autoportante de perfiles metálicos de acero galvanizado formada por canales R 70 "PLACO" "o equivalente" y montantes M 70 "PLACO" "o equivalente", con una separación entre montantes de 400 mm y una disposición reforzada "H", banda autoadhesiva, Banda 45 "PLACO" "o equivalente", en los canales y montantes de arranque; aislamiento acústico mediante panel flexible de lana mineral, Supralaine "PLACO" "o equivalente", de 45 mm de espesor, colocado en el alma; 100 mm de espesor total.

mt12plj020a	0,450 m	Banda estanca, Banda 45 "PLACO", "o equivalente" de espuma de células cerradas con una cara autoadhesiva, para la estanqueidad y aislamiento de la base de los tabiques.	0,400	0,18
mt12plp070c	0,900 m	Canal de perfil metálico de acero galvanizado, R 70 "PLACO", "o equivalente" fabricado mediante laminación en frío, de 3000 mm de longitud, 70x30 mm de sección y 0,55 mm de espesor, según UNE-EN 14195, "o equivalente"	1,480	1,33
mt12plp060c	5,300 m	Montante de perfil metálico de acero galvanizado, M 70 "PLACO", "o equivalente", fabricado mediante laminación en frío, de 3000 mm de longitud, 68,5x41 mm de sección y 0,6 mm de espesor, según UNE-EN 14195, "o equivalente"	1,750	9,28

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
	mt16lv010b	1,050 m²	Panel flexible de lana mineral, Supralaine 400 "PLACO", "o equivalente", según UNE-EN 13162, "o equivalente" no revestido, de 400 mm de anchura y 45 mm de espesor, resistencia térmica 1,15 m²K/W, conductividad térmica 0,038 W/(mK).	3,490	3,66
	mt12plk010aaegd	1,050 m²	Placa de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / 3000 / 15 / borde afinado, BA 15 "PLACO", "o equivalente" formada por un alma de yeso de origen natural embutida e íntimamente ligada a dos láminas de cartón fuerte.	6,080	6,38
	mt12plk010aaecd	1,050 m²	Placa de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / 2500 / 15 / borde afinado, BA 15 "PLACO", "o equivalente" formada por un alma de yeso de origen natural embutida e íntimamente ligada a dos láminas de cartón fuerte.	6,080	6,38
	mt12plt010a	30,000 Ud	Tornillo autorroscante TTPC 25 "PLACO", "o equivalente" con cabeza de trompeta, de 25 mm de longitud, para instalación de placas de yeso laminado sobre perfilera de espesor inferior a 6 mm.	0,010	0,30
	mt12plt030b	20,000 Ud	Tornillo autoperforante rosca-chapa, TRPF 13 "PLACO", "o equivalente" de 13 mm de longitud.	0,020	0,40
	mt12plj010a	1,400 m	Cinta microperforada, "PLACO", "o equivalente" para acabado de juntas de placas de yeso laminado.	0,060	0,08
	mt12plm010a	0,660 kg	Pasta de secado en polvo, SN "PLACO", "o equivalente" para el tratamiento de las juntas de las placas de yeso laminado.	1,200	0,79
	mo053	0,393 h	Oficial 1ª montador de prefabricados interiores.	20,570	8,08
	mo100	0,168 h	Ayudante montador de prefabricados interiores.	18,530	3,11
	%	2,000 %	Medios auxiliares	39,970	0,80
		3,000 %	Costes indirectos	40,770	1,22
			Precio total redondeado por m²		41,99

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

6.6.1.2 FBY050b

m² Tabique múltiple, sistema Placo Silence "PLACO" "o equivalente", (12,5 + 12,5 + 70 + 12,5 + 12,5)/600 (70) LM -, realizado con dos placas iguales de yeso laminado DFI / UNE-EN 520 - 1200 / 3000 / 12,5 / borde afinado, Phonique PPH 13 "PLACO" "o equivalente" dispuestas en una cara y dos placas iguales DFI / UNE-EN 520 - 1200 / 3000 / 12,5 / borde afinado, Phonique PPH 13 "PLACO" "o equivalente" dispuestas en la otra cara, atornilladas directamente a una estructura simple autoportante de perfiles metálicos de acero galvanizado formada por canales R 70 "PLACO" "o equivalente" y montantes M 70 "PLACO" "o equivalente", con una separación entre montantes de 600 mm y una disposición reforzada "H", banda autoadhesiva, Banda 45 "PLACO" "o equivalente", en los canales y montantes de arranque; aislamiento acústico mediante panel flexible de lana mineral, Supralaine "PLACO" "o equivalente", de 45 mm de espesor, colocado en el alma; 120 mm de espesor total.

mt12plj020a	0,450 m	Banda estanca, Banda 45 "PLACO", "o equivalente" de espuma de células cerradas con una cara autoadhesiva, para la estanqueidad y aislamiento de la base de los tabiques.	0,400	0,18
mt12plp070c	0,900 m	Canal de perfil metálico de acero galvanizado, R 70 "PLACO", "o equivalente" fabricado mediante laminación en frío, de 3000 mm de longitud, 70x30 mm de sección y 0,55 mm de espesor, según UNE-EN 14195, "o equivalente"	1,480	1,33
mt12plp060c	3,700 m	Montante de perfil metálico de acero galvanizado, M 70 "PLACO", "o equivalente" fabricado mediante laminación en frío, de 3000 mm de longitud, 68,5x41 mm de sección y 0,6 mm de espesor, según UNE-EN 14195, "o equivalente"	1,750	6,48

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/i
REF: 2026070113390037
CSV: e8600ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
	mt16lv010a	1,050 m²	Panel flexible de lana mineral, Supralaine 600 "PLACO", "o equivalente" según UNE-EN 13162, "o equivalente" no revestido, de 600 mm de anchura y 45 mm de espesor, resistencia térmica 1,15 m²K/W, conductividad térmica 0,038 W/(mK).	3,520	3,70
	mt12plk010hhqgc	2,100 m²	Placa de yeso laminado DFI / UNE-EN 520 - 1200 / 3000 / 12,5 / borde afinado, Phonique PPH 13 "PLACO", "o equivalente" formada por un alma de yeso de origen natural embutida e íntimamente ligada a dos láminas de cartón fuerte, aditivada para mejorar sus prestaciones acústicas.	8,800	18,48
	mt12plk010hhqgc	2,100 m²	Placa de yeso laminado DFI / UNE-EN 520 - 1200 / 3000 / 12,5 / borde afinado, Phonique PPH 13 "PLACO", "o equivalente" formada por un alma de yeso de origen natural embutida e íntimamente ligada a dos láminas de cartón fuerte, aditivada para mejorar sus prestaciones acústicas.	8,800	18,48
	mt12plt010a	12,000 Ud	Tornillo autorroscante TTPC 25 "PLACO", "o equivalente" con cabeza de trompeta, de 25 mm de longitud, para instalación de placas de yeso laminado sobre perfiles de espesor inferior a 6 mm.	0,010	0,12
	mt12plt010c	22,000 Ud	Tornillo autorroscante TTPC 35 "PLACO", "o equivalente" con cabeza de trompeta, de 35 mm de longitud, para instalación de placas de yeso laminado sobre perfiles de espesor inferior a 6 mm.	0,010	0,22
	mt12plt030b	20,000 Ud	Tornillo autoperforante rosca-chapa, TRPF 13 "PLACO", "o equivalente", de 13 mm de longitud.	0,020	0,40
	mt12plj010a	1,400 m	Cinta microperforada, "PLACO", "o equivalente" para acabado de juntas de placas de yeso laminado.	0,060	0,08
	mt12plm010a	0,660 kg	Pasta de secado en polvo, SN"PLACO", "o equivalente" para el tratamiento de las juntas de las placas de yeso laminado.	1,200	0,79
	mo053	0,407 h	Oficial 1ª montador de prefabricados interiores.	20,570	8,37
	mo100	0,139 h	Ayudante montador de prefabricados interiores.	18,530	2,58
	%	2,000 %	Medios auxiliares	61,210	1,22
		3,000 %	Costes indirectos	62,430	1,87
Precio total redondeado por m²					64,30

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402



FECHA: 01 JUL 2026
https://isados.coacm.es/verificardocumentacion/1
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
6.6.1.3	FBY050c	m²	Tabique sencillo, sistema Placo Hydro "PLACO" "o equivalente", (15 + 70 + 15)/600 (70) LM -, realizado con una placa de yeso laminado H1 / UNE-EN 520 - 1200 / 3000 / 15 / borde afinado, Placomarine PPM 15 "PLACO" "o equivalente" en una cara y otra placa H1 / UNE-EN 520 - 1200 / 3000 / 15 / borde afinado, Placomarine PPM 15 "PLACO" "o equivalente" en la otra cara, atornilladas directamente a una estructura simple autoportante de perfiles metálicos de acero galvanizado formada por canales R 70 "PLACO" "o equivalente" y montantes M 70 "PLACO" "o equivalente", con una separación entre montantes de 600 mm y una disposición normal "N", banda autoadhesiva, Banda 45 "PLACO" "o equivalente", en los canales y montantes de arranque; aislamiento acústico mediante panel flexible de lana mineral, Supralaine "PLACO" "o equivalente", de 45 mm de espesor, colocado en el alma; 100 mm de espesor total.	
	mt12plj020a	0,450 m	Banda estanca, Banda 45 "PLACO", "o equivalente" de espuma de células cerradas con una cara autoadhesiva, para la estanqueidad y aislamiento de la base de los tabiques.	0,400
	mt12plp070c	0,900 m	Canal de perfil metálico de acero galvanizado, R 70 "PLACO", "o equivalente", fabricado mediante laminación en frío, de 3000 mm de longitud, 70x30 mm de sección y 0,55 mm de espesor, según UNE-EN 14195, "o equivalente".	1,480
	mt12plp060c	2,100 m	Montante de perfil metálico de acero galvanizado, M 70 "PLACO", "o equivalente", fabricado mediante laminación en frío, de 3000 mm de longitud, 68,5x41 mm de sección y 0,6 mm de espesor, según UNE-EN 14195, "o equivalente".	1,750
	mt16lv010a	1,050 m²	Panel flexible de lana mineral, Supralaine 600 "PLACO", "o equivalente" según UNE-EN 13162, "o equivalente" no revestido, de 600 mm de anchura y 45 mm de espesor, resistencia térmica 1,15 m²K/W, conductividad térmica 0,038 W/(mK).	3,520
	mt12plk010ddjgd	1,050 m²	Placa de yeso laminado H1 / UNE-EN 520 - 1200 / 3000 / 15 / borde afinado, Placomarine PPM 15 "PLACO", "o equivalente", formada por un alma de yeso de origen natural embutida e íntimamente ligada a dos láminas de cartón fuerte, aditivada con silicona para reducir su capacidad de absorción de agua.	9,980
	mt12plk010ddjgd	1,050 m²	Placa de yeso laminado H1 / UNE-EN 520 - 1200 / 3000 / 15 / borde afinado, Placomarine PPM 15 "PLACO", "o equivalente", formada por un alma de yeso de origen natural embutida e íntimamente ligada a dos láminas de cartón fuerte, aditivada con silicona para reducir su capacidad de absorción de agua.	9,980
	mt12plt010a	22,000 Ud	Tornillo autorroscante TTPC 25 "PLACO", "o equivalente" con cabeza de trompeta, de 25 mm de longitud, para instalación de placas de yeso laminado sobre perfilera de espesor inferior a 6 mm.	0,010
	mt12plt030b	4,000 Ud	Tornillo autoperforante rosca-chapa, TRPF 13 "PLACO", "o equivalente" de 13 mm de longitud.	0,020
	mt12plj010a	1,400 m	Cinta microperforada, "PLACO", "o equivalente" para acabado de juntas de placas de yeso laminado.	0,060
	mt12plm010a	0,660 kg	Pasta de secado en polvo, SN "PLACO", "o equivalente" para el tratamiento de las juntas de las placas de yeso laminado.	1,200
	mo053	0,323 h	Oficial 1ª montador de prefabricados interiores.	20,570
	mo100	0,118 h	Ayudante montador de prefabricados interiores.	18,530
	%	2,000 %	Medios auxiliares	39,850
		3,000 %	Costes indirectos	40,650

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1

REF: 202607 0113390037

CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
Precio total redondeado por m²				41,87

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
7 Carpintería, vidrios y protecciones solares				
7.1 Carpintería				
7.1.2 De aluminio				
7.1.2.1	LCL060	Ud	Carpintería de aluminio, lacado especial, para conformado de puerta de aluminio, abisagrada practicable de apertura hacia el interior, de 90x220 cm, serie básica, formada por una hoja, y con premarco.	
	mt25pem015e	5,300 m	Premarco de aluminio de 80x20x1,5 mm, ensamblado mediante escuadras y provisto de patillas para la fijación del mismo a la obra.	27,83
	mt25pfx015f	5,300 m	Perfil de aluminio lacado especial, para conformado de marco de puerta, gama básica, incluso junta central de estanqueidad, con el certificado de calidad QUALICOAT "o equivalente".	32,86
	mt25pfx025f	5,100 m	Perfil de aluminio lacado especial, para conformado de hoja de puerta, gama básica, incluso juntas de estanqueidad de la hoja y junta exterior del acristalamiento, con el certificado de calidad QUALICOAT "o equivalente".	50,75
	mt25pfx030f	5,640 m	Perfil de aluminio lacado especial, para conformado de junquillo, gama básica, incluso junta interior del cristal y parte proporcional de grapas, con el certificado de calidad QUALICOAT "o equivalente".	14,49
	mt25pfx040f	0,680 m	Perfil de aluminio lacado especial, para conformado de zócalo, gama básica, incluso junta exterior del cristal, con el certificado de calidad QUALICOAT "o equivalente".	8,89
	mt25pfx045f	0,760 m	Perfil de aluminio lacado especial, para conformado de portafelpudo, gama básica, incluso felpudo, con el certificado de calidad QUALICOAT "o equivalente".	2,58
	mt15sja100	0,217 Ud	Cartucho de masilla de silicona neutra. Kit	0,68
	mt25pfx200fa	1,000 Ud	compuesto por escuadras, tapas de condensación y salida de agua, y herrajes de puerta practicable de apertura hacia el interior de una hoja.	11,26
	mo018	5,749 h	Oficial 1ª cerrajero.	116,24
	mo059	5,856 h	Ayudante cerrajero.	108,92
	%	2,000 %	Medios auxiliares	7,49
		3,000 %	Costes indirectos	11,46
Precio total redondeado por Ud				393,45

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



https://isados.coacm.es/verificardocumentacion/1
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
7.1.2.2	LCL060b	Ud	Carpintería de aluminio, lacado especial, para conformado de fijo de aluminio, de 275x80 cm, serie media, formada por una hoja, y con premarco.	
	mt25pem015e	7,100 m	Premarco de aluminio de 80x20x1,5 mm, ensamblado mediante escuadras y provisto de patillas para la fijación del mismo a la obra.	37,28
	mt25pfx010m	7,100 m	Perfil de aluminio lacado especial, para conformado de marco de ventana, gama media, incluso junta central de estanqueidad, con el certificado de calidad QUALICOAT "o equivalente".	46,51
	mt25pfx030m	6,540 m	Perfil de aluminio lacado especial, para conformado de junquillo, gama media, incluso junta interior del cristal y parte proporcional de grapas, con el certificado de calidad QUALICOAT "o equivalente".	16,81
	mt15sja100	0,249 Ud	Cartucho de masilla de silicona neutra.	0,78
	mo018	5,929 h	Oficial 1ª cerrajero.	119,88
	mo059	5,923 h	Ayudante cerrajero.	110,17
	%	2,000 %	Medios auxiliares	6,63
		3,000 %	Costes indirectos	10,14
Precio total redondeado por Ud				348,20
7.1.2.3	LCL060c	Ud	Carpintería de aluminio, lacado especial, para conformado de fijo de aluminio, de 185x220 cm, serie media, formada por una hoja, y con premarco.	
	mt25pem015e	8,100 m	Premarco de aluminio de 80x20x1,5 mm, ensamblado mediante escuadras y provisto de patillas para la fijación del mismo a la obra.	42,53
	mt25pfx010m	8,100 m	Perfil de aluminio lacado especial, para conformado de marco de ventana, gama media, incluso junta central de estanqueidad, con el certificado de calidad QUALICOAT "o equivalente".	53,06
	mt25pfx030m	7,540 m	Perfil de aluminio lacado especial, para conformado de junquillo, gama media, incluso junta interior del cristal y parte proporcional de grapas, con el certificado de calidad QUALICOAT "o equivalente".	19,38
	mt15sja100	0,284 Ud	Cartucho de masilla de silicona neutra.	0,89
	mo018	6,265 h	Oficial 1ª cerrajero.	126,68
	mo059	6,260 h	Ayudante cerrajero.	116,44
	%	2,000 %	Medios auxiliares	7,18
		3,000 %	Costes indirectos	10,98
Precio total redondeado por Ud				377,14

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



https://isados.coacm.es/verificardocumentacion/1
REF: 2026070113390037
CSV: e8600ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
7.1.2.4	LCL060d	Ud	Carpintería de aluminio, lacado especial, para conformado de fijo de aluminio, de 295x250 cm, serie media, formada por una hoja, y con premarco.	
	mt25pem015e	10,900 m	Premarco de aluminio de 80x20x1,5 mm, ensamblado mediante escuadras y provisto de patillas para la fijación del mismo a la obra.	57,23
	mt25pfx010m	10,900 m	Perfil de aluminio lacado especial, para conformado de marco de ventana, gama media, incluso junta central de estanqueidad, con el certificado de calidad QUALICOAT "o equivalente".	71,40
	mt25pfx030m	10,340 m	Perfil de aluminio lacado especial, para conformado de junquillo, gama media, incluso junta interior del cristal y parte proporcional de grapas, con el certificado de calidad QUALICOAT "o equivalente".	26,57
	mt15sja100	0,382 Ud	Cartucho de masilla de silicona neutra.	1,20
	mo018	6,265 h	Oficial 1ª cerrajero.	126,68
	mo059	6,260 h	Ayudante cerrajero.	116,44
	%	2,000 %	Medios auxiliares	7,99
		3,000 %	Costes indirectos	12,23
			Precio total redondeado por Ud	419,74
7.1.2.5	LCL060e	Ud	Carpintería de aluminio, lacado especial, para conformado de fijo de aluminio, de 295x90 cm, serie media, formada por una hoja, y con premarco.	
	mt25pem015e	7,700 m	Premarco de aluminio de 80x20x1,5 mm, ensamblado mediante escuadras y provisto de patillas para la fijación del mismo a la obra.	40,43
	mt25pfx010m	7,700 m	Perfil de aluminio lacado especial, para conformado de marco de ventana, gama media, incluso junta central de estanqueidad, con el certificado de calidad QUALICOAT "o equivalente".	50,44
	mt25pfx030m	7,140 m	Perfil de aluminio lacado especial, para conformado de junquillo, gama media, incluso junta interior del cristal y parte proporcional de grapas, con el certificado de calidad QUALICOAT "o equivalente".	18,35
	mt15sja100	0,270 Ud	Cartucho de masilla de silicona neutra.	0,85
	mo018	6,068 h	Oficial 1ª cerrajero.	122,69
	mo059	6,062 h	Ayudante cerrajero.	112,75
	%	2,000 %	Medios auxiliares	6,91
		3,000 %	Costes indirectos	10,57
			Precio total redondeado por Ud	362,99

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 202601402
REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://isados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e8600ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
7.1.2.6	LCL060f	Ud	Carpintería de aluminio, lacado especial, para conformado de fijo de aluminio, de 300x250 cm, serie media, formada por una hoja, y con premarco.	
	mt25pem015e	11,000 m	Premarco de aluminio de 80x20x1,5 mm, ensamblado mediante escuadras y provisto de patillas para la fijación del mismo a la obra.	57,75
	mt25pfx010m	11,000 m	Perfil de aluminio lacado especial, para conformado de marco de ventana, gama media, incluso junta central de estanqueidad, con el certificado de calidad QUALICOAT "o equivalente".	72,05
	mt25pfx030m	10,440 m	Perfil de aluminio lacado especial, para conformado de junquillo, gama media, incluso junta interior del cristal y parte proporcional de grapas, con el certificado de calidad QUALICOAT "o equivalente".	26,83
	mt15sja100	0,385 Ud	Cartucho de masilla de silicona neutra.	1,21
	mo018	6,265 h	Oficial 1ª cerrajero.	126,68
	mo059	6,260 h	Ayudante cerrajero.	116,44
	%	2,000 %	Medios auxiliares	8,02
		3,000 %	Costes indirectos	12,27
Precio total redondeado por Ud				421,25
7.1.2.7	LCL060g	Ud	Carpintería de aluminio, lacado especial, para conformado de fijo de aluminio, de 300x90 cm, serie media, formada por una hoja, y con premarco.	
	mt25pem015e	7,800 m	Premarco de aluminio de 80x20x1,5 mm, ensamblado mediante escuadras y provisto de patillas para la fijación del mismo a la obra.	40,95
	mt25pfx010m	7,800 m	Perfil de aluminio lacado especial, para conformado de marco de ventana, gama media, incluso junta central de estanqueidad, con el certificado de calidad QUALICOAT "o equivalente".	51,09
	mt25pfx030m	7,240 m	Perfil de aluminio lacado especial, para conformado de junquillo, gama media, incluso junta interior del cristal y parte proporcional de grapas, con el certificado de calidad QUALICOAT "o equivalente".	18,61
	mt15sja100	0,273 Ud	Cartucho de masilla de silicona neutra.	0,85
	mo018	6,082 h	Oficial 1ª cerrajero.	122,98
	mo059	6,076 h	Ayudante cerrajero.	113,01
	%	2,000 %	Medios auxiliares	6,95
		3,000 %	Costes indirectos	10,63
Precio total redondeado por Ud				365,07

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 202601402
REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://isados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
7.1.2.8	LCL060h	Ud	Carpintería de aluminio, lacado especial, para conformado de fijo de aluminio, de 140x250 cm, serie media, formada por una hoja, y con premarco.	
	mt25pem015e	7,800 m	Premarco de aluminio de 80x20x1,5 mm, ensamblado mediante escuadras y provisto de patillas para la fijación del mismo a la obra.	40,95
	mt25pfx010m	7,800 m	Perfil de aluminio lacado especial, para conformado de marco de ventana, gama media, incluso junta central de estanqueidad, con el certificado de calidad QUALICOAT "o equivalente".	51,09
	mt25pfx030m	7,240 m	Perfil de aluminio lacado especial, para conformado de junquillo, gama media, incluso junta interior del cristal y parte proporcional de grapas, con el certificado de calidad QUALICOAT "o equivalente".	18,61
	mt15sja100	0,273 Ud	Cartucho de masilla de silicona neutra.	0,85
	mo018	6,265 h	Oficial 1ª cerrajero.	126,68
	mo059	6,260 h	Ayudante cerrajero.	116,44
	%	2,000 %	Medios auxiliares	7,09
		3,000 %	Costes indirectos	10,85
Precio total redondeado por Ud				372,56
7.1.2.9	LCL060i	Ud	Carpintería de aluminio, lacado especial, para conformado de fijo de aluminio, de 140x90 cm, serie media, formada por una hoja, y con premarco.	
	mt25pem015e	4,600 m	Premarco de aluminio de 80x20x1,5 mm, ensamblado mediante escuadras y provisto de patillas para la fijación del mismo a la obra.	24,15
	mt25pfx010m	4,600 m	Perfil de aluminio lacado especial, para conformado de marco de ventana, gama media, incluso junta central de estanqueidad, con el certificado de calidad QUALICOAT "o equivalente".	30,13
	mt25pfx030m	4,040 m	Perfil de aluminio lacado especial, para conformado de junquillo, gama media, incluso junta interior del cristal y parte proporcional de grapas, con el certificado de calidad QUALICOAT "o equivalente".	10,38
	mt15sja100	0,161 Ud	Cartucho de masilla de silicona neutra.	0,50
	mo018	5,522 h	Oficial 1ª cerrajero.	111,65
	mo059	5,517 h	Ayudante cerrajero.	102,62
	%	2,000 %	Medios auxiliares	5,59
		3,000 %	Costes indirectos	8,55
Precio total redondeado por Ud				293,57

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 202601402
REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



https://isados.coacm.es/verificardocumentacion/1
REF: 2026070113390037
CSV: e8600ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
7.1.2.10	LCL060j	Ud	Carpintería de aluminio, lacado especial, para conformado de fijo de aluminio, de 205x250 cm, serie media, formada por una hoja, y con premarco.	
	mt25pem015e	9,100 m	Premarco de aluminio de 80x20x1,5 mm, ensamblado mediante escuadras y provisto de patillas para la fijación del mismo a la obra.	47,78
	mt25pfx010m	9,100 m	Perfil de aluminio lacado especial, para conformado de marco de ventana, gama media, incluso junta central de estanqueidad, con el certificado de calidad QUALICOAT "o equivalente".	59,61
	mt25pfx030m	8,540 m	Perfil de aluminio lacado especial, para conformado de junquillo, gama media, incluso junta interior del cristal y parte proporcional de grapas, con el certificado de calidad QUALICOAT "o equivalente".	21,95
	mt15sja100	0,319 Ud	Cartucho de masilla de silicona neutra.	1,00
	mo018	6,265 h	Oficial 1ª cerrajero.	126,68
	mo059	6,260 h	Ayudante cerrajero.	116,44
	%	2,000 %	Medios auxiliares	7,47
		3,000 %	Costes indirectos	11,43
			Precio total redondeado por Ud	392,36
7.1.2.11	LCL060k	Ud	Carpintería de aluminio, lacado especial, para conformado de fijo de aluminio, de 205x90 cm, serie media, formada por una hoja, y con premarco.	
	mt25pem015e	5,900 m	Premarco de aluminio de 80x20x1,5 mm, ensamblado mediante escuadras y provisto de patillas para la fijación del mismo a la obra.	30,98
	mt25pfx010m	5,900 m	Perfil de aluminio lacado especial, para conformado de marco de ventana, gama media, incluso junta central de estanqueidad, con el certificado de calidad QUALICOAT "o equivalente".	38,65
	mt25pfx030m	5,340 m	Perfil de aluminio lacado especial, para conformado de junquillo, gama media, incluso junta interior del cristal y parte proporcional de grapas, con el certificado de calidad QUALICOAT "o equivalente".	13,72
	mt15sja100	0,207 Ud	Cartucho de masilla de silicona neutra.	0,65
	mo018	5,820 h	Oficial 1ª cerrajero.	117,68
	mo059	5,815 h	Ayudante cerrajero.	108,16
	%	2,000 %	Medios auxiliares	6,20
		3,000 %	Costes indirectos	9,48
			Precio total redondeado por Ud	325,52

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 202601402
REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
7.1.2.12	LCL060I	Ud	Carpintería de aluminio, lacado especial, para conformado de puerta de aluminio, abisagrada practicable de apertura hacia el interior, de 90x250 cm, serie media, formada por una hoja, y con premarco.	
	mt25pem015e	5,900 m	Premarco de aluminio de 80x20x1,5 mm, ensamblado mediante escuadras y provisto de patillas para la fijación del mismo a la obra.	30,98
	mt25pfx015m	5,900 m	Perfil de aluminio lacado especial, para conformado de marco de puerta, gama media, incluso junta central de estanqueidad, con el certificado de calidad QUALICOAT "o equivalente".	49,03
	mt25pfx025m	5,700 m	Perfil de aluminio lacado especial, para conformado de hoja de puerta, gama media, incluso juntas de estanqueidad de la hoja y junta exterior del acristalamiento, con el certificado de calidad QUALICOAT "o equivalente".	62,64
	mt25pfx030m	6,240 m	Perfil de aluminio lacado especial, para conformado de junquillo, gama media, incluso junta interior del cristal y parte proporcional de grapas, con el certificado de calidad QUALICOAT "o equivalente".	16,04
	mt25pfx040m	0,680 m	Perfil de aluminio lacado especial, para conformado de zócalo, gama media, incluso junta exterior del cristal, con el certificado de calidad QUALICOAT "o equivalente".	8,53
	mt25pfx045m	0,760 m	Perfil de aluminio lacado especial, para conformado de portafelpudo, gama media, incluso felpudo, con el certificado de calidad QUALICOAT "o equivalente".	2,58
	mt15sja100	0,238 Ud	Cartucho de masilla de silicona neutra.	0,74
	mt25pfx200fa	1,000 Ud	Kit compuesto por escuadras, tapas de condensación y salida de agua, y herrajes de puerta practicable de apertura hacia el interior de una hoja.	11,26
	mo018	5,831 h	Oficial 1ª cerrajero.	117,90
	mo059	5,939 h	Ayudante cerrajero.	110,47
	%	2,000 %	Medios auxiliares	8,20
		3,000 %	Costes indirectos	12,55
			Precio total redondeado por Ud	430,92
7.1.2.13	LCL060m	Ud	Carpintería de aluminio, lacado especial, para conformado de fijo de aluminio, de 195x250 cm, serie media, formada por una hoja, y con premarco. Especificaciones acústicas.	
			Fijo con especificaciones acústicas:	
			Dimensiones del hueco: 195 x 250 cm	
			Ventanal FIJO	
			Aluminio interior con burletes acústicos (con butiral especial PVB tipo Silence)	
			Acabado interior lacado mate / Color RAL 7016 - Gris Antracita	
			Vidrio laminado acústico 6+6 Silence (Seguridad + aislamiento acústico)	
			Aislamiento acústico = Rw = 38-40 DB (simple) / 44-46 dB (doble)	
	mt25pem015e	8,900 m	Premarco de aluminio de 80x20x1,5 mm, ensamblado mediante escuadras y provisto de patillas para la fijación del mismo a la obra.	46,73
	mt25pfx010m	8,900 m	Perfil de aluminio lacado especial, para conformado de marco de ventana, gama media, incluso junta central de estanqueidad, con el certificado de calidad QUALICOAT "o equivalente".	58,30
	mt25pfx030m	8,340 m	Perfil de aluminio lacado especial, para conformado de junquillo, gama media, incluso junta interior del cristal y parte proporcional de grapas, con el certificado de calidad QUALICOAT "o equivalente".	21,43
	mt15sja100	0,312 Ud	Cartucho de masilla de silicona neutra.	0,98

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1
REF: 2026070113390037
CSV: e8680fed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
	mo018	6,265 h	Oficial 1ª cerrajero.	20,220
	mo059	6,260 h	Ayudante cerrajero.	18,600
	%	2,000 %	Medios auxiliares	370,560
		3,000 %	Costes indirectos	377,970

Precio total redondeado por Ud **389,31**

7.1.2.14 LCL060n Ud **Carpintería de aluminio, lacado especial, para conformado de fijo de aluminio, de 170x250 cm, serie media, formada por una hoja, y con premarco.**

mt25pem015e	8,400 m	Premarco de aluminio de 80x20x1,5 mm, ensamblado mediante escuadras y provisto de patillas para la fijación del mismo a la obra.	5,250	44,10
mt25pfx010m	8,400 m	Perfil de aluminio lacado especial, para conformado de marco de ventana, gama media, incluso junta central de estanqueidad, con el certificado de calidad QUALICOAT "o equivalente".	6,550	55,02
mt25pfx030m	7,840 m	Perfil de aluminio lacado especial, para conformado de junquillo, gama media, incluso junta interior del cristal y parte proporcional de grapas, con el certificado de calidad QUALICOAT "o equivalente".	2,570	20,15
mt15sja100	0,294 Ud	Cartucho de masilla de silicona neutra.	3,130	0,92
mo018	6,265 h	Oficial 1ª cerrajero.	20,220	126,68
mo059	6,260 h	Ayudante cerrajero.	18,600	116,44
%	2,000 %	Medios auxiliares	363,310	7,27
	3,000 %	Costes indirectos	370,580	11,12

Precio total redondeado por Ud **381,70**

7.1.2.15 LCL060p Ud **Carpintería de aluminio, lacado especial, para conformado de fijo de aluminio, de 270x250 cm, serie media, formada por una hoja, y con premarco.**

Fijo con especificaciones acústicas:

Dimensiones del hueco: 273 x 250 cm

Ventanal FIJO

Aluminio interior con burletes acústicos (con butiral especial PVB tipo Silence)

Acabado interior lacado mate / Color RAL 7016 - Gris Antracita

Vidrio laminado acústico 6+6 Silence (Seguridad + aislamiento acústico)

Aislamiento acústico = Rw = 38-40 DB (simple) / 44-46 dB (doble)

mt25pem015e	6,800 m	Premarco de aluminio de 80x20x1,5 mm, ensamblado mediante escuadras y provisto de patillas para la fijación del mismo a la obra.	5,250	35,70
mt25pfx010m	6,800 m	Perfil de aluminio lacado especial, para conformado de marco de ventana, gama media, incluso junta central de estanqueidad, con el certificado de calidad QUALICOAT "o equivalente".	6,550	44,54
mt25pfx030m	6,240 m	Perfil de aluminio lacado especial, para conformado de junquillo, gama media, incluso junta interior del cristal y parte proporcional de grapas, con el certificado de calidad QUALICOAT "o equivalente".	2,570	16,04
mt15sja100	0,238 Ud	Cartucho de masilla de silicona neutra.	3,130	0,74
mo018	5,944 h	Oficial 1ª cerrajero.	20,220	120,19
mo059	5,939 h	Ayudante cerrajero.	18,600	110,47
%	2,000 %	Medios auxiliares	327,680	6,55
	3,000 %	Costes indirectos	334,230	10,03

Precio total redondeado por Ud **344,26**

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico. Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



https://isados.coacm.es/verificardocumentacion/1
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
7.1.2.16	LCL060u	Ud	Carpintería de aluminio, lacado especial, para conformado de fijo de aluminio, de 90x90 cm, serie media, formada por una hoja, y con premarco.	
	mt25pem015e	3,600 m	Premarco de aluminio de 80x20x1,5 mm, ensamblado mediante escuadras y provisto de patillas para la fijación del mismo a la obra.	18,90
	mt25pfx010m	3,600 m	Perfil de aluminio lacado especial, para conformado de marco de ventana, gama media, incluso junta central de estanqueidad, con el certificado de calidad QUALICOAT "o equivalente".	23,58
	mt25pfx030m	3,040 m	Perfil de aluminio lacado especial, para conformado de junquillo, gama media, incluso junta interior del cristal y parte proporcional de grapas, con el certificado de calidad QUALICOAT "o equivalente".	7,81
	mt15sja100	0,126 Ud	Cartucho de masilla de silicona neutra.	0,39
	mo018	5,087 h	Oficial 1ª cerrajero.	102,86
	mo059	5,082 h	Ayudante cerrajero.	94,53
	%	2,000 %	Medios auxiliares	4,96
		3,000 %	Costes indirectos	7,59
Precio total redondeado por Ud				260,62

7.1.5 Sistemas de PVC

7.1.5.1	LCV015d	Ud	Ventana de PVC, serie Kömmerling 76MD "KÖMMERLING" "o equivalente", una hoja oscilobatiente con apertura hacia el interior, dimensiones 1000x1500 mm, acabado estándar en las dos caras, color WSW Blanco, con premarco.	
	mt24kom020fgla	1,000 Ud	Ventana de PVC, serie Kömmerling 76MD "KÖMMERLING", "o equivalente" una hoja oscilobatiente con apertura hacia el interior, dimensiones 1000x1500 mm, compuesta de marco, hoja y junquillos, acabado estándar en las dos caras, color WSW Blanco, perfiles de 76 mm de anchura, soldados a inglete, que incorporan seis cámaras interiores, tanto en la sección de la hoja como en la del marco, para mejora del aislamiento térmico; galce con junta central para facilitar el desagüe; con refuerzos interiores, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1, "o equivalente".	187,25
	mt25kom015b	5,000 m	Premarco de aluminio, de 120x20x1,5 mm, ensamblado mediante escuadras y provisto de patillas para la fijación del mismo a la obra.	50,00
	mt15sja100	0,500 Ud	Cartucho de masilla de silicona neutra.	1,57
	mo018	1,570 h	Oficial 1ª cerrajero.	31,75
	mo059	0,785 h	Ayudante cerrajero.	14,60
	%	2,000 %	Medios auxiliares	5,70
		3,000 %	Costes indirectos	8,73
Precio total redondeado por Ud				299,60

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico

Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA

REG. AB 202601402

FECHA: 01 JUL 2026



https://isados.coacm.es/verificardocumentacion/1

REF: 2026070113390037

CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
7.1.5.2	LCV015	Ud	Ventanal fijo de PVC, serie Kömmerling 76MD "KÖMMERLING" "o equivalente", dimensiones 1400x2200 mm, acabado estándar en las dos caras, color WSWS Blanco, con premarco.	
	mt24kom010Dsa	1,000 Ud	Ventanal fijo de PVC, serie Kömmerling 76MD "KÖMMERLING", "o equivalente" dimensiones 1400x2200 mm, acabado estándar en las dos caras, color WSWS Blanco, perfiles de 76 mm de anchura, soldados a inglete, que incorporan seis cámaras interiores, tanto en la sección de la hoja como en la del marco, para mejora del aislamiento térmico; galce con junta central para facilitar el desagüe; con refuerzos interiores, según UNE-EN 14351-1 "o equivalente".	97,47
	mt25kom015b	7,200 m	Premarco de aluminio, de 120x20x1,5 mm, ensamblado mediante escuadras y provisto de patillas para la fijación del mismo a la obra.	72,00
	mt15sja100	0,720 Ud	Cartucho de masilla de silicona neutra.	2,25
	mo018	1,710 h	Oficial 1ª cerrajero.	34,58
	mo059	0,855 h	Ayudante cerrajero.	15,90
	%	2,000 %	Medios auxiliares	4,44
		3,000 %	Costes indirectos	6,80
			Precio total redondeado por Ud	233,44
7.1.5.3	LCV015e	Ud	Ventana de PVC, serie Kömmerling 76MD "KÖMMERLING" "o equivalente", una hoja oscilobatiente y otra hoja practicable con apertura hacia el interior y fijo inferior, dimensiones 1600x3200 mm, altura del fijo 1000 mm, acabado estándar en las dos caras, color WSWS Blanco, con premarco.	
	mt24kom031fisma	1,000 Ud	Ventana de PVC, serie Kömmerling 76MD "KÖMMERLING", "o equivalente" una hoja oscilobatiente y otra hoja practicable con apertura hacia el interior y fijo inferior, dimensiones 1600x3200 mm, altura del fijo 1000 mm, compuesta de marco, hoja y junquillos, acabado estándar en las dos caras, color WSWS Blanco, perfiles de 76 mm de anchura, soldados a inglete, que incorporan seis cámaras interiores, tanto en la sección de la hoja como en la del marco, para mejora del aislamiento térmico; galce con junta central para facilitar el desagüe; con refuerzos interiores, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1, "o equivalente".	480,42
	mt25kom015b	9,600 m	Premarco de aluminio, de 120x20x1,5 mm, ensamblado mediante escuadras y provisto de patillas para la fijación del mismo a la obra.	96,00
	mt15sja100	0,760 Ud	Cartucho de masilla de silicona neutra.	2,38
	mo018	1,749 h	Oficial 1ª cerrajero.	35,36
	mo059	0,874 h	Ayudante cerrajero.	16,26
	%	2,000 %	Medios auxiliares	12,61
		3,000 %	Costes indirectos	19,29
			Precio total redondeado por Ud	662,32

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402

Se adjunta informe

FECHA: 01 JUL 2026

https://isados.coacm.es/verificardocumentacion/1

REF: 2026070113390037

CSV: e8600ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3

Página 30

REFORMA INTERIOR EN SILO DE LA RODA PARA CONVERSIÓN EN EDIFICIO TERCIARIO DE USO CULTURAL Y ADMINISTRATIVO.

"La actuación está cofinanciada: 85 % Fondo Europeo de Desarrollo..."

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
7.1.5.4	LCV015c	Ud	Puerta de PVC, serie Kömmerling 76MD "KÖMMERLING" "o equivalente", dos hojas practicables con apertura hacia el exterior, dimensiones 1600x2200 mm, acabado estándar en las dos caras, color WSWs Blanco, con premarco.	
	mt24kom035deC	1,000 Ud	Puerta de PVC, serie Kömmerling 76MD "KÖMMERLING", "o equivalente" dos hojas practicables con apertura hacia el exterior, dimensiones 1600x2200 mm, compuesta de marco, hoja y junquillos, acabado estándar en las dos caras, color WSWs Blanco, perfiles de 76 mm de anchura, soldados a inglete, que incorporan seis cámaras interiores, tanto en la sección de la hoja como en la del marco, para mejora del aislamiento térmico; galce con junta central para facilitar el desagüe; con refuerzos interiores de acero galvanizado, mecanizaciones de desagüe y descompresión, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1, "o equivalente".	632,680
	mt25kom015b	7,600 m	Premarco de aluminio, de 120x20x1,5 mm, ensamblado mediante escuadras y provisto de patillas para la fijación del mismo a la obra.	10,000
	mt15sja100	0,760 Ud	Cartucho de masilla de silicona neutra.	3,130
	mo018	1,749 h	Oficial 1ª cerrajero.	20,220
	mo059	0,874 h	Ayudante cerrajero.	18,600
	%	2,000 %	Medios auxiliares	762,680
		3,000 %	Costes indirectos	777,930
Precio total redondeado por Ud				801,27

7.2 Puertas

7.2.1 LBL020

Ud Puerta corredera automática, de aluminio y vidrio, para acceso peatonal, con sistema de apertura lateral, de una hoja deslizante de 96x220 cm y una hoja fija de 96x220 cm, compuesta por: cajón superior con mecanismos, equipo de motorización y batería de emergencia para apertura y cierre automático en caso de corte del suministro eléctrico, de aluminio lacado, color blanco, dos detectores de presencia por radiofrecuencia, célula fotoeléctrica de seguridad y panel de control con cuatro modos de funcionamiento seleccionables; dos hojas de vidrio laminar de seguridad 5+5, incoloro, 1B1 según UNE-EN 12600, "o equivalente" con perfiles de aluminio lacado, color blanco, fijadas sobre los perfiles con perfil continuo de neopreno.

3,000 %	Sin descomposición		2.272,500	2.272,500
	Costes indirectos	2.272,500	68,18	
Precio total redondeado por Ud				2.340,68

7.2.4 De madera

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



https://isados.coacm.es/verificardocumentacion/1
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
7.2.4.1	LPM010	Ud	Puerta de paso ciega, de una hoja de 203x82,5x3,5 cm, de tablero de MDF, prelacada en blanco, con moldura de forma recta; precerco de pino país de 100x35 mm; galces de MDF de 100x20 mm; tapajuntas de MDF de 70x10 mm; con herrajes de colgar y de cierre.	
	mt22aap011ma	1,000 Ud	Precerco de madera de pino, 100x35 mm, para puerta de una hoja, con elementos de fijación.	19,360
	mt22agb010ei	5,100 m	Galce de MDF hidrófugo, 100x20 mm, prelacado en blanco.	4,220
	mt22pxn020ad	1,000 Ud	Puerta de paso ciega, de tablero de MDF, prelacada en blanco, con moldura de forma recta, de 203x82,5x3,5 cm. Según UNE 56803, "o equivalente".	87,770
	mt22atb010m	10,400 m	Tapajuntas de MDF hidrófugo, 70x10 mm, prelacado en blanco.	3,480
	mt23ibx010d	3,000 Ud	Pernio de 100x58 mm, con remate, en acero inoxidable Marino AISI 316L, para puerta de paso interior.	6,670
	mt23ppb011	18,000 Ud	Tornillo de acero 19/22 mm.	0,020
	mt23ppb200	1,000 Ud	Cerradura de embutir, frente, accesorios y tornillos de atado, para puerta de paso interior, según UNE-EN 12209, "o equivalente".	11,290
	mt23hbx010h	1,000 Ud	Juego de manivela y escudo de roseta de acero inoxidable Marino AISI 316L, serie media, para puerta de paso interior. Oficial	55,890
	mo017	0,969 h	1ª carpintero.	20,260
	mo058	0,969 h	Ayudante carpintero.	18,670
	%	2,000 %	Medios auxiliares	290,110
		3,000 %	Costes indirectos	295,910
Precio total redondeado por Ud				304,79

7.2.4.2	LPM010b	Ud	Puerta de paso corredera para doble tabique con hueco, ciega, de una hoja de 203x82,5x3,5 cm, de tablero de MDF, prelacada en blanco, con moldura de forma recta; precerco de pino país de 120x35 mm; galces de MDF de 120x20 mm; tapajuntas de MDF de 70x10 mm; con herrajes de colgar y de cierre.	
	mt22aap011sa	2,000 Ud	Precerco de madera de pino, 120x35 mm, para puerta de una hoja, con elementos de fijación.	23,470
	mt22agb010em	10,200 m	Galce de MDF hidrófugo, 120x20 mm, prelacado en blanco.	5,200
	mt23ppb100a	1,000 Ud	Herrajes de colgar, kit para puerta corredera.	7,750
	mt23ppb102c	1,870 m	Carril puerta corredera doble aluminio.	8,830
	mt22pxn020hd	1,000 Ud	Puerta de paso ciega, de tablero de MDF, prelacada en blanco, con moldura de forma recta, de 203x82,5x3,5 cm. Según UNE 56803, "o equivalente".	87,770
	mt22atb010m	10,400 m	Tapajuntas de MDF hidrófugo, 70x10 mm, prelacado en blanco.	3,480
	mt23hba020q	1,000 Ud	Tirador con manecilla para cierre de acero inoxidable, serie media, para puerta de paso corredera, para interior.	32,920
	mo017	1,292 h	Oficial 1ª carpintero.	20,260
	mo058	1,292 h	Ayudante carpintero.	18,670
	%	2,000 %	Medios auxiliares	331,420
		3,000 %	Costes indirectos	338,050
Precio total redondeado por Ud				348,19

7.3 Armarios

7.3.1	LA01	ud	Mueble recepción adaptado según plano de carpinterías MB 01	
			Sin descomposición	1.165,049
		3,000 %	Costes indirectos	34,95
Precio total redondeado por ud				1.200,00

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 202601402 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1

REF: 2026070113390037

CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
7.3.2	LA02	ud	Mueble según plano de carpinterías MB 02	
			Sin descomposición	485,437
		3,000 %	Costes indirectos	14,56
			Precio total redondeado por ud	500,00
7.3.3	LA03	ud	Mueble según plano de carpinterías MB 03	
			Sin descomposición	873,786
		3,000 %	Costes indirectos	26,21
			Precio total redondeado por ud	900,00
7.3.4	LA04	ud	Mueble en sala polivalente según plano de carpinterías MB 04	
			Sin descomposición	728,155
		3,000 %	Costes indirectos	21,85
			Precio total redondeado por ud	750,00
7.3.5	LA05	ud	Mueble + encimera en aseos según plano de carpinterías MB 05	
			Sin descomposición	970,874
		3,000 %	Costes indirectos	29,13
			Precio total redondeado por ud	1.000,00
			7.4 Vidrios	
			7.4.1 Doble acristalamiento	
7.4.1.1	LVC010	m²	Doble acristalamiento templado, de baja emisividad térmica y seguridad (laminar), de color gris 4/16/4+4, fijado sobre carpintería con calzos y sellado continuo, para hojas de vidrio de superficie menor de 2 m².	
	mt21veg025japbb	1,006 m²	Doble acristalamiento templado, de baja emisividad térmica y seguridad (laminar), conjunto formado por vidrio exterior templado de color gris 4 mm cámara de aire deshidratada con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, de 16 mm, y vidrio interior laminar de baja emisividad térmica 4+4 mm compuesto por dos lunas de vidrio de 4 mm, unidas mediante una lámina incolora de butiral de polivinilo, para hojas de vidrio de superficie menor de 2 m².	95,180
				95,75
	mt21vva015	0,580 Ud	Cartucho de silicona sintética incolora de 310 ml (rendimiento aproximado de 12 m por cartucho).	3,730
				2,16
	mt21vva021	1,000 Ud	Material auxiliar para la colocación de vidrios.	1,260
				1,26
	mo055	0,375 h	Oficial 1ª cristalero.	21,490
				8,06
	mo110	0,375 h	Ayudante cristalero.	20,010
				7,50
	%	2,000 %	Medios auxiliares	114,730
				2,29
		3,000 %	Costes indirectos	117,020
				3,51
			Precio total redondeado por m²	120,53

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

CÓLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



https://isados.coacm.es/verificardocumentacion/1
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
7.4.1.2 LVC010b		m²	Doble acristalamiento templado, de baja emisividad térmica y seguridad (laminar), de color gris 4/16/4+4, fijado sobre carpintería con calzos y sellado continuo, para hojas de vidrio de superficie entre 2 y 3 m².	
	mt21veg025japbc	1,006 m²	Doble acristalamiento templado, de baja emisividad térmica y seguridad (laminar), conjunto formado por vidrio exterior templado de color gris 4 mm cámara de aire deshidratada con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, de 16 mm, y vidrio interior laminar de baja emisividad térmica 4+4 mm compuesto por dos lunas de vidrio de 4 mm, unidas mediante una lámina incolora de butiral de polivinilo, para hojas de vidrio de superficie entre 2 y 3 m².	96,880
	mt21vva015	0,580 Ud	Cartucho de silicona sintética incolora de 310 ml (rendimiento aproximado de 12 m por cartucho).	3,730
	mt21vva021	1,000 Ud	Material auxiliar para la colocación de vidrios.	1,260
	mo055	0,375 h	Oficial 1ª cristalero.	21,490
	mo110	0,375 h	Ayudante cristalero.	20,010
	%	2,000 %	Medios auxiliares	116,440
		3,000 %	Costes indirectos	118,770
			Precio total redondeado por m²	122,33
7.4.1.3 LVC010c		m²	Doble acristalamiento con vidrio templado laminar acústico, composición 6+6 Silence / cámara 6 mm / 6 mm templado, montado sobre carpintería metálica o mixta, fijado mediante calzos perimetrales, sellado elástico continuo por el exterior y perfil de presión continuo por el interior, garantizando estanqueidad y comportamiento acústico. El vidrio laminar acústico incorpora butiral fonoabsorbente (Silence o similar) para reducir la transmisión sonora, adecuado para espacios con requisitos de control de ruido como salas de radio y controles técnicos.	
	mt21veg030ssdif	1,006 m²	Doble acristalamiento templado laminar acústico, conjunto formado por vidrio exterior laminar acústico de 6+6 mm compuesto por dos lunas de vidrio de 6 mm, unidas mediante una lámina incolora de butiral de polivinilo cámara de aire deshidratada con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, de 6 mm, y vidrio interior templado Float incoloro de 6 mm, para hojas de vidrio de superficie entre 5 y 6 m².	153,370
	mt21vva015	0,290 Ud	Cartucho de silicona sintética incolora de 310 ml (rendimiento aproximado de 12 m por cartucho).	3,730
	mt21vva025	1,667 m	Perfil continuo de neopreno para la colocación del vidrio.	0,900
	mt21vva021	1,000 Ud	Material auxiliar para la colocación de vidrios.	1,260
	mo055	0,634 h	Oficial 1ª cristalero.	21,490
	mo110	0,634 h	Ayudante cristalero.	20,010
	%	2,000 %	Medios auxiliares	184,440
		3,000 %	Costes indirectos	188,130
			Precio total redondeado por m²	193,77

7.4.5 Laminas de seguridad

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



https://isados.coacm.es/verificardocumentacion/1
REF: 2026070113390037
CSV: e8600ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
7.4.5.1	LVS010	m²	Vidrio laminar de seguridad, 5+5 mm, incoloro, clasificación de prestaciones 1B1, según UNE-EN 12600,"o equivalente". fijado sobre carpintería con calzos y sellado continuo. Vidrio laminado 5+5mm con butiral PVB + riesgo de impacto Aislamiento acústico 34-36 dB	
	mt21ves010ag	1,006 m²	Vidrio laminar de seguridad, compuesto por dos lunas de 5 mm de espesor unidas mediante dos láminas de butiral de polivinilo incoloras, de 0,38 mm de espesor cada una, clasificación de prestaciones 1B1, según UNE-EN 12600,"o equivalente".. Según UNE-EN ISO 12543-2 "o equivalente" y UNE-EN 14449, "o equivalente".	44,930
	mt21vva015	0,290 Ud	Cartucho de silicona sintética incolora de 310 ml (rendimiento aproximado de 12 m por cartucho).	3,730
	mt21vva021	1,000 Ud	Material auxiliar para la colocación de vidrios.	1,260
	mo055	0,455 h	Oficial 1ª cristalero.	21,490
	mo110	0,455 h	Ayudante cristalero.	20,010
	%	2,000 %	Medios auxiliares	66,420
		3,000 %	Costes indirectos	67,750
			Precio total redondeado por m²	69,78
7.4.5.2	LVS011	m2	Vidrio laminado templado 10+10+10 mm con PVB estructural (como SentryGlas®)"o equivalente", con tratamiento antideslizante en la cara superior. Vidrio transitable compuesto por vidrio laminado templado, formado por tres hojas de vidrio templado de 10 mm de espesor cada una (10+10+10 mm), unidas mediante dos láminas intermedias de butiral de polivinilo (PVB) estructural o SentryGlas® "o equivalente", con acabado antideslizante en la cara superior (ácido, serigrafía o arenado fino), con los bordes pulidos y tratamiento de canto para uso seguro en pavimentos. Incluye suministro, colocación sobre estructura soporte (no incluida en este precio), sellado perimetral y limpieza final. Dimensiones aproximadas de la pieza: 90x90 cm, para visión total del espacio inferior. Aplicación adecuada para uso interior en edificios públicos con tránsito moderado.	
			Sin descomposición	450,000
		3,000 %	Costes indirectos	450,000
			Precio total redondeado por m2	463,50

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



https://isados.coacm.es/verificardocumentacion/1
REF: 2026070113390037
CSV: e86801ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total

8 Remates y ayudas

8.2 Ayudas de albañilería

8.2.1 Para instalaciones

8.2.1.1 HYA010 m² Ayudas de albañilería en edificio de otros usos, para infraestructura común de telecomunicaciones (ICT).

mq05per010	0,005 h	Perforadora con corona diamantada y soporte, por vía húmeda.	25,000	0,13
mo020	0,020 h	Oficial 1ª construcción.	19,900	0,40
mo113	0,050 h	Peón ordinario construcción.	17,820	0,89
%	4,000 %	Medios auxiliares	1,420	0,06
	3,000 %	Costes indirectos	1,480	0,04
Precio total redondeado por m²				1,52

8.2.1.2 HYA010b m² Ayudas de albañilería en edificio de otros usos, para instalación de climatización.

mq05per010	0,005 h	Perforadora con corona diamantada y soporte, por vía húmeda.	25,000	0,13
mo020	0,020 h	Oficial 1ª construcción.	19,900	0,40
mo113	0,051 h	Peón ordinario construcción.	17,820	0,91
%	4,000 %	Medios auxiliares	1,440	0,06
	3,000 %	Costes indirectos	1,500	0,05
Precio total redondeado por m²				1,55

8.2.1.3 HYA010c m² Ayudas de albañilería en edificio de otros usos, para instalación eléctrica.

mq05per010	0,005 h	Perforadora con corona diamantada y soporte, por vía húmeda.	25,000	0,13
mo020	0,074 h	Oficial 1ª construcción.	19,900	1,47
mo113	0,184 h	Peón ordinario construcción.	17,820	3,28
%	4,000 %	Medios auxiliares	4,880	0,20
	3,000 %	Costes indirectos	5,080	0,15
Precio total redondeado por m²				5,23

8.2.1.4 HYA010d m² Ayudas de albañilería en edificio de otros usos, para instalación de fontanería.

mq05per010	0,005 h	Perforadora con corona diamantada y soporte, por vía húmeda.	25,000	0,13
mo020	0,037 h	Oficial 1ª construcción.	19,900	0,74
mo113	0,095 h	Peón ordinario construcción.	17,820	1,69
%	4,000 %	Medios auxiliares	2,560	0,10
	3,000 %	Costes indirectos	2,660	0,08
Precio total redondeado por m²				2,74

8.2.1.5 HYA010e m² Ayudas de albañilería en edificio de otros usos, para instalación de evacuación de aguas y ventilación.

mq05per010	0,016 h	Perforadora con corona diamantada y soporte, por vía húmeda.	25,000	0,40
mo020	0,040 h	Oficial 1ª construcción.	19,900	0,80
mo113	0,098 h	Peón ordinario construcción.	17,820	1,75
%	4,000 %	Medios auxiliares	2,950	0,12
	3,000 %	Costes indirectos	3,070	0,09
Precio total redondeado por m²				3,16

8.2.2 Para oficios

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
REG. AB 202601402

EXP. AB 20260342
FECHA: 01 JUL 2026



https://isados.coacm.es/verificardocumentacion/i

REF: 2026070113390037

CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
8.2.2.1	HYO010	m	Apertura y tapado de rozas con mortero de cemento, industrial, M-5 en muro de hormigón, con rozadora eléctrica y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.	
	mt08aaa010a	0,006 m³	Agua.	1,500
	mt09mif010ca	0,009 t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2, "o equivalente".	32,250
	mo113	0,546 h	Peón ordinario construcción.	17,820
	%	2,000 %	Medios auxiliares	10,030
		3,000 %	Costes indirectos	10,230
			Precio total redondeado por m	10,54
8.2.3			8.2.3 Limpieza de obra	
8.2.3.1	HYL010	m²	Limpieza periódica de obra, en edificio de otros usos.	
	mo113	0,083 h	Peón ordinario construcción.	17,820
	%	2,000 %	Medios auxiliares	1,480
		3,000 %	Costes indirectos	1,510
			Precio total redondeado por m²	1,56
8.2.3.2	HYL020	Ud	Limpieza final de obra en edificio de otros usos, con una superficie construida media de 312 m².	
	mo113	35,560 h	Peón ordinario construcción.	17,820
	%	2,000 %	Medios auxiliares	633,680
		3,000 %	Costes indirectos	646,350
			Precio total redondeado por Ud	665,74
8.4			8.4 Recibidos	
8.4.3			8.4.3 Cercos, precercos y premarcos	
8.4.3.1	HEC020	Ud	Colocación y fijación de precerco de madera de pino, posterior a la ejecución del tabique y sin el pavimento colocado, mediante recibido al paramento de fábrica de las patillas de anclaje con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-5, para fijar posteriormente, sobre él, el marco de la carpintería exterior de hasta 2 m² de superficie.	
	mt08aaa010a	0,006 m³	Agua.	1,500
	mt09mif010ia	0,019 t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, con aditivo hidrófugo, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2, "o equivalente".	36,250
	mo020	0,314 h	Oficial 1ª construcción.	19,900
	mo113	0,314 h	Peón ordinario construcción.	17,820
	%	2,000 %	Medios auxiliares	12,550
		3,000 %	Costes indirectos	12,800
			Precio total redondeado por Ud	13,18
8.4.3.2	HEC030	Ud	Colocación y fijación de precerco de madera de pino, simultáneas a la ejecución del tabique y sin el pavimento colocado, mediante recibido al entramado autoportante con tornillería, para fijar posteriormente, sobre él, el marco de la carpintería exterior de hasta 2 m² de superficie.	
	mo020	0,262 h	Oficial 1ª construcción.	19,900
	mo113	0,262 h	Peón ordinario construcción.	17,820
	%	2,000 %	Medios auxiliares	9,880
		3,000 %	Costes indirectos	10,080
			Precio total redondeado por Ud	10,38

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 202601402 REG. AB 202601402

FECHA: 01 JUL 2026



https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
8.4.3.3	HEC010	Ud	Colocación y fijación de premarco metálico, mediante recibido al paramento de las patillas de anclaje con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-10, para fijar posteriormente, sobre él, el marco de la carpintería exterior de entre 2 y 4 m² de superficie.	
	mt08aaa010a	0,007 m³	Agua.	1,500
	mt09mif010ka	0,038 t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, con aditivo hidrófugo, categoría M-10 (resistencia a compresión 10 N/mm²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2, "o equivalente".	38,050
	mo020	0,392 h	Oficial 1ª construcción.	19,900
	mo113	0,497 h	Peón ordinario construcción.	17,820
	%	2,000 %	Medios auxiliares	18,120
		3,000 %	Costes indirectos	18,480
			Precio total redondeado por Ud	19,03
8.4.4 Carpinterías				
8.4.4.1	HED010	Ud	Colocación y fijación de carpintería exterior de entre 2 y 4 m² de superficie, mediante recibido al paramento de las patillas de anclaje con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-5.	
	mt08aaa010a	0,007 m³	Agua.	1,500
	mt09mif010ia	0,038 t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, con aditivo hidrófugo, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2, "o equivalente".	36,250
	mo020	1,044 h	Oficial 1ª construcción.	19,900
	mo113	1,149 h	Peón ordinario construcción.	17,820
	%	2,000 %	Medios auxiliares	42,650
		3,000 %	Costes indirectos	43,500
			Precio total redondeado por Ud	44,81
8.4.8 Rejillas de ventilación				
8.4.8.1	HEV010	Ud	Colocación y fijación de rejilla de ventilación de acero, mediante recibido al paramento de las patillas de anclaje con mortero de cemento, industrial, M-5.	
	mt08aaa010a	0,006 m³	Agua.	1,500
	mt09mif010ia	0,015 t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, con aditivo hidrófugo, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2, "o equivalente".	36,250
	mo020	0,522 h	Oficial 1ª construcción.	19,900
	mo113	0,313 h	Peón ordinario construcción.	17,820
	%	2,000 %	Medios auxiliares	16,520
		3,000 %	Costes indirectos	16,850
			Precio total redondeado por Ud	17,36

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



https://isados.coacm.es/verificardocumentacion/1
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total

9 Instalaciones

9.3 Calefacción, climatización y A.C.S.

9.3.1 1.1

Ud Unidad exterior KuNBi 32, tipo Roof Top de alta eficiencia de serie Kubic NEXT, de HITECSA "o equivalente", Bomba de calor, con dos circuitos frigoríficos independientes y dos compresores, uno de ellos inverter, ventiladores de exteriores axiales con motor EC y control de presión, ventiladores interiores tipo Plug fan con motor EC, compresores scroll, gas refrigerante R-32, protección eléctrica de todos los componentes principales, mediante magnetotérmicos. Potencia calculada en condiciones nominales en frío 32,3Kw, de bomba 9,20Kw, caudal nominal exterior de 6.250 m³/h, caudal nominal interior de 5.000m³/h, presión nominal interior 120Pa, termostato TH Tune. Puesta en obra, completa y en funcionamiento.

mt42dai061r	1,000 Ud	Unidad exterior KuNBi 32, tipo Roof Top de alta eficiencia de serie Kubic NEXT, de HITECSA, Bomba de calor, con dos circuitos frigoríficos independientes y dos compresores, uno de ellos inverter, ventiladores de exteriores axiales con motor EC y control de presión, ventiladores interiores tipo Plug fan con motor EC, compresores scroll, gas refrigerante R-32, protección eléctrica de todos los componentes principales, mediante magnetotérmicos. Potencia calculada en condiciones nominales en frío 32,3Kw, de bomba 9,20Kw, caudal nominal exterior de 6.250 m³/h, caudal nominal interior de 5.000m³/h, presión nominal interior 120Pa, termostato TH Tune. Puesta en obra, completa y en funcionamiento.	16.819,000	16.819,00
mo005	6,748 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	27,310	184,29
mo104	6,748 h	Ayudante instalador de climatización.	25,080	169,24
%	2,000 %	Medios auxiliares	17.172,530	343,45
	3,000 %	Costes indirectos	17.515,980	525,48
Precio total redondeado por Ud				18.041,46

9.3.2 1.2

Ud Unidades de ventilación con recuperador de calor aire-aire de placas de aluminio tipo "counterflow" de alta eficiencia, tipo BAL-2200 de BALDUR "o equivalente". Construidos con formato autoportante de chapa de acero galvanizado, con aislamiento perimetral de 20mm. Incorporación de sistema integrado de by-pass con servomotor y compuerta para funcionamiento free-cooling parcial, con compuerta motorizada by-pass 100%. Caudal nominal 2.200m³/h, presión nominal exterior 250Pa, filtro "M5" extracción, F7 aportación.

mt42wol095b	1,000 Ud	Unidades de ventilación con recuperador de calor aire-aire de placas de aluminio tipo "counterflow" de alta eficiencia, tipo BAL-2200 de BALDUR. Construidos con formato autoportante de chapa de acero galvanizado, con aislamiento perimetral de 20mm. Incorporación de sistema integrado de by-pass con servomotor y compuerta para funcionamiento free-cooling parcial, con compuerta motorizada by-pass 100%. Caudal nominal 2.200m³/h, presión nominal exterior 250Pa, filtro "M5" extracción, F7 aportación.	5.774,580	5.774,58
mo005	0,577 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	27,310	15,76
mo104	0,577 h	Ayudante instalador de climatización.	25,080	14,47
%	2,000 %	Medios auxiliares	5.804,810	116,10
	3,000 %	Costes indirectos	5.920,910	177,63
Precio total redondeado por Ud				6.098,54

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342
REG. AB 202601402

FECHA: 01 JUL 2026



https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1

REF: 2026070113390037

CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
9.3.3	1.3	Ud	Detector de filtro sucio, para instalación de climatización.		
	mt37www060j	1,000 Ud	Detector de filtro sucio, para instalación de climatización.	80,310	80,31
	mt37www010	1,000 Ud	Material auxiliar para instalaciones de fontanería.	1,400	1,40
	mo005	0,577 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	27,310	15,76
	mo104	0,577 h	Ayudante instalador de climatización.	25,080	14,47
	%	2,000 %	Medios auxiliares	111,940	2,24
		3,000 %	Costes indirectos	114,180	3,43
			Precio total redondeado por Ud		117,61
9.3.4	1.4	Ud	Mando de control de usuario, PGD.		
	mt41ing220a	1,000 Ud	Mando de control de usuario, PGD.	280,260	280,26
	mo005	0,577 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	27,310	15,76
	mo104	0,577 h	Ayudante instalador de climatización.	25,080	14,47
	%	2,000 %	Medios auxiliares	310,490	6,21
		3,000 %	Costes indirectos	316,700	9,50
			Precio total redondeado por Ud		326,20
9.3.5	1.5	Ud	Sistema de detección de humos en conductos.		
	mt41pig070	1,000 Ud	Sistema de detección de humos en conductos.	238,190	238,19
	mo005	0,577 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	27,310	15,76
	mo104	0,577 h	Ayudante instalador de climatización.	25,080	14,47
	%	2,000 %	Medios auxiliares	268,420	5,37
		3,000 %	Costes indirectos	273,790	8,21
			Precio total redondeado por Ud		282,00
9.3.6	1.6	Ud	Sonda ambiente de pared ARIA/PCO/uPC.		
	mt42gir092ab	1,000 Ud	Sonda ambiente de pared ARIA/PCO/uPC.	33,230	33,23
	mo005	0,577 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	27,310	15,76
	mo104	0,577 h	Ayudante instalador de climatización.	25,080	14,47
	%	2,000 %	Medios auxiliares	63,460	1,27
		3,000 %	Costes indirectos	64,730	1,94
			Precio total redondeado por Ud		66,67
9.3.7	1.7	Ud	Detector de fugas (SDF01).		
	mt41die155a	1,000 Ud	Detector de fugas (SDF01).	289,770	289,77
	mo005	0,577 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	27,310	15,76
	mo104	0,577 h	Ayudante instalador de climatización.	25,080	14,47
	%	2,000 %	Medios auxiliares	320,000	6,40
		3,000 %	Costes indirectos	326,400	9,79
			Precio total redondeado por Ud		336,19
9.3.8	1.8	Ud	Amortiguadores antibriviatorios (AMVBT).		
	mt16avg010a	1,000 Ud	Amortiguadores antibriviatorios (AMVBT).	24,820	24,82
	mo005	0,577 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	27,310	15,76
	mo104	0,577 h	Ayudante instalador de climatización.	25,080	14,47
	%	2,000 %	Medios auxiliares	55,050	1,10
		3,000 %	Costes indirectos	56,150	1,68
			Precio total redondeado por Ud		57,83

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 202601402 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



https://isados.coacm.es/verificardocumentacion/i
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
9.3.9	1.9	m²	Bandeja de condensados de unidad exterior (BC005).	
	mt13ccz010a	1,464 m²	Bandeja de condensados de unidad exterior (BC005).	6,910 10,12
	mo005	0,577 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	27,310 15,76
	mo104	0,577 h	Ayudante instalador de climatización.	25,080 14,47
	%	2,000 %	Medios auxiliares	40,350 0,81
		3,000 %	Costes indirectos	41,160 1,23
			Precio total redondeado por m²	42,39
9.3.10	1.10	Ud	Embocadura circular (EMCIR).	
	mt42ftc500eab	1,000 Ud	Embocadura exterior tipo "pico pato" con malla de protección.	37,830 37,83
	mo005	0,275 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	27,310 7,51
	mo104	0,274 h	Ayudante instalador de climatización.	25,080 6,87
	%	2,000 %	Medios auxiliares	52,210 1,04
		3,000 %	Costes indirectos	53,250 1,60
			Precio total redondeado por Ud	54,85
9.3.11	1.11	Ud	Sonda de calidad de aire en conducto CO2 (obligado PGD).	
	mt42tnc050a	1,000 Ud	Sonda de calidad de aire en conducto CO2 (obligado PGD).	615,200 615,20
	mo005	0,172 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	27,310 4,70
	mo104	0,172 h	Ayudante instalador de climatización.	25,080 4,31
	%	2,000 %	Medios auxiliares	624,210 12,48
		3,000 %	Costes indirectos	636,690 19,10
			Precio total redondeado por Ud	655,79
9.3.12	1.12	m	Pre-Filtro M6 de 50mm, para instalación de climatización.	
	mt37tpf406a	1,000 Ud	Pre-Filtro M6 de 50mm, para instalación de climatización.	1,520 1,52
	mo005	1,308 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	27,310 35,72
	mo104	1,308 h	Ayudante instalador de climatización.	25,080 32,80
	%	2,000 %	Medios auxiliares	70,040 1,40
		3,000 %	Costes indirectos	71,440 2,14
			Precio total redondeado por m	73,58
9.3.13	1.13	Ud	Embocadura exterior tipo "pico pato" con malla de protección.	
	mt42ftc500eab	1,000 Ud	Embocadura exterior tipo "pico pato" con malla de protección.	37,830 37,83
	mo005	0,719 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	27,310 19,64
	mo104	0,719 h	Ayudante instalador de climatización.	25,080 18,03
	%	2,000 %	Medios auxiliares	75,500 1,51
		3,000 %	Costes indirectos	77,010 2,31
			Precio total redondeado por Ud	79,32
9.3.14	1.14	m²	Tejadillo exterior.	
	mt04lvc010c	22,989 Ud	Ladrillo cerámico hueco doble, para revestir, 24x11,5x9 cm, según UNE-EN 771-1, "o equivalente".	0,130 2,99
	mo020	2,281 h	Oficial 1ª construcción.	19,900 45,39
	mo113	3,044 h	Peón ordinario construcción.	17,820 54,24
	%	10,000 %	Medios auxiliares	102,620 10,26
		3,000 %	Costes indirectos	112,880 3,39
			Precio total redondeado por m²	116,27

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



https://isados.coacm.es/verificardocumentacion/1
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
9.3.15	1.15	Ud	Medidor de energía Aire aire/Agua aire de 200A.	
	mt42cnt010a	1,000 Ud	Medidor de energía Aire aire/Agua aire de 200A.	1.293,200 1.293,20
	mo005	2,091 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	27,310 57,11
	mo104	2,091 h	Ayudante instalador de climatización.	25,080 52,44
	%	2,000 %	Medios auxiliares	1.402,750 28,06
		3,000 %	Costes indirectos	1.430,810 42,92
			Precio total redondeado por Ud	1.473,73
9.3.16	1.16	Ud	Sonda entálpica de conducto para medidor de energía.	
	mt42gir092abb	1,000 Ud	Sonda entálpica de conducto para medidor de energía.	196,470 196,47
	mo005	3,415 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	27,310 93,26
	mo104	3,412 h	Ayudante instalador de climatización.	25,080 85,57
	%	2,000 %	Medios auxiliares	375,300 7,51
		3,000 %	Costes indirectos	382,810 11,48
			Precio total redondeado por Ud	394,29
9.3.17	1.17	Ud	Display medidos de energía eléctrica.	
	mt42svi025a	1,000 Ud	Display medidos de energía eléctrica.	91,730 91,73
	mo003	0,053 h	Oficial 1ª electricista.	20,570 1,09
	mo102	0,052 h	Ayudante electricista.	18,500 0,96
	%	2,000 %	Medios auxiliares	93,780 1,88
		3,000 %	Costes indirectos	95,660 2,87
			Precio total redondeado por Ud	98,53
9.3.18	1.18	Ud	Pasarela Hitecsa Connect Pus Box "o equivalente", para conexión local de hasta 20 equipos. Conexión wifi ó vía 3G. Gestión remota via APP/IOS/ANDROID u vía INTERNET.	
	mt42mhi435a	1,000 Ud	Pasarela Hitecsa Connect Pus Box, para conexión local de hasta 20 equipos. Conexión wifi ó vía 3G. Gestión remota via APP/IOS/ANDROID u vía INTERNET.	1.119,790 1.119,79
	mo005	0,851 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	27,310 23,24
	mo104	0,851 h	Ayudante instalador de climatización.	25,080 21,34
	%	2,000 %	Medios auxiliares	1.164,370 23,29
		3,000 %	Costes indirectos	1.187,660 35,63
			Precio total redondeado por Ud	1.223,29
9.3.19	1.19	Ud	Conexión ModBus RTU en el equipo de climatización.	
	mt42mee609a	1,000 Ud	Conexión ModBus RTU en el equipo de climatización.	45,960 45,96
	mo005	0,020 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	27,310 0,55
	mo104	0,019 h	Ayudante instalador de climatización.	25,080 0,48
	%	2,000 %	Medios auxiliares	46,990 0,94
		3,000 %	Costes indirectos	47,930 1,44
			Precio total redondeado por Ud	49,37
9.3.20	1.20	m	Cable para trenzado multicolor, tipo Belden 8762 "o equivalente".	
	mt41ing310a	1,000 m	Cable para trenzado multicolor, tipo Belden 8762.	3,570 3,57
	mo006	0,038 h	Oficial 1ª instalador de redes y equipos de detección y seguridad.	27,310 1,04
	mo105	0,038 h	Ayudante instalador de redes y equipos de detección y seguridad.	25,080 0,95
	%	2,000 %	Medios auxiliares	5,560 0,11
		3,000 %	Costes indirectos	5,670 0,17
			Precio total redondeado por m	5,84

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/i
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
9.3.21	1.21	m²	Red de conductos de distribución de aire para climatización, constituida por conductos de chapa galvanizada de 0,8 mm de espesor y juntas transversales con vaina deslizante tipo bayoneta. Incluso embocaduras, derivaciones, accesorios de montaje, elementos de fijación y piezas especiales.	
	mt42con115c	1,000 Ud	Repercusión, por m², de material auxiliar para fijación a la obra de conductos autoportantes para la distribución de aire en ventilación y climatización.	1,44
	mt42con110c	1,050 m²	Chapa galvanizada de 0,8 mm de espesor, y juntas transversales con vaina deslizante tipo bayoneta, para la formación de conductos autoportantes para la distribución de aire en ventilación y climatización.	10,11
	mo013	0,470 h	Oficial 1ª montador de conductos de chapa metálica.	12,84
	mo084	0,470 h	Ayudante montador de conductos de chapa metálica.	11,81
	%	2,000 %	Medios auxiliares	0,72
		3,000 %	Costes indirectos	1,11
			Precio total redondeado por m²	38,03
9.3.22	1.22	Ud	Rejilla de impulsión de aluminio extruido, con doble deflexión con lamas móviles horizontales delanteras y verticales traseras, con compuerta de regulación de caudal accionable manualmente mediante palanca, de 500x150 mm, anodizado color plata, fijación con tornillos, montada en falso techo. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.	
	mt42air010ct	1,000 Ud	Rejilla de impulsión de aluminio extruido, con doble deflexión con lamas móviles horizontales delanteras y verticales traseras, con compuerta de regulación de caudal accionable manualmente mediante palanca, de 500x150 mm, anodizado color plata, fijación con tornillos.	49,73
	mo005	0,235 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	6,42
	mo104	0,235 h	Ayudante instalador de climatización.	5,89
	%	2,000 %	Medios auxiliares	1,24
		3,000 %	Costes indirectos	1,90
			Precio total redondeado por Ud	65,18
9.3.23	1.23	Ud	Rejilla de impulsión de aluminio extruido, con doble deflexión con lamas móviles horizontales delanteras y verticales traseras, con compuerta de regulación de caudal accionable manualmente mediante palanca, de 400x100 mm, anodizado color plata, fijación con tornillos, montada en falso techo. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.	
	mt42air010ce	1,000 Ud	Rejilla de impulsión de aluminio extruido, con doble deflexión con lamas móviles horizontales delanteras y verticales traseras, con compuerta de regulación de caudal accionable manualmente mediante palanca, de 400x100 mm, anodizado color plata, fijación con tornillos.	36,08
	mo005	0,199 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	5,43
	mo104	0,199 h	Ayudante instalador de climatización.	4,99
	%	2,000 %	Medios auxiliares	0,93
		3,000 %	Costes indirectos	1,42
			Precio total redondeado por Ud	48,85

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



https://isados.coacm.es/verificardocumentacion/1
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
9.3.24	1.24	Ud	Rejilla de retorno, con retícula fija de aluminio extruido y marco perimetral de chapa galvanizada, anodizado color natural E6-C-0, de 565x265 mm, preparada para montaje directo sobre los perfiles soporte del falso techo, montada en falso techo. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.	
	mt42trx037a	1,000 Ud	Rejilla de retorno, con retícula fija de aluminio extruido y marco perimetral de chapa galvanizada, anodizado color natural E6-C-0, de 565x265 mm, preparada para montaje directo sobre los perfiles soporte del falso techo.	79,460
	mo005	0,313 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	27,310
	mo104	0,313 h	Ayudante instalador de climatización.	25,080
	%	2,000 %	Medios auxiliares	95,860
		3,000 %	Costes indirectos	97,780
Precio total redondeado por Ud				100,71
9.3.25	NAC010	m	Aislamiento termoacústico exterior para conducto metálico rectangular de climatización, realizado con manta de lana de vidrio Reforzada M5102L, según UNE-EN 14303, "o equivalente", revestida por una de sus caras con un complejo kraft-aluminio reforzado, provisto de una lengüeta, de 45 mm de espesor, resistencia térmica 1,32 m²K/W, conductividad térmica 0,034 W/(mK), fijado con cinta autoadhesiva de aluminio. Incluso cinta autoadhesiva de aluminio para el sellado de juntas.	
	mt42cou020p	1,100 m	Manta de lana de vidrio Ursa Air Manta Aluminio Reforzada M5102L "URSA IBÉRICA AISLANTES", "o equivalente", según UNE-EN 14303,"o equivalente", revestida por una de sus caras con un complejo kraft-aluminio reforzado, provisto de una lengüeta, de 45 mm de espesor, resistencia térmica 1,32 m²K/W, conductividad térmica 0,034 W/(mK), Euroclase B-s1, d0 de reacción al fuego según UNE-EN 13501-1, con código de designación MW-EN 14303-T3-MV1.	8,130
	mt42con020	1,500 m	Cinta autoadhesiva de aluminio, de 50 micras de espesor y 65 mm de anchura, a base de resinas acrílicas, para el sellado y fijación del aislamiento.	0,190
	mo054	0,115 h	Oficial 1ª montador de aislamientos.	20,570
	mo101	0,115 h	Ayudante montador de aislamientos.	18,530
	%	2,000 %	Medios auxiliares	13,730
		3,000 %	Costes indirectos	14,000
Precio total redondeado por m				14,42

9.5 Eléctricas

9.5.2 Canalizaciones

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



https://isados.coacm.es/verificardocumentacion/1
REF: 2026070113390037
CSV: e8600ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
9.5.2.1	IEO010	m	Canalización de tubo curvable de PVC, corrugado, de color negro, de 32 mm de diámetro nominal, con grado de protección IP545. Instalación empotrada en elemento de construcción térmicamente aislante. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del tubo. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	
	mt35aia010d	1,000 m	Tubo curvable de PVC, corrugado, de color negro, de 32 mm de diámetro nominal, para canalización empotrada en obra de fábrica (paredes y techos). Resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 1 julio, temperatura de trabajo -5°C hasta 60°C, con grado de protección IP545 según UNE 20324, "o equivalente", no propagador de la llama. Según UNE-EN 61386-1, "o equivalente" y UNE-EN 61386-22, "o equivalente".	0,85
	mo003	0,017 h	Oficial 1ª electricista.	0,35
	mo102	0,021 h	Ayudante electricista.	0,39
	%	2,000 %	Medios auxiliares	0,03
		3,000 %	Costes indirectos	0,05
			Precio total redondeado por m	1,67
9.5.2.2	IEO010b	m	Canalización de tubo curvable de PVC, corrugado, de color negro, de 25 mm de diámetro nominal, con grado de protección IP545. Instalación empotrada en elemento de construcción térmicamente aislante. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del tubo. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	
	mt35aia010c	1,000 m	Tubo curvable de PVC, corrugado, de color negro, de 25 mm de diámetro nominal, para canalización empotrada en obra de fábrica (paredes y techos). Resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 1 julio, temperatura de trabajo -5°C hasta 60°C, con grado de protección IP545 según UNE 20324, "o equivalente" no propagador de la llama. Según UNE-EN 61386-1 "o equivalente" y UNE-EN 61386-22, "o equivalente".	0,55
	mo003	0,017 h	Oficial 1ª electricista.	0,35
	mo102	0,021 h	Ayudante electricista.	0,39
	%	2,000 %	Medios auxiliares	0,03
		3,000 %	Costes indirectos	0,04
			Precio total redondeado por m	1,36

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



https://isados.coacm.es/verificardocumentacion/1
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
9.5.2.3	IEO010c	m	Canalización de tubo curvable de PVC, corrugado, de color negro, de 20 mm de diámetro nominal, con grado de protección IP545. Instalación empotrada en elemento de construcción térmicamente aislante. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del tubo. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	
	mt35aia010b	1,000 m	Tubo curvable de PVC, corrugado, de color negro, de 20 mm de diámetro nominal, para canalización empotrada en obra de fábrica (paredes y techos). Resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 1 julio, temperatura de trabajo -5°C hasta 60°C, con grado de protección IP545 según UNE 20324 "o equivalente", no propagador de la llama. Según UNE-EN 61386-1 "o equivalente" y UNE-EN 61386-22, "o equivalente".	0,42
	mo003	0,017 h	Oficial 1ª electricista.	0,35
	mo102	0,021 h	Ayudante electricista.	0,39
	%	2,000 %	Medios auxiliares	0,02
		3,000 %	Costes indirectos	0,04
			Precio total redondeado por m	1,22
9.5.2.4	IEO010d	m	Canalización de tubo rígido de acero cincado, enchufable, no propagador de la llama, para uso interior y exterior, de 20 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 4000 N, resistencia al impacto 20 julios, temperatura de trabajo -45°C hasta 400°C, con grado de protección IP54 según UNE 20324. Instalación fija en superficie. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del tubo. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	
	mt35aip010b	1,000 m	Tubo rígido de acero cincado, enchufable, no propagador de la llama, para uso interior y exterior, de 20 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 4000 N, resistencia al impacto 20 julios, temperatura de trabajo -45°C hasta 400°C, con grado de protección IP54 según UNE 20324, según UNE-EN 61386-1 "o equivalente" y UNE-EN 61386-21, "o equivalente", suministrado en barras de 3 m de longitud, incluso abrazaderas, elementos de sujeción y accesorios (curvas, manguitos, tes y codos).	9,51
	mo003	0,041 h	Oficial 1ª electricista.	0,84
	mo102	0,052 h	Ayudante electricista.	0,96
	%	2,000 %	Medios auxiliares	0,23
		3,000 %	Costes indirectos	0,35
			Precio total redondeado por m	11,89

9.5.3 Cables

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



https://isados.coacm.es/verificardocumentacion/1
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
9.5.3.1	IEH012	m	Cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 16 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	
	mt35cun010g1	1,000 m	Cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1 según UNE-EN 50575, "o equivalente" con conductor de cobre clase 5 (-K) de 16 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Según UNE 21123-4, "o equivalente"	3,700
	mo003	0,052 h	Oficial 1ª electricista.	20,570
	mo102	0,052 h	Ayudante electricista.	18,500
	%	2,000 %	Medios auxiliares	5,730
		3,000 %	Costes indirectos	5,840
			Precio total redondeado por m	6,02
9.5.3.2	IEH012b	m	Cable multipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 5G4 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	
	mt35cun010e2	1,000 m	Cable multipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1 según UNE-EN 50575, "o equivalente" con conductor de cobre clase 5 (-K) de 5G4 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Según UNE 21123-4, "o equivalente"	4,760
	mo003	0,016 h	Oficial 1ª electricista.	20,570
	mo102	0,016 h	Ayudante electricista.	18,500
	%	2,000 %	Medios auxiliares	5,390
		3,000 %	Costes indirectos	5,500
			Precio total redondeado por m	5,67

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
9.5.3.3	IEH012c	m	Cable multipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 5G2,5 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	
	mt35cun010d2	1,000 m	Cable multipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1 según UNE-EN 50575,"o equivalente" con conductor de cobre clase 5 (-K) de 5G2,5 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Según UNE 21123-4 "o equivalente".	3,190
	mo003	0,016 h	Oficial 1ª electricista.	20,570
	mo102	0,016 h	Ayudante electricista.	18,500
	%	2,000 %	Medios auxiliares	3,820
		3,000 %	Costes indirectos	3,900
			Precio total redondeado por m	4,02
9.5.3.4	IEH010	m	Cable unipolar H07Z1-K (AS), reacción al fuego clase B2ca-s1a,d1,a1, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 10 mm² de sección, con aislamiento de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	
	mt35cun020e	1,000 m	Cable unipolar H07Z1-K (AS), siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase B2ca-s1a,d1,a1 según UNE-EN 50575,"o equivalente" con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 10 mm² de sección, con aislamiento de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Según UNE 211025 "o equivalente".	2,800
	mo003	0,016 h	Oficial 1ª electricista.	20,570
	mo102	0,016 h	Ayudante electricista.	18,500
	%	2,000 %	Medios auxiliares	3,430
		3,000 %	Costes indirectos	3,500
			Precio total redondeado por m	3,61

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico

Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA

EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402

FECHA: 01 JUL 2026



https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1

REF: 2026070113390037

CSV: e86801ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
9.5.3.5	IEH010b	m	Cable unipolar H07Z1-K (AS), reacción al fuego clase Cca-s1a,d1,a1, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 2,5 mm² de sección, con aislamiento de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	
	mt35cun020b	1,000 m	Cable unipolar H07Z1-K (AS), siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Cca-s1a,d1,a1 según UNE-EN 50575, "o equivalente" con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 2,5 mm² de sección, con aislamiento de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Según UNE 211025 "o equivalente".	0,68
	mo003	0,010 h	Oficial 1ª electricista.	0,21
	mo102	0,010 h	Ayudante electricista.	0,19
	%	2,000 %	Medios auxiliares	0,02
		3,000 %	Costes indirectos	0,03
			Precio total redondeado por m	1,13
9.5.3.6	IEH010c	m	Cable unipolar H07Z1-K (AS), reacción al fuego clase Cca-s1a,d1,a1, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 1,5 mm² de sección, con aislamiento de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	
	mt35cun020a	1,000 m	Cable unipolar H07Z1-K (AS), siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Cca-s1a,d1,a1 según UNE-EN 50575, "o equivalente" con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 1,5 mm² de sección, con aislamiento de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Según UNE 211025 "o equivalente".	0,41
	mo003	0,010 h	Oficial 1ª electricista.	0,21
	mo102	0,010 h	Ayudante electricista.	0,19
	%	2,000 %	Medios auxiliares	0,02
		3,000 %	Costes indirectos	0,02
			Precio total redondeado por m	0,85

9.5.4 Cajas generales de protección

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
REG. AB 202601402
EXP. AB 20260342
FECHA: 01 JUL 2026



https://isados.coacm.es/verificardocumentacion/1
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
9.5.4.1	IEC010	Ud	Suministro e instalación en el interior de hornacina mural, en vivienda unifamiliar o local, de caja de protección y medida CPM3-D4, de hasta 63 A de intensidad, para 2 contadores trifásicos, formada por una envolvente aislante, precintable, autoventilada y con mirilla de material transparente resistente a la acción de los rayos ultravioletas, para instalación empotrada. Incluso equipo completo de medida, bornes de conexión, bases cortacircuitos y fusibles para protección de la derivación individual. Normalizada por la empresa suministradora y preparada para acometida subterránea. Totalmente montada, conexcionada y probada. Incluye: Replanteo de la situación de los conductos y anclajes de la caja. Fijación. Colocación de tubos y piezas especiales. Conexionado. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	
	mt35cgp010M	1,000 Ud	Caja de protección y medida CPM3-D4, de hasta 63 A de intensidad, para 2 contadores trifásicos, formada por una envolvente aislante, precintable, autoventilada y con mirilla de material transparente resistente a la acción de los rayos ultravioletas, para instalación empotrada. Incluso equipo completo de medida, bornes de conexión, bases cortacircuitos y fusibles para protección de la derivación individual. Normalizada por la empresa suministradora. Según UNE-EN 60439-1, "o equivalente", grado de inflamabilidad según se indica en UNE-EN 60439-3, "o equivalente", con grados de protección IP43 según UNE 20324 "o equivalente", e IK09 según UNE-EN 50102 "o equivalente".	242,380
	mt35cgp040h	3,000 m	Tubo de PVC liso, serie B, de 160 mm de diámetro exterior y 3,2 mm de espesor, según UNE-EN 1329-1, "o equivalente".	5,440
	mt35cgp040f	1,000 m	Tubo de PVC liso, serie B, de 110 mm de diámetro exterior y 3,2 mm de espesor, según UNE-EN 1329-1 "o equivalente".	3,730
	mt35www010	1,000 Ud	Material auxiliar para instalaciones eléctricas.	1,480
	mo020	0,310 h	Oficial 1ª construcción.	19,900
	mo113	0,310 h	Peón ordinario construcción.	17,820
	mo003	0,517 h	Oficial 1ª electricista.	20,570
	mo102	0,517 h	Ayudante electricista.	18,500
	%	2,000 %	Medios auxiliares	295,790
		3,000 %	Costes indirectos	301,710
Precio total redondeado por Ud				310,76

9.5.10 Sistemas de alimentación ininterrumpida (SAI)

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
9.5.10.1	IEA010	Ud	Sistema de alimentación ininterrumpida Off-Line, de 5 kVA de potencia, para alimentación monofásica, compuesto por rectificador de corriente y cargador de batería, batería, inversor estático electrónico, supervisor de red y conmutador. Incluso accesorios necesarios para su correcta instalación. Incluye: Montaje y fijación. Conexión y puesta en marcha. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	
	mt35sai010ji	1,000 Ud	Sistema de alimentación ininterrumpida Off-Line, de 5 kVA de potencia, para alimentación monofásica, compuesto por rectificador de corriente y cargador de batería, batería, inversor estático electrónico, supervisor de red y conmutador.	1.134,900
	mo003	1,035 h	Oficial 1ª electricista.	20,570
	mo102	1,035 h	Ayudante electricista.	18,500
	%	2,000 %	Medios auxiliares	1.175,340
		3,000 %	Costes indirectos	1.198,850
			Precio total redondeado por Ud	1.234,82
9.5.13 Aparamenta				
9.5.13.1	IEX050	Ud	Interruptor automático magnetotérmico, tetrapolar (4P), intensidad nominal 63 A, poder de corte 6 kA, curva C, de 72x85x78,5 mm, grado de protección IP20, montaje sobre carril DIN (35 mm). Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	
	mt35ase813nn	1,000 Ud	Interruptor automático magnetotérmico, tetrapolar (4P), intensidad nominal 63 A, poder de corte 6 kA, curva C, de 72x85x78,5 mm, grado de protección IP20, montaje sobre carril DIN (35 mm), según UNE-EN 60898-1 "o equivalente".	403,130
	mo003	0,362 h	Oficial 1ª electricista.	20,570
	%	2,000 %	Medios auxiliares	410,580
		3,000 %	Costes indirectos	418,790
			Precio total redondeado por Ud	431,35
9.5.13.2	IEX050b	Ud	Interruptor automático magnetotérmico, de 4 módulos, tetrapolar (4P), intensidad nominal 20 A, poder de corte 6 kA, curva C, de 72x80x77,8 mm, grado de protección IP20, montaje sobre carril DIN (35 mm) y fijación a carril mediante garras. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	
	mt35amc023dd	1,000 Ud	Interruptor automático magnetotérmico, de 4 módulos, tetrapolar (4P), intensidad nominal 20 A, poder de corte 6 kA, curva C, de 72x80x77,8 mm, grado de protección IP20, montaje sobre carril DIN (35 mm) y fijación a carril mediante garras, según UNE-EN 60898-1 "o equivalente".	80,540
	mo003	0,362 h	Oficial 1ª electricista.	20,570
	%	2,000 %	Medios auxiliares	87,990
		3,000 %	Costes indirectos	89,750
			Precio total redondeado por Ud	92,44

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/i
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
9.5.13.3	IXEX050c	Ud	Interruptor automático magnetotérmico, de 4 módulos, tetrapolar (4P), intensidad nominal 16 A, poder de corte 6 kA, curva C, de 72x80x77,8 mm, grado de protección IP20, montaje sobre carril DIN (35 mm) y fijación a carril mediante garras. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	
	mt35amc023cc	1,000 Ud	Interruptor automático magnetotérmico, de 4 módulos, tetrapolar (4P), intensidad nominal 16 A, poder de corte 6 kA, curva C, de 72x80x77,8 mm, grado de protección IP20, montaje sobre carril DIN (35 mm) y fijación a carril mediante garras, según UNE-EN 60898-1 "o equivalente".	80,54
	mo003	0,362 h	Oficial 1ª electricista.	20,570
	%	2,000 %	Medios auxiliares	87,990
		3,000 %	Costes indirectos	89,750
			Precio total redondeado por Ud	92,44
9.5.13.4	IXEX050d	Ud	Interruptor automático magnetotérmico, de 2 módulos, bipolar (2P), intensidad nominal 40 A, poder de corte 6 kA, curva C, de 36x80x77,8 mm, grado de protección IP20, montaje sobre carril DIN (35 mm) y fijación a carril mediante garras. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	
	mt35amc010gg	1,000 Ud	Interruptor automático magnetotérmico, de 2 módulos, bipolar (2P), intensidad nominal 40 A, poder de corte 6 kA, curva C, de 36x80x77,8 mm, grado de protección IP20, montaje sobre carril DIN (35 mm) y fijación a carril mediante garras, según UNE-EN 60898-1, "o equivalente".	43,000
	mo003	0,259 h	Oficial 1ª electricista.	20,570
	%	2,000 %	Medios auxiliares	48,330
		3,000 %	Costes indirectos	49,300
			Precio total redondeado por Ud	50,78
9.5.13.5	IXEX050e	Ud	Interruptor automático magnetotérmico, de 2 módulos, bipolar (2P), intensidad nominal 25 A, poder de corte 6 kA, curva C, de 36x80x77,8 mm, grado de protección IP20, montaje sobre carril DIN (35 mm) y fijación a carril mediante garras. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	
	mt35amc010ee	1,000 Ud	Interruptor automático magnetotérmico, de 2 módulos, bipolar (2P), intensidad nominal 25 A, poder de corte 6 kA, curva C, de 36x80x77,8 mm, grado de protección IP20, montaje sobre carril DIN (35 mm) y fijación a carril mediante garras, según UNE-EN 60898-1 "o equivalente".	17,940
	mo003	0,259 h	Oficial 1ª electricista.	20,570
	%	2,000 %	Medios auxiliares	23,270
		3,000 %	Costes indirectos	23,740
			Precio total redondeado por Ud	24,45

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
9.5.13.6	IEX050f	Ud	Interruptor automático magnetotérmico, de 2 módulos, bipolar (2P), intensidad nominal 16 A, poder de corte 6 kA, curva C, de 36x80x77,8 mm, grado de protección IP20, montaje sobre carril DIN (35 mm) y fijación a carril mediante garras. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	
	mt35amc010cc	1,000 Ud	Interruptor automático magnetotérmico, de 2 módulos, bipolar (2P), intensidad nominal 16 A, poder de corte 6 kA, curva C, de 36x80x77,8 mm, grado de protección IP20, montaje sobre carril DIN (35 mm) y fijación a carril mediante garras, según UNE-EN 60898-1 "o equivalente".	17,94
	mo003	0,259 h	Oficial 1ª electricista.	5,33
	%	2,000 %	Medios auxiliares	0,47
		3,000 %	Costes indirectos	0,71
			Precio total redondeado por Ud	24,45
9.5.13.7	IEX050g	Ud	Interruptor automático magnetotérmico, de 2 módulos, bipolar (2P), intensidad nominal 10 A, poder de corte 6 kA, curva C, de 36x80x77,8 mm, grado de protección IP20, montaje sobre carril DIN (35 mm) y fijación a carril mediante garras. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	
	mt35amc010bb	1,000 Ud	Interruptor automático magnetotérmico, de 2 módulos, bipolar (2P), intensidad nominal 10 A, poder de corte 6 kA, curva C, de 36x80x77,8 mm, grado de protección IP20, montaje sobre carril DIN (35 mm) y fijación a carril mediante garras, según UNE-EN 60898-1 "o equivalente".	17,94
	mo003	0,259 h	Oficial 1ª electricista.	5,33
	%	2,000 %	Medios auxiliares	0,47
		3,000 %	Costes indirectos	0,71
			Precio total redondeado por Ud	24,45
9.5.13.8	IEX060	Ud	Interruptor diferencial instantáneo, de 4 módulos, tetrapolar (4P), intensidad nominal 25 A, sensibilidad 30 mA, poder de corte 6 kA, clase AC, de 72x80x77,8 mm, grado de protección IP20, montaje sobre carril DIN (35 mm) y fijación a carril mediante garras. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	
	mt35amc101aa	1,000 Ud	Interruptor diferencial instantáneo, de 4 módulos, tetrapolar (4P), intensidad nominal 25 A, sensibilidad 30 mA, poder de corte 6 kA, clase AC, de 72x80x77,8 mm, grado de protección IP20, montaje sobre carril DIN (35 mm) y fijación a carril mediante garras, según UNE-EN 61008-1 "o equivalente".	255,26
	mo003	0,362 h	Oficial 1ª electricista.	7,45
	%	2,000 %	Medios auxiliares	5,25
		3,000 %	Costes indirectos	8,04
			Precio total redondeado por Ud	276,00

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico

Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402

FECHA: 01 JUL 2026



https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1

REF: 2026070113390037

CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
9.5.13.9	IEX060b	Ud	Interruptor diferencial instantáneo, de 2 módulos, bipolar (2P), intensidad nominal 40 A, sensibilidad 30 mA, poder de corte 6 kA, clase AC, de 36x80x77,8 mm, grado de protección IP20, montaje sobre carril DIN (35 mm) y fijación a carril mediante garras. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	
	mt35amc100ec	1,000 Ud	Interruptor diferencial instantáneo, de 2 módulos, bipolar (2P), intensidad nominal 40 A, sensibilidad 30 mA, poder de corte 6 kA, clase AC, de 36x80x77,8 mm, grado de protección IP20, montaje sobre carril DIN (35 mm) y fijación a carril mediante garras, según UNE-EN 61008-1 "o equivalente".	58,260
	mo003	0,259 h	Oficial 1ª electricista.	20,570
	%	2,000 %	Medios auxiliares	63,590
		3,000 %	Costes indirectos	64,860
			Precio total redondeado por Ud	66,81
9.5.13.10	IEX060c	Ud	Interruptor diferencial instantáneo, de 2 módulos, bipolar (2P), intensidad nominal 25 A, sensibilidad 30 mA, poder de corte 6 kA, clase AC, de 36x80x77,8 mm, grado de protección IP20, montaje sobre carril DIN (35 mm) y fijación a carril mediante garras. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	
	mt35amc100db	1,000 Ud	Interruptor diferencial instantáneo, de 2 módulos, bipolar (2P), intensidad nominal 25 A, sensibilidad 30 mA, poder de corte 6 kA, clase AC, de 36x80x77,8 mm, grado de protección IP20, montaje sobre carril DIN (35 mm) y fijación a carril mediante garras, según UNE-EN 61008-1 "o equivalente".	56,990
	mo003	0,259 h	Oficial 1ª electricista.	20,570
	%	2,000 %	Medios auxiliares	62,320
		3,000 %	Costes indirectos	63,570
			Precio total redondeado por Ud	65,48

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Se adjunta informe de control urbanístico

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
9.5.13.11	IEX405	Ud	Armario de distribución metálico, para empotrar, con puerta ciega, grado de protección IP40, aislamiento clase II, para 144 módulos, en 6 filas, de 1050x580x95 mm, con carril DIN, cierre con llave, acabado con pintura epoxi y panel trasero de chapa de acero galvanizado. Totalmente montado. Incluye: Colocación y fijación del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	
	mt35amc935ffln	1,000 Ud	Armario de distribución metálico, para empotrar, con puerta ciega, grado de protección IP40, aislamiento clase II, para 144 módulos, en 6 filas, de 1050x580x95 mm, con carril DIN, cierre con llave, acabado con pintura epoxi y panel trasero de chapa de acero galvanizado, incluso accesorios de montaje, según UNE-EN 60670-1 "o equivalente".	487,260
	mo003	0,356 h	Oficial 1ª electricista.	20,570
	%	2,000 %	Medios auxiliares	494,580
		3,000 %	Costes indirectos	504,470
Precio total redondeado por Ud				519,60
9.5.15 Mecanismos				
9.5.15.1	IEM020	Ud	Interruptor unipolar (1P), gama básica, intensidad asignada 10 AX, tensión asignada 250 V, con tecla simple, de color blanco y marco embellecedor para 1 elemento, de color blanco. Instalación empotrada. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la caja para mecanismo empotrado. Incluye: Montaje, conexión y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	
	mt33gbg100a	1,000 Ud	Interruptor unipolar (1P) para empotrar, gama básica, intensidad asignada 10 AX, tensión asignada 250 V, según EN 60669.	3,080
	mt33gbg105a	1,000 Ud	Tecla simple, para interruptor/conmutador, gama básica, de color blanco.	1,690
	mt33gbg950a	1,000 Ud	Marco embellecedor para 1 elemento, gama básica, de color blanco.	1,940
	mo003	0,197 h	Oficial 1ª electricista.	20,570
	%	2,000 %	Medios auxiliares	10,760
		3,000 %	Costes indirectos	10,980
Precio total redondeado por Ud				11,31

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1
REF: 2026070113390037
CSV: e8600ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
9.5.15.2	IEM030	Ud	Conmutador, gama básica, intensidad asignada 10 AX, tensión asignada 250 V, con tecla simple, de color blanco y marco embellecedor para 1 elemento, de color blanco. Instalación empotrada. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la caja para mecanismo empotrado. Incluye: Montaje, conexión y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	
	mt33gbg200a	1,000 Ud	Conmutador para empotrar, gama básica, intensidad asignada 10 AX, tensión asignada 250 V, según EN 60669.	3,740
	mt33gbg105a	1,000 Ud	Tecla simple, para interruptor/conmutador, gama básica, de color blanco.	1,690
	mt33gbg950a	1,000 Ud	Marco embellecedor para 1 elemento, gama básica, de color blanco.	1,940
	mo003	0,197 h	Oficial 1ª electricista.	20,570
	%	2,000 %	Medios auxiliares	11,420
		3,000 %	Costes indirectos	11,650
			Precio total redondeado por Ud	12,00
9.5.15.3	IEM040	Ud	Conmutador de cruce, gama básica, intensidad asignada 10 AX, tensión asignada 250 V, con tecla simple, de color blanco y marco embellecedor para 1 elemento, de color blanco. Instalación empotrada. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la caja para mecanismo empotrado. Incluye: Montaje, conexión y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	
	mt33gbg300a	1,000 Ud	Conmutador de cruce para empotrar, gama básica, intensidad asignada 10 AX, tensión asignada 250 V, según EN 60669.	9,090
	mt33gbg105a	1,000 Ud	Tecla simple, para interruptor/conmutador, gama básica, de color blanco.	1,690
	mt33gbg950a	1,000 Ud	Marco embellecedor para 1 elemento, gama básica, de color blanco.	1,940
	mo003	0,197 h	Oficial 1ª electricista.	20,570
	%	2,000 %	Medios auxiliares	16,770
		3,000 %	Costes indirectos	17,110
			Precio total redondeado por Ud	17,62

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://isados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
9.5.15.4	IEM060	Ud	Base de toma de corriente con contacto de tierra (2P+T), tipo Schuko "o equivalente", gama básica, intensidad asignada 16 A, tensión asignada 250 V, con tapa, de color blanco y marco embellecedor para 1 elemento, de color blanco. Instalación empotrada. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la caja para mecanismo empotrado. Incluye: Montaje, conexión y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	
	mt33gbg510a	1,000 Ud	Base de toma de corriente con contacto de tierra (2P+T), tipo Schuko, para empotrar, gama básica, intensidad asignada 16 A, tensión asignada 250 V.	2,730
	mt33gbg515a	1,000 Ud	Tapa para base de toma de corriente con contacto de tierra (2P+T), tipo Schuko, gama básica, de color blanco.	1,990
	mt33gbg950a	1,000 Ud	Marco embellecedor para 1 elemento, gama básica, de color blanco.	1,940
	mo003	0,197 h	Oficial 1ª electricista.	20,570
	%	2,000 %	Medios auxiliares	10,710
		3,000 %	Costes indirectos	10,920
			Precio total redondeado por Ud	11,25
9.5.15.5	IEM011	Ud	Caja universal de 1 elemento, con pestañas de sujeción, de plástico ABS autoextinguible, libre de halógenos, enlazable, de 65 mm de diámetro y 40 mm de anchura, con grados de protección IP30 e IK07, según IEC 60439. Instalación empotrada en entramados autoportantes de placas o falsos techos de placas. Incluye: Replanteo. Montaje. Colocación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	
	mt33cmg020a	1,000 Ud	Caja universal de 1 elemento, con pestañas de sujeción, de plástico ABS autoextinguible, libre de halógenos, enlazable, de 65 mm de diámetro y 40 mm de anchura, con grados de protección IP30 e IK07, según IEC 60439, para empotrar en entramados autoportantes de placas y falsos techos de placas, incluso tornillos de fijación del mecanismo.	0,790
	mo003	0,083 h	Oficial 1ª electricista.	20,570
	%	2,000 %	Medios auxiliares	2,500
		3,000 %	Costes indirectos	2,550
			Precio total redondeado por Ud	2,63
9.5.15.6	EIEM.9ac	u	Caja de mecanismos suelo elevado compuesta por caja portamecanismos y base cubremecanismos, excluidos mecanismos interiores, según Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento.	
	MOOE.8a	0,500 h	Oficial 1ª electricidad	24,410
	PIED28ac	1,000 u	Caja suelo elevado p/6 mec	81,470
	%	2,000 %	Medios auxiliares	93,680
		3,000 %	Costes indirectos	95,550
			Precio total redondeado por u	98,42

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA



EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402

FECHA: 01 JUL 2026

https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1

REF: 202607 0113390037

CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
9.5.15.7	IEM115	Ud	Toma simple, RJ-45 categoría 5e U/UTP, gama básica, con tapa, de color blanco. Instalación empotrada. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la caja para mecanismo empotrado ni el marco embellecedor. Incluye: Montaje, conexión y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	
	mt40gbg700a	1,000 Ud	Toma simple, RJ-45 categoría 5e U/UTP, para empotrar, gama básica.	15,71
	mt40gbg705a	1,000 Ud	Tapa para toma simple, gama básica, de color blanco.	8,57
	mo003	0,186 h	Oficial 1ª electricista.	3,83
	%	2,000 %	Medios auxiliares	0,56
		3,000 %	Costes indirectos	0,86
			Precio total redondeado por Ud	29,53
9.5.15.8	IEM015b	Ud	Caja universal de 3 elementos, de plástico ABS autoextinguible, libre de halógenos, de 237x93x42 mm, color blanco, con grados de protección IP30 e IK07, según IEC 60439. Instalación en superficie. Incluso tornillos de fijación al paramento. Incluye: Replanteo. Montaje. Colocación y fijación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	
	mt33cmg030i	1,000 Ud	Caja universal de superficie de 3 elementos, de plástico ABS autoextinguible, libre de halógenos, de 237x93x42 mm, color blanco, con grados de protección IP30 e IK07, según IEC 60439, incluso tornillos de fijación al paramento y tornillos de fijación de los mecanismos.	3,68
	mo003	0,103 h	Oficial 1ª electricista.	2,12
	%	2,000 %	Medios auxiliares	0,12
		3,000 %	Costes indirectos	0,18
			Precio total redondeado por Ud	6,10
9.5.15.9	IEM015	Ud	Caja universal de 2 elementos, de plástico ABS autoextinguible, libre de halógenos, de 163x92x42 mm, color blanco, con grados de protección IP30 e IK07, según IEC 60439. Instalación en superficie. Incluso tornillos de fijación al paramento. Incluye: Replanteo. Montaje. Colocación y fijación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	
	mt33cmg030e	1,000 Ud	Caja universal de superficie de 2 elementos, de plástico ABS autoextinguible, libre de halógenos, de 163x92x42 mm, color blanco, con grados de protección IP30 e IK07, según IEC 60439, incluso tornillos de fijación al paramento y tornillos de fijación de los mecanismos.	2,98
	mo003	0,103 h	Oficial 1ª electricista.	2,12
	%	2,000 %	Medios auxiliares	0,10
		3,000 %	Costes indirectos	0,16
			Precio total redondeado por Ud	5,36

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

LA MANCHA

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/i

REF: 2026070113390037

CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
9.5.15.10	IEM015c	Ud	Caja universal de 1 elemento, de plástico ABS autoextinguible, libre de halógenos, de 93x93x42 mm, color blanco, con grados de protección IP30 e IK07, según IEC 60439. Instalación en superficie. Incluso tornillos de fijación al paramento. Incluye: Replanteo. Montaje. Colocación y fijación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	
	mt33cmg030a	1,000 Ud	Caja universal de superficie de 1 elemento, de plástico ABS autoextinguible, libre de halógenos, de 93x93x42 mm, color blanco, con grados de protección IP30 e IK07, según IEC 60439, incluso tornillos de fijación al paramento y tornillos de fijación del mecanismo.	1,980
	mo003	0,103 h	Oficial 1ª electricista.	20,570
	%	2,000 %	Medios auxiliares	4,100
		3,000 %	Costes indirectos	4,180
			Precio total redondeado por Ud	4,31
			9.6 Fontanería	
			9.6.1 Acometidas	
9.6.1.1	IFA010	Ud	Acometida enterrada de abastecimiento de agua potable de 10 m de longitud, formada por tubo de polietileno PE 100, de 25 mm de diámetro exterior, PN=16 atm y 2,3 mm de espesor y llave de corte alojada en arqueta de obra de fábrica.	
	mt10hmf010Mp	0,111 m³	Hormigón HM-20/P/20/I, fabricado en central.	61,870
	mt01ara010	1,095 m³	Arena de 0 a 5 mm de diámetro. Collarín de toma en carga de PP, para tubo de polietileno, de 25 mm de diámetro exterior, según UNE-EN ISO 15874-3, "o equivalente".	12,020
	mt37tpa012b	1,000 Ud	Acometida de polietileno PE 100, de 25 mm de diámetro exterior, PN=16 atm y 2,3 mm de espesor, según UNE-EN 12201-2, "o equivalente" incluso p/p de accesorios de conexión y piezas especiales.	1,350
	mt37tpa011n	10,000 m	Ladrillo cerámico perforado (panel), para revestir, 24x12x9 cm, según UNE-EN 771-1 "o equivalente".	1,040
	mt04lpv010a	36,000 Ud	Agua.	0,170
	mt08aaa010a	0,006 m³	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2 "o equivalente".	1,500
	mt09mif010ca	0,023 t	Agua.	32,250
	mt08aaa010a	0,006 m³	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, con aditivo hidrófugo, categoría M-15 (resistencia a compresión 15 N/mm²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2 "o equivalente".	1,500
	mt09mif010la	0,026 t	Agua.	39,800
	mt37aar010b	1,000 Ud	Marco y tapa de fundición dúctil de 40x40 cm, según Compañía Suministradora.	13,490
	mt37sve030c	1,000 Ud	Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 3/4", con mando de cuadrado.	5,700
	mt11var300	0,300 m	Tubo de PVC liso para pasatubos, varios diámetros.	6,500
	mt10hmf010Mp	0,750 m³	Hormigón HM-20/P/20/I, fabricado en central.	61,870
	mq05pdm010b	3,291 h	Compresor portátil eléctrico 5 m³/min de caudal.	6,900
	mq05mai030	3,291 h	Martillo neumático.	4,080
	mo020	6,474 h	Oficial 1ª construcción.	19,900
	mo113	3,872 h	Peón ordinario construcción.	17,820
	mo008	18,223 h	Oficial 1ª fontanero.	20,570

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sométido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/i
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
	mo107	9,119 h	Ayudante fontanero.	18,500
	%	4,000 %	Medios auxiliares	884,750
		3,000 %	Costes indirectos	920,140
Precio total redondeado por Ud				947,74

9.6.2 Tubos de alimentación

9.6.2.1 IFB010 **Ud Alimentación de agua potable, de 10 m de longitud, enterrada, formada por tubería para refrigeración y agua fría, de 68 mm de diámetro; llave de corte de compuerta, alojada en arqueta prefabricada de polipropileno.**

mt37svc010f	1,000 Ud	Válvula de compuerta de latón fundido, para roscar, de 1".	9,620	9,62
mt11arp050c	1,000 Ud	Tapa de PVC, para arquetas de fontanería de 30x30 cm.	18,240	18,24
mt11arp100a	1,000 Ud	Arqueta de polipropileno, 30x30x30 cm.	29,790	29,79
mt10hmf010Mp	0,750 m³	Hormigón HM-20/P/20/I, fabricado en central.	61,870	46,40
mt01ara010	0,920 m³	Arena de 0 a 5 mm de diámetro.	12,020	11,06
mt37scu070ba	10,000 m	Tubería para refrigeración y agua fría, de 68 mm de diámetro, compuesta por tubo de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE) de 32 mm de diámetro y 2,9 mm de espesor, presión máxima de trabajo 16 bar, temperatura máxima de trabajo 95°C, preaislado térmicamente con espuma de polietileno reticulado (PE-X) y protegido mecánicamente con tubo corrugado de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE).	28,870	288,70
mt37scu140b	1,000 Ud	Accesorios de unión y kits de aislamiento para tubería de 32 mm de diámetro.	28,870	28,87
mo020	0,661 h	Oficial 1ª construcción.	19,900	13,15
mo113	0,529 h	Peón ordinario construcción.	17,820	9,43
mo008	0,509 h	Oficial 1ª fontanero.	20,570	10,47
mo107	0,509 h	Ayudante fontanero.	18,500	9,42
%	2,000 %	Medios auxiliares	475,150	9,50
	3,000 %	Costes indirectos	484,650	14,54
Precio total redondeado por Ud				499,19

9.6.6 Montantes

9.6.6.1 IFM005 **m Tubería para montante de fontanería, empotrada en paramento, formada por tubo de polietileno reticulado (PE-X), serie 5, de 32 mm de diámetro exterior, PN=6 atm.**

mt37tpu400d	0,400 Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de polietileno reticulado (PE-X), serie 5, de 32 mm de diámetro exterior, suministrado en rollos.	0,340	0,14
mt37tpu010dd	1,000 m	Tubo de polietileno reticulado (PE-X), serie 5, de 32 mm de diámetro exterior, PN=6 atm y 2,9 mm de espesor, suministrado en rollos, según ISO 15875-2, con el precio incrementado el 15% en concepto de accesorios y piezas especiales.	7,710	7,71
mo008	0,061 h	Oficial 1ª fontanero.	20,570	1,25
mo107	0,061 h	Ayudante fontanero.	18,500	1,13
%	2,000 %	Medios auxiliares	10,230	0,20
	3,000 %	Costes indirectos	10,430	0,31
Precio total redondeado por m				10,74

9.6.7 Instalación interior

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402

FECHA: 01 JUL 2026



https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1

REF: 2026070113390037

CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
9.6.7.1	IFI010	Ud	Instalación interior de fontanería para aseo con dotación para: inodoro, lavabo sencillo, realizada con polietileno reticulado (PE-X), para la red de agua fría y caliente.	
	mt37tpu400a	8,100 Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de polietileno reticulado (PE-X), serie 5, de 16 mm de diámetro exterior, suministrado en rollos.	0,65
	mt37tpu010ag	8,100 m	Tubo de polietileno reticulado (PE-X), serie 5, de 16 mm de diámetro exterior, PN=6 atm y 1,8 mm de espesor, suministrado en rollos, según ISO 15875-2, con el precio incrementado el 30% en concepto de accesorios y piezas especiales.	17,09
	mt37tpu400b	15,000 Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de polietileno reticulado (PE-X), serie 5, de 20 mm de diámetro exterior, suministrado en rollos.	1,50
	mt37tpu010bg	15,000 m	Tubo de polietileno reticulado (PE-X), serie 5, de 20 mm de diámetro exterior, PN=6 atm y 1,9 mm de espesor, suministrado en rollos, según ISO 15875-2, con el precio incrementado el 30% en concepto de accesorios y piezas especiales.	38,85
	mt37avu150b	2,000 Ud	Válvula de asiento, de bronce, de 20 mm de diámetro, con maneta oculta, con dos elementos de conexión.	156,64
	mo008	4,594 h	Oficial 1ª fontanero.	94,50
	mo107	4,594 h	Ayudante fontanero.	84,99
	%	2,000 %	Medios auxiliares	7,88
		3,000 %	Costes indirectos	12,06
			Precio total redondeado por Ud	414,16
9.6.7.2	IFI008	Ud	Válvula de compuerta de latón fundido, de diámetro 1/2".	
	mt37svc010a	1,000 Ud	Válvula de compuerta de latón fundido, para roscar, de 1/2".	5,82
	mt37www010	1,000 Ud	Material auxiliar para instalaciones de fontanería.	1,40
	mo008	0,102 h	Oficial 1ª fontanero.	2,10
	mo107	0,102 h	Ayudante fontanero.	1,89
	%	2,000 %	Medios auxiliares	0,22
		3,000 %	Costes indirectos	0,34
			Precio total redondeado por Ud	11,77

9.8 Iluminación

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



https://isados.coacm.es/verificardocumentacion/1
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
9.8.1	IIC010	Ud	Interruptor crepuscular con célula fotoeléctrica integrada, grado de protección IP54, para una potencia máxima de 700 W, 10 A, 250 V y 50 Hz, luminancia 5 a 1000 lux y retardo de conexión y desconexión, para mando automático de la iluminación. Incluso sujeciones. Incluye: Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	
	mt34crg010a	1,000 Ud	Interruptor crepuscular con célula fotoeléctrica integrada, grado de protección IP54, para una potencia máxima de 700 W, 10 A, 250 V y 50 Hz, luminancia 5 a 1000 lux y retardo de conexión y desconexión, con sujeciones.	49,06
	mo003	0,133 h	Oficial 1ª electricista.	2,74
	mo102	0,133 h	Ayudante electricista.	2,46
	%	2,000 %	Medios auxiliares	1,09
		3,000 %	Costes indirectos	1,66
		Precio total redondeado por Ud		57,01
9.8.2	III011	Ud	Luminaria con grados de protección IP65 e IK08, de 664x160x110 mm, de 35 W, alimentación a 220/240 V y 50-60 Hz, con 2 lámparas LED, temperatura de color 4000 K, índice de deslumbramiento unificado menor de 19, índice de reproducción cromática mayor de 80, flujo luminoso 4900 lúmenes, difusor de policarbonato opal, cuerpo de ABS y reflector de chapa de acero, acabado pintado, de color blanco. Instalación en la superficie del techo en garaje. Incluye: Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	
	mt34lgg012d	1,000 Ud	Luminaria con grados de protección IP65 e IK08, de 664x160x110 mm, de 35 W, alimentación a 220/240 V y 50-60 Hz, con 2 lámparas LED, temperatura de color 4000 K, índice de deslumbramiento unificado menor de 19, índice de reproducción cromática mayor de 80, flujo luminoso 4900 lúmenes, difusor de policarbonato opal, cuerpo de ABS y reflector de chapa de acero, acabado pintado, de color blanco.	81,19
	mo003	0,270 h	Oficial 1ª electricista.	5,55
	mo102	0,270 h	Ayudante electricista.	5,00
	%	2,000 %	Medios auxiliares	1,83
		3,000 %	Costes indirectos	2,81
		Precio total redondeado por Ud		96,38

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Somatido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
9.8.3	IIC020	Ud	Detector de presencia por infrarrojos para automatización del sistema de alumbrado, funcionalidad de detección continua de la luminosidad y de la presencia, orientable manualmente, posibilidad de conectar hasta 4 sensores adicionales, ángulo de detección de 360°, alcance de 7 m de diámetro a 2,5 m de altura, posibilidad de programación con mando a distancia CR, regulable en tiempo, en sensibilidad lumínica y en distancia de captación, alimentación a 230 V y 50 Hz, poder de ruptura de 10 A a 230 V, con conmutación en paso por cero, recomendada para lámparas fluorescentes y lámparas LED, cargas máximas recomendadas: 2200 W para lámparas incandescentes, 1200 VA para lámparas fluorescentes, 2000 VA para lámparas halógenas de bajo voltaje, 2200 W para lámparas halógenas, 1000 VA para lámparas de bajo consumo, 900 VA para luminarias tipo Downlight, 500 VA para lámparas LED, temporización regulable de 1 s a 10 min, sensibilidad lumínica regulable de 2 a 2000 lux, temperatura de trabajo entre -10°C y 45°C, grado de protección IP20, de 65 mm de diámetro. Instalación empotrada en el techo. Incluso sujeciones. Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones. Incluye: Replanteo. Montaje, conexión y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	
	mt34orb054a	1,000 Ud	Detector de presencia por infrarrojos para automatización del sistema de alumbrado, funcionalidad de detección continua de la luminosidad y de la presencia, orientable manualmente, posibilidad de conectar hasta 4 sensores adicionales, ángulo de detección de 360°, alcance de 7 m de diámetro a 2,5 m de altura, posibilidad de programación con mando a distancia CR, regulable en tiempo, en sensibilidad lumínica y en distancia de captación, alimentación a 230 V y 50 Hz, poder de ruptura de 10 A a 230 V, con conmutación en paso por cero, recomendada para lámparas fluorescentes y lámparas LED, cargas máximas recomendadas: 2200 W para lámparas incandescentes, 1200 VA para lámparas fluorescentes, 2000 VA para lámparas halógenas de bajo voltaje, 2200 W para lámparas halógenas, 1000 VA para lámparas de bajo consumo, 900 VA para luminarias tipo Downlight, 500 VA para lámparas LED, temporización regulable de 1 s a 10 min, sensibilidad lumínica regulable de 2 a 2000 lux, temperatura de trabajo entre -10°C y 45°C, montaje empotrado en techo, grado de protección IP20, de 65 mm de diámetro.	80,61
	mo003	0,208 h	Oficial 1ª electricista.	20,570
	mo102	0,208 h	Ayudante electricista.	18,500
	%	2,000 %	Medios auxiliares	88,740
		3,000 %	Costes indirectos	90,510
Precio total redondeado por Ud				93,23

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico

Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA

EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402

FECHA: 01 JUL 2026



93,23

<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>

REF: 2026070113390037

CSV: e86801ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
9.8.4	III101	Ud	Luminaria circular fija de techo tipo Downlight, no regulable, de 15 W, alimentación a 220/240 V y 50-60 Hz, de 214 mm de diámetro de empotramiento y 124 mm de altura, con lámpara LED no reemplazable, temperatura de color 4000 K, óptica formada por reflector recubierto con aluminio vaporizado, acabado muy brillante, de alto rendimiento, haz de luz extensivo 82°, aro embellecedor de plástico, acabado termoesmaltado, de color blanco, índice de deslumbramiento unificado menor de 19, índice de reproducción cromática mayor de 80, flujo luminoso 1650 lúmenes, grado de protección IP40, con flejes de fijación. Instalación empotrada. Incluye: Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	
	mt34lle070h	1,000 Ud	Luminaria circular fija de techo tipo Downlight, no regulable, de 15 W, alimentación a 220/240 V y 50-60 Hz, de 214 mm de diámetro de empotramiento y 124 mm de altura, con lámpara LED no reemplazable, temperatura de color 4000 K, óptica formada por reflector recubierto con aluminio vaporizado, acabado muy brillante, de alto rendimiento, haz de luz extensivo 82°, aro embellecedor de plástico, acabado termoesmaltado, de color blanco, índice de deslumbramiento unificado menor de 19, índice de reproducción cromática mayor de 80, flujo luminoso 1650 lúmenes, grado de protección IP40, con flejes de fijación, para empotrar.	167,75
	mo003	0,311 h	Oficial 1ª electricista.	20,570
	mo102	0,311 h	Ayudante electricista.	18,500
	%	2,000 %	Medios auxiliares	179,900
		3,000 %	Costes indirectos	183,500
Precio total redondeado por Ud				189,01

9.8.5	III211	Ud	Proyector de aluminio inyectado, de color negro, con tija de aluminio anodizado acabado brillante y caja portaequipos de compuesto termoplástico, no regulable, de 15 W, alimentación a 220/240 V y 50-60 Hz, de 40 de diámetro y 110 mm de altura, con lámpara LED no reemplazable, temperatura de color 3000 K, óptica formada por reflector de alto rendimiento, haz de luz intensivo 15°, índice de reproducción cromática mayor de 95, flujo luminoso 560 lúmenes, grado de protección IP20. Instalación sobre carril electrificado monofásico. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el carril electrificado monofásico. Incluye: Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
	mt34lle280a	1,000 Ud	Proyector para carril electrificado monofásico, de aluminio inyectado, de color negro, con tija de aluminio anodizado acabado brillante y caja portaequipos de compuesto termoplástico, no regulable, de 15 W, alimentación a 220/240 V y 50-60 Hz, de 40 de diámetro y 110 mm de altura, con lámpara LED no reemplazable, temperatura de color 3000 K, óptica formada por reflector de alto rendimiento, haz de luz intensivo 15°, índice de reproducción cromática mayor de 95, flujo luminoso 560 lúmenes, grado de protección IP20.	159,470	159,47
	mo003	0,104 h	Oficial 1ª electricista.	20,570	2,14
	mo102	0,104 h	Ayudante electricista.	18,500	1,92
	%	2,000 %	Medios auxiliares	163,530	3,27
		3,000 %	Costes indirectos	166,800	5,00
Precio total redondeado por Ud					171,80

9.8.6 III121

Ud Luminaria circular tipo Downlight, no regulable, de 600 mm de diámetro y 173 mm de altura, de 75 W, alimentación a 220/240 V y 50-60 Hz, con lámpara LED no reemplazable, temperatura de color 4000 K, cuerpo de aluminio extruido de color blanco con equipo de encendido electrónico incorporado en el florón, óptica formada por reflector de aluminio, haz de luz medio 39°, sistema de suspensión por cable de acero de 3 m de longitud máxima, índice de deslumbramiento unificado menor de 18, índice de reproducción cromática mayor de 80, flujo luminoso 4952 lúmenes, grado de protección IP20. Instalación suspendida.
Incluye: Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	mt34ldg110Fb	1,000 Ud	Luminaria circular tipo Downlight, no regulable, de 600 mm de diámetro y 173 mm de altura, de 75 W, alimentación a 220/240 V y 50-60 Hz, con lámpara LED no reemplazable, temperatura de color 4000 K, cuerpo de aluminio extruido de color blanco con equipo de encendido electrónico incorporado en el florón, óptica formada por reflector de aluminio, haz de luz medio 39°, sistema de suspensión por cable de acero de 3 m de longitud máxima, índice de deslumbramiento unificado menor de 18, índice de reproducción cromática mayor de 80, flujo luminoso 4952 lúmenes, grado de protección IP20.	372,450	372,45
	mo003	0,208 h	Oficial 1ª electricista.	20,570	4,28
	mo102	0,208 h	Ayudante electricista.	18,500	3,85
	%	2,000 %	Medios auxiliares	380,580	7,61
		3,000 %	Costes indirectos	388,190	11,65
Precio total redondeado por Ud					399,84

9.11 Evacuación de aguas

9.11.5 Derivaciones individuales

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402

FECHA: 01 JUL 2026



https://isados.coacm.es/verificardocumentacion/1

REF: 2026070113390037

CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
9.11.5.1	ISD010	Ud	Red interior de evacuación para aseo con dotación para: inodoro, lavabo sencillo, realizada con tubo de polipropileno para la red de desagües.	
	mt36tip010ad	2,120 m	Tubo de polipropileno, de 40 mm de diámetro y 1,8 mm de espesor, con extremo abocardado y junta elástica, según UNE-EN 1451-1 "o equivalente", con el precio incrementado el 15% en concepto de accesorios y piezas especiales.	3,140 6,66
	mt36tip010ed	2,125 m	Tubo de polipropileno, de 110 mm de diámetro y 3,1 mm de espesor, con extremo abocardado y junta elástica, según UNE-EN 1451-1 "o equivalente", con el precio incrementado el 15% en concepto de accesorios y piezas especiales.	9,760 20,74
	mt36boj020a	1,000 Ud	Cuerpo de bote sifónico de polipropileno con carga mineral, insonorizado, de 110 mm de diámetro, con cuatro entradas de 40 mm de diámetro y una salida de 40 mm de diámetro.	23,000 23,00
	mt36bsj050a	1,000 Ud	Tapa ciega para bote sifónico de acero inoxidable, de 110 mm de diámetro.	7,120 7,12
	mt36bop012a	4,000 Ud	Manguito de dilatación de polipropileno para prolongación de bote sifónico, de 40 mm de diámetro, con junta elástica, según UNE-EN 1451-1 "o equivalente".	2,250 9,00
	mt36bop012b	1,000 Ud	Manguito de dilatación de polipropileno para prolongación de bote sifónico, de 50 mm de diámetro, con junta elástica, según UNE-EN 1451-1 "o equivalente".	2,340 2,34
	mt36tip010ba	1,000 m	Tubo de polipropileno, de 50 mm de diámetro y 1,8 mm de espesor, con extremo abocardado y junta elástica, según UNE-EN 1451-1 "o equivalente".	2,990 2,99
	mo008	5,265 h	Oficial 1ª fontanero.	20,570 108,30
	mo107	2,633 h	Ayudante fontanero.	18,500 48,71
	%	2,000 %	Medios auxiliares	228,860 4,58
		3,000 %	Costes indirectos	233,440 7,00
Precio total redondeado por Ud				240,44
9.11.6.1	ISS005	Ud	Válvula antirretorno de polipropileno, de 160 mm de diámetro, con cierre automático con clapeta.	
	mt11ita010c	1,000 Ud	Válvula antirretorno de polipropileno, de 160 mm de diámetro, con cierre automático con clapeta.	352,640 352,64
	mo008	0,459 h	Oficial 1ª fontanero.	20,570 9,44
	%	2,000 %	Medios auxiliares	362,080 7,24
		3,000 %	Costes indirectos	369,320 11,08
Precio total redondeado por Ud				380,40
9.11.6.2	ISS008	Ud	Sifón en línea de PVC, color gris, de 160 mm de diámetro.	
	mt11var120f	1,000 Ud	Sifón en línea de PVC, color gris, registrable, con unión macho/hembra, de 160 mm de diámetro.	75,380 75,38
	mo008	0,459 h	Oficial 1ª fontanero.	20,570 9,44
	%	2,000 %	Medios auxiliares	84,820 1,70
		3,000 %	Costes indirectos	86,520 2,60
Precio total redondeado por Ud				89,12

9.16 Media tensión

9.16.1 Obra Civil

9.16.1.1 Edificio de Seccionamiento: cms.21

9.16.1.2 Edificio de Transformación: pfu.4

9.16.2 Equipo de Media Tensión

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1



Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
			9.16.2.1 E/S1,E/S2,Scía: cgmcosmos-3l 9.16.2.2 Medida: cgmcosmos-m Medida 9.16.2.3 Remonte Cliente: cgmcosmos-rb-pt Celda remonte de barras/Pat 9.16.2.4 Protección General: cgmcosmos-p Protección fusibles 9.16.2.5 Alimentación de Servicios Auxiliares: cgmcosmos-a Celda alim... 9.16.2.6 Puentes MT Transformador 1: Cables MT 12/20 kV 9.16.3 Transformador 9.16.3.1 Transformador 1: transforma aceite 24 kV 9.16.4 Equipo de Baja Tensión 9.16.4.1 Puentes BT - B2 Transformador 1: Puentes transformador-cuadro 9.16.4.2 Cuadros BT - B2 Transformador 1: Interruptor en carga + Fusibl... 9.16.4.3 Equipo de Medida de Energía: Equipo de medida 9.16.5 Red de Tierras 9.16.5.3 Tierras Exteriores Serv Transformación: Picas alineadas 9.16.5.4 Tierras Exteriores Prot Seccionamiento: Anillo rectangular 9.16.5.5 Tierras Exteriores Prot Transformación: Anillo rectangular 9.16.6 Varios 9.16.6.1 Iluminación Edificio de Transformación: Equipo de iluminación 9.16.6.2 Maniobra de Seccionamiento: Equipo de seguridad y maniobra 9.16.6.3 Maniobra de Transformación: Equipo de seguridad y maniobra 9.16.6.4 Equipo de Protección y Control: ekor.uct - Unidad Compacta de... 9.16.6.5 Defensa de Transformador 1: Protección física transformador 9.17 Línea subterránea 9.17.1 Acondicionamiento del terreno	
9.17.1.1	DMX050	m²	Demolición de pavimento exterior de baldosas y/o losetas de hormigón, con martillo neumático, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el picado del material de agarre, pero no incluye la demolición de la base soporte. Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.	
	mq05mai030	0,049 h	Martillo neumático.	4,080
	mq05pdm110	0,049 h	Compresor portátil diesel media presión 10 m³/min.	6,920
	mo112	0,052 h	Peón especializado construcción.	18,410
	mo113	0,105 h	Peón ordinario construcción.	17,820
	%	2,000 %	Medios auxiliares	3,370
		3,000 %	Costes indirectos	3,440
			Precio total redondeado por m²	3,54
9.17.1.2	ADE010	m³	Excavación en zanjas para instalaciones en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.	
	mq01exn020b	0,357 h	Retroexcavadora hidráulica sobre neumáticos, de 115 kW.	48,540
	mo113	0,236 h	Peón ordinario construcción.	17,820
	%	2,000 %	Medios auxiliares	21,540
		3,000 %	Costes indirectos	21,970
			Precio total redondeado por m³	22,63

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1
REF: 2026070113390037
CSV: e86801ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
9.17.1.3	ADR010	m³	Relleno envolvente y principal de zanjas para instalaciones, con arena de 0 a 5 mm de diámetro y compactación en tongadas sucesivas de 20 cm de espesor máximo con bandeja vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 "o equivalente" Incluso cinta o distintivo indicador de la instalación. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado. Incluye: Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Colocación de cinta o distintivo indicador de la instalación. Compactación. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.	
	mt01var010	1,100 m	Cinta plastificada.	0,300
	mt01ara030	1,800 t	Arena de 0 a 5 mm de diámetro, limpia.	8,950
	mq04dua020b	0,100 h	Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.	9,270
	mq02rod010d	0,150 h	Bandeja vibrante de guiado manual, de 300 kg, anchura de trabajo 70 cm, reversible.	6,390
	mq02cia020j	0,010 h	Camión cisterna de 8 m³ de capacidad.	40,080
	mo113	0,199 h	Peón ordinario construcción.	17,820
	%	2,000 %	Medios auxiliares	22,280
		3,000 %	Costes indirectos	22,730
			Precio total redondeado por m³	23,41
			9.17.2 Distribución Eléctrica	
9.17.2.1	IEH012	m	Cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 16 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	
	mt35cun010g1	1,000 m	Cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1 según UNE-EN 50575, "o equivalente" con conductor de cobre clase 5 (-K) de 16 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Según UNE 21123-4 "o equivalente".	3,700
	mo003	0,052 h	Oficial 1ª electricista.	20,570
	mo102	0,052 h	Ayudante electricista.	18,500
	%	2,000 %	Medios auxiliares	5,730
		3,000 %	Costes indirectos	5,840
			Precio total redondeado por m	6,02

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1

REF: 2026070113390037

CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
9.17.2.2	IEH012b	m	Cable multipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 5G4 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	
	mt35cun010e2	1,000 m	Cable multipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1 según UNE-EN 50575 "o equivalente", con conductor de cobre clase 5 (-K) de 5G4 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Según UNE 21123-4, "o equivalente".	4,760
	mo003	0,016 h	Oficial 1ª electricista.	20,570
	mo102	0,016 h	Ayudante electricista.	18,500
	%	2,000 %	Medios auxiliares	5,390
		3,000 %	Costes indirectos	5,500
			Precio total redondeado por m	5,67
9.17.2.3	IEO010	m	Canalización de tubo curvable de PVC, corrugado, de color negro, de 32 mm de diámetro nominal, con grado de protección IP545. Instalación empotrada en elemento de construcción térmicamente aislante. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del tubo. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	
	mt35aia010d	1,000 m	Tubo curvable de PVC, corrugado, de color negro, de 32 mm de diámetro nominal, para canalización empotrada en obra de fábrica (paredes y techos). Resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 1 julio, temperatura de trabajo -5°C hasta 60°C, con grado de protección IP545 según UNE 20324 "o equivalente", no propagador de la llama. Según UNE-EN 61386-1 "o equivalente" y UNE-EN 61386-22 "o equivalente".	0,850
	mo003	0,017 h	Oficial 1ª electricista.	20,570
	mo102	0,021 h	Ayudante electricista.	18,500
	%	2,000 %	Medios auxiliares	1,590
		3,000 %	Costes indirectos	1,620
			Precio total redondeado por m	1,67

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total

10 Aislamientos e impermeabilizaciones

10.1 Aislamientos térmicos

10.1.8 Trasdosados

10.1.8.1	NAO030	m ²	Aislamiento entre montantes en trasdosado autoportante de placas (no incluido en este precio), formado por panel de lana de vidrio, según UNE-EN 13162, "o equivalente" no revestido, de 45 mm de espesor.	
	mt16lva060a	1,050 m ²	Panel de lana de vidrio, según UNE-EN 13162, "o equivalente", no revestido, de 45 mm de espesor, resistencia térmica 1,25 m ² K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), Euroclase A1 de reacción al fuego, con código de designación MW-UNE-EN 13162-T3-MU1, "o equivalente".	3,400
	mo054	0,053 h	Oficial 1ª montador de aislamientos.	20,570
	mo101	0,053 h	Ayudante montador de aislamientos.	18,530
	%	2,000 %	Medios auxiliares	5,640
		3,000 %	Costes indirectos	5,750
Precio total redondeado por m²				5,92

10.1.14 Falsos techos

10.1.14.1	NAT010	m ²	Aislamiento acústico sobre falso techo formado por panel semirrígido de lana mineral, según UNE-EN 13162, no revestido, de 50 mm de espesor.	
	mt16lra020ca	1,050 m ²	Panel semirrígido de lana mineral, según UNE-EN 13162, "o equivalente" no revestido, de 50 mm de espesor, resistencia térmica 1,4m ² K/W, conductividad térmica 0,035 W/(mK).	5,140
	mo054	0,074 h	Oficial 1ª montador de aislamientos.	20,570
	mo101	0,074 h	Ayudante montador de aislamientos.	18,530
	%	2,000 %	Medios auxiliares	8,290
		3,000 %	Costes indirectos	8,460
Precio total redondeado por m²				8,71

10.2 Aislamientos acústicos

10.2.2 Particiones

10.2.2.1 NBI

m2

Suministro y montaje de revestimiento fonoabsorbente en paramentos interiores mediante sistema de alistonado de madera sobre estructura auxiliar, para acondicionamiento acústico interior en sala de edición multimedia.

Compuesto por:

Listones de madera maciza o tablero MDF rechapado (con acabado decorativo), de sección aproximada 20x40 mm, separados regularmente 20 mm, dispuestos en vertical u horizontal, según diseño.

Fijación sobre rastreles auxiliares de madera o perfilera metálica anclada al soporte.

Cámara de aire de 50 mm entre listones y fondo.

Remates perimetrales, cortes y encuentros perfectamente acabados.

Incluye: suministro de todos los materiales, estructura soporte, anclajes, fijaciones, sellado de encuentros, medios auxiliares y mano de obra.
No incluye: trabajos previos sobre el soporte, instalaciones empotradas ni elementos decorativos adicionales.

3,000 % Sin descomposición Costes indirectos 80,000

Precio total redondeado por m2 82,40

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1
REF: 2026070113390037
CSV: e86801ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total

10.2.2.2 NBI2

m2 Suministro y montaje de revestimiento acústico interior mediante placas de madera fonoabsorbentes, fijadas sobre estructura auxiliar, destinado al tratamiento del acondicionamiento acústico interior en sala de edición multimedia.

El sistema estará formado por:

Placas de MDF o DM rechapado o lacado, perforadas (tasa de perforación entre el 10 % y el 18 %), espesor 16 mm, formato 1200x600 mm, con acabado decorativo y clasificación de reacción al fuego adecuada al uso (mínimo D-s2,d0).

Tras dichas placas se dispondrá una cámara de aire de 40 mm con panel absorbente acústico de lana mineral (espesor 40 mm, densidad ? 40 kg/m³), o en su defecto fibra de poliéster reciclado fonoabsorbente.

Montaje sobre estructura auxiliar metálica galvanizada o rastreles de madera anclados al soporte, garantizando la continuidad y rigidez del sistema.

Remates perimetrales, juntas y encuentros con paramentos, techos o suelos, correctamente acabados y sellados según el diseño arquitectónico y las especificaciones acústicas.

El sistema debe tener un coeficiente de absorción acústica ponderado ? w ? 0,65, certificado conforme a la norma UNE-EN ISO 11654, "o equivalente" y cubrir las bandas de frecuencia media correspondientes a la voz humana, para garantizar un correcto tratamiento de la reverberación y la inteligibilidad del habla.

Incluye: suministro de materiales, elementos de fijación, absorbentes, montaje completo, remates, medios auxiliares y mano de obra.

No incluye: preparación previa del soporte, instalación de sistemas auxiliares ni elementos decorativos complementarios.

	Sin descomposición	90,000
3,000 %	Costes indirectos	2,70
Precio total redondeado por m2		92,70

10.2.4 Puentes acústicos

10.2.4.1 NBJ006

m Aislamiento acústico realizado con banda autoadhesiva desolidarizante de espuma de poliuretano de celdas cerradas, de 3,2 mm de espesor y 70 mm de anchura, colocada en todo el perímetro del entramado autoportante de placas (no incluido en este precio), para garantizar su desolidarización y optimizar el aislamiento acústico.

mt12psg041c	1,100 m	Banda autoadhesiva desolidarizante de espuma de poliuretano de celdas cerradas, de 3,2 mm de espesor y 70 mm de anchura, resistencia térmica 0,10 m²K/W, conductividad térmica 0,032 W/(mK).	0,460	0,51
mo100	0,053 h	Ayudante montador de prefabricados interiores.	18,530	0,98
%	2,000 %	Medios auxiliares	1,490	0,03
	3,000 %	Costes indirectos	1,520	0,05
Precio total redondeado por m				1,57

10.2.6 Suelos de madera y laminados

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1

REF: 2026070113390037

CSV: e8680fed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
10.2.6.1	NBM020	m²	Aislamiento acústico a ruido aéreo y de impacto, realizado con complejos fabricados con polietileno de alta calidad, de celdas cerradas, para aislamiento a ruido de impacto, revestidos por una de sus caras con un film de polietileno que actúa como barrera de vapor de 2,5 mm de espesor, que además actúa como barrera antihumedad y desolidarizador.	
	mt17poa030a	1,220 m²	Complejo fabricado con polietileno de alta calidad, obtenido mediante proceso de extrusión directa y expansión física, de celdas cerradas y estancas que le aportan la consistencia adecuada, para aislamiento a ruido de impacto, revestido por una de sus caras con un film de polietileno que actúa como barrera de vapor de 2,5 mm de espesor; proporcionando una reducción del nivel global de presión de ruido de impactos de 17 dB.	0,92
	mt17poc030a	0,400 m	Cinta viscoelástica autoadhesiva con autoprotección de aluminio, de 50 mm de anchura y de 1,5 mm de espesor, para sellado de juntas.	0,30
	mo054	0,106 h	Oficial 1ª montador de aislamientos.	2,18
	mo101	0,106 h	Ayudante montador de aislamientos.	1,96
	%	2,000 %	Medios auxiliares	0,11
		3,000 %	Costes indirectos	0,16
			Precio total redondeado por m²	5,63

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total

12 Revestimientos y trasdosados

12.1 Alicatados

12.1.1 De baldosas cerámicas

12.1.1.1 RAG013	m²	Alicatado con gres porcelánico mate o natural, 1/0/H/-, 31,6x90 cm, 25 €/m², colocado sobre una superficie soporte de yeso o placas de escayola, en paramentos interiores, mediante adhesivo cementoso normal, C1 gris, con doble encolado, sin junta (separación entre 1,5 y 3 mm); cantoneras de PVC.		
mt09mcr021g	6,000 kg	Adhesivo cementoso normal, C1 según UNE-EN 12004, "o equivalente" color gris.	0,350	2,10
mt19awa010	0,500 m	Cantonera de PVC en esquinas alicatadas.	1,320	0,66
mt19abp010hby2500	1,050 m²	Baldosa cerámica de gres porcelánico 1/0/H/-, acabado mate o natural, 31,6x90 cm, 25,00€/m².	25,000	26,25
mt09mcr070c	0,100 kg	Mortero de juntas cementoso con resistencia elevada a la abrasión y absorción de agua reducida, CG2, para junta mínima entre 1,5 y 3 mm, según UNE-EN 13888 "o equivalente".	0,990	0,10
mo024	0,326 h	Oficial 1ª alicatador.	19,900	6,49
mo062	0,326 h	Ayudante alicatador.	18,530	6,04
%	2,000 %	Medios auxiliares	41,640	0,83
	3,000 %	Costes indirectos	42,470	1,27
Precio total redondeado por m²				43,74

12.6 Pinturas en paramentos interiores

12.6.2 Plásticas

12.6.2.1 RIP030	m²	Pintura plástica con textura lisa, color a elegir, acabado mate, sobre paramentos horizontales y verticales interiores de yeso o escayola, mano de fondo con imprimación a base de copolímeros acrílicos en suspensión acuosa y dos manos de acabado con pintura plástica (rendimiento: 0,187 l/m² cada mano).		
mt27pfp010b	0,125 l	Imprimación a base de copolímeros acrílicos en suspensión acuosa, para favorecer la cohesión de soportes poco consistentes y la adherencia de pinturas.	3,300	0,41
mt27pij140b	0,374 l	Pintura plástica para interior a base de copolímeros acrílicos dispersados en medio acuoso, de gran flexibilidad, resistencia y adherencia, impermeable al agua de lluvia, resistente a los álcalis, color a elegir, acabado mate, aplicada con brocha, rodillo o pistola.	1,710	0,64
mo038	0,162 h	Oficial 1ª pintor.	19,900	3,22
mo076	0,019 h	Ayudante pintor.	18,530	0,35
%	2,000 %	Medios auxiliares	4,620	0,09
	3,000 %	Costes indirectos	4,710	0,14
Precio total redondeado por m²				4,85

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico

Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA

EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402

FECHA: 01 JUL 2026

https://isados.coacm.es/verificardocumentacion/1

REF: 2026070113390037

CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3

Página 73

REFORMA INTERIOR EN SILO DE LA RODA PARA CONVERSIÓN EN EDIFICIO TERCIARIO DE USO CULTURAL Y ADMINISTRATIVO.

"La actuación está cofinanciada: 85 % Fondo Europeo de Desarrollo..."

Página 73

REF: 2026070113390037

CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3

https://isados.coacm.es/verificardocumentacion/1

FECHA: 01 JUL 2026

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA

Se adjunta informe

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico

Precio total redondeado por m²

Costes indirectos

Medios auxiliares

Ayudante pintor.

Oficial 1ª pintor.

Pintura plástica para interior a base de copolímeros acrílicos dispersados en medio acuoso, de gran flexibilidad, resistencia y adherencia, impermeable al agua de lluvia, resistente a los álcalis, color a elegir, acabado mate, aplicada con brocha, rodillo o pistola.

Imprimación a base de copolímeros acrílicos en suspensión acuosa, para favorecer la cohesión de soportes poco consistentes y la adherencia de pinturas.

0,374 l

0,125 l

mt27pij140b

mt27pfp010b

12.6.2.1 RIP030

m²

Pintura plástica con textura lisa, color a elegir, acabado mate, sobre paramentos horizontales y verticales interiores de yeso o escayola, mano de fondo con imprimación a base de copolímeros acrílicos en suspensión acuosa y dos manos de acabado con pintura plástica (rendimiento: 0,187 l/m² cada mano).

12.6.2 Plásticas

12.6 Pinturas en paramentos interiores

12.1.1 De baldosas cerámicas

12.1 Alicatados

12 Revestimientos y trasdosados

Anejo de justificación de precios

Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER)

"Una manera de hacer Europa"

Cofinanciado por la Unión Europea

DIPUTACIÓN DE ALBACETE

REFORMA INTERIOR EN SILO DE LA RODA PARA CONVERSIÓN EN EDIFICIO TERCIARIO DE USO CULTURAL Y ADMINISTRATIVO.

"La actuación está cofinanciada: 85 % Fondo Europeo de Desarrollo..."

Página 73

https://isados.coacm.es/verificardocumentacion/1

REF: 2026070113390037

CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3

FECHA: 01 JUL 2026

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA

Se adjunta informe

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico

Precio total redondeado por m²

Costes indirectos

Medios auxiliares

Ayudante pintor.

Oficial 1ª pintor.

Pintura plástica para interior a base de copolímeros acrílicos dispersados en medio acuoso, de gran flexibilidad, resistencia y adherencia, impermeable al agua de lluvia, resistente a los álcalis, color a elegir, acabado mate, aplicada con brocha, rodillo o pistola.

Imprimación a base de copolímeros acrílicos en suspensión acuosa, para favorecer la cohesión de soportes poco consistentes y la adherencia de pinturas.

0,374 l

0,125 l

mt27pij140b

mt27pfp010b

12.6.2.1 RIP030

m²

Pintura plástica con textura lisa, color a elegir, acabado mate, sobre paramentos horizontales y verticales interiores de yeso o escayola, mano de fondo con imprimación a base de copolímeros acrílicos en suspensión acuosa y dos manos de acabado con pintura plástica (rendimiento: 0,187 l/m² cada mano).

12.6.2 Plásticas

12.6 Pinturas en paramentos interiores

12.1.1 De baldosas cerámicas

12.1 Alicatados

12 Revestimientos y trasdosados

Anejo de justificación de precios

Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER)

"Una manera de hacer Europa"

Cofinanciado por la Unión Europea

DIPUTACIÓN DE ALBACETE

REFORMA INTERIOR EN SILO DE LA RODA PARA CONVERSIÓN EN EDIFICIO TERCIARIO DE USO CULTURAL Y ADMINISTRATIVO.

"La actuación está cofinanciada: 85 % Fondo Europeo de Desarrollo..."

Página 73

https://isados.coacm.es/verificardocumentacion/1

REF: 2026070113390037

CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3

FECHA: 01 JUL 2026

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA

Se adjunta informe

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico

Precio total redondeado por m²

Costes indirectos

Medios auxiliares

Ayudante pintor.

Oficial 1ª pintor.

Pintura plástica para interior a base de copolímeros acrílicos dispersados en medio acuoso, de gran flexibilidad, resistencia y adherencia, impermeable al agua de lluvia, resistente a los álcalis, color a elegir, acabado mate, aplicada con brocha, rodillo o pistola.

Imprimación a base de copolímeros acrílicos en suspensión acuosa, para favorecer la cohesión de soportes poco consistentes y la adherencia de pinturas.

0,374 l

0,125 l

mt27pij140b

mt27pfp010b

12.6.2.1 RIP030

m²

Pintura plástica con textura lisa, color a elegir, acabado mate, sobre paramentos horizontales y verticales interiores de yeso o escayola, mano de fondo con imprimación a base de copolímeros acrílicos en suspensión acuosa y dos manos de acabado con pintura plástica (rendimiento: 0,187 l/m² cada mano).

12.6.2 Plásticas

12.6 Pinturas en paramentos interiores

12.1.1 De baldosas cerámicas

12.1 Alicatados

12 Revestimientos y trasdosados

Anejo de justificación de precios

Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER)

"Una manera de hacer Europa"

Cofinanciado por la Unión Europea

DIPUTACIÓN DE ALBACETE

REFORMA INTERIOR EN SILO DE LA RODA PARA CONVERSIÓN EN EDIFICIO TERCIARIO DE USO CULTURAL Y ADMINISTRATIVO.

"La actuación está cofinanciada: 85 % Fondo Europeo de Desarrollo..."

Página 73

https://isados.coacm.es/verificardocumentacion/1

REF: 2026070113390037

CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3

FECHA: 01 JUL 2026

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA

Se adjunta informe

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico

Precio total redondeado por m²

Costes indirectos

Medios auxiliares

Ayudante pintor.

Oficial 1ª pintor.

Pintura plástica para interior a base de copolímeros acrílicos dispersados en medio acuoso, de gran flexibilidad, resistencia y adherencia, impermeable al agua de lluvia, resistente a los álcalis, color a elegir, acabado mate, aplicada con brocha, rodillo o pistola.

Imprimación a base de copolímeros acrílicos en suspensión acuosa, para favorecer la cohesión de soportes poco consistentes y la adherencia de pinturas.

0,374 l

0,125 l

mt27pij140b

mt27pfp010b

12.6.2.1 RIP030

m²

Pintura plástica con textura lisa, color a elegir, acabado mate, sobre paramentos horizontales y verticales interiores de yeso o escayola, mano de fondo con imprimación a base de copolímeros acrílicos en suspensión acuosa y dos manos de acabado con pintura plástica (rendimiento: 0,187 l/m² cada mano).

12.6.2 Plásticas

12.6 Pinturas en paramentos interiores

12.1.1 De baldosas cerámicas

12.1 Alicatados

12 Revestimientos y trasdosados

Anejo de justificación de precios

Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER)

"Una manera de hacer Europa"

Cofinanciado por la Unión Europea

DIPUTACIÓN DE ALBACETE

REFORMA INTERIOR EN SILO DE LA RODA PARA CONVERSIÓN EN EDIFICIO TERCIARIO DE USO CULTURAL Y ADMINISTRATIVO.

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
12.6.2.2	RIP035	m²	Pintura plástica con textura lisa, color a elegir, acabado mate, sobre paramentos horizontales y verticales interiores de yeso proyectado o placas de yeso laminado, mano de fondo con resinas acrílicas en dispersión acuosa y dos manos de acabado con pintura plástica (rendimiento: 0,187 l/m² cada mano).	
	mt27pfj010a	0,180 l	Imprimación selladora para interior con resinas acrílicas en dispersión acuosa, especialmente indicada sobre yeso, color blanco, aplicada con brocha, rodillo o pistola.	1,41
	mt27pij140b	0,374 l	Pintura plástica para interior a base de copolímeros acrílicos dispersados en medio acuoso, de gran flexibilidad, resistencia y adherencia, impermeable al agua de lluvia, resistente a los álcalis, color a elegir, acabado mate, aplicada con brocha, rodillo o pistola.	0,64
	mo038	0,162 h	Oficial 1ª pintor.	3,22
	mo076	0,019 h	Ayudante pintor.	0,35
	%	2,000 %	Medios auxiliares	0,11
		3,000 %	Costes indirectos	0,17
			Precio total redondeado por m²	5,90
12.6.2.3	RIP035b	m²	Pintura plástica con textura lisa, color a elegir, acabado mate, sobre paramentos horizontales y verticales interiores de yeso proyectado o placas de yeso laminado, mano de fondo con resinas acrílicas en dispersión acuosa y dos manos de acabado con pintura plástica (rendimiento: 0,187 l/m² cada mano).	
	mt27pfj010a	0,180 l	Imprimación selladora para interior con resinas acrílicas en dispersión acuosa, especialmente indicada sobre yeso, color blanco, aplicada con brocha, rodillo o pistola.	1,41
	mt27pij140b	0,374 l	Pintura plástica para interior a base de copolímeros acrílicos dispersados en medio acuoso, de gran flexibilidad, resistencia y adherencia, impermeable al agua de lluvia, resistente a los álcalis, color a elegir, acabado mate, aplicada con brocha, rodillo o pistola.	0,64
	mo038	0,162 h	Oficial 1ª pintor.	3,22
	mo076	0,019 h	Ayudante pintor.	0,35
	%	2,000 %	Medios auxiliares	0,11
		3,000 %	Costes indirectos	0,17
			Precio total redondeado por m²	5,90
12.10 Conglomerados tradicionales				
12.10.2 Guarnecidos y enlucidos				
12.10.2.1	RPG011	m²	Enlucido de yeso de aplicación en capa fina C6 en una superficie previamente guarnecida, sobre paramento vertical, de más de 3 m de altura.	
	mt09pye010a	0,002 m³	Pasta de yeso para aplicación en capa fina C6, según UNE-EN 13279-1 "o equivalente".	0,18
	mo033	0,064 h	Oficial 1ª yesero.	1,27
	mo071	0,032 h	Ayudante yesero.	0,59
	%	2,000 %	Medios auxiliares	0,04
		3,000 %	Costes indirectos	0,06
			Precio total redondeado por m²	2,14
12.16 Pavimentos				
12.16.5 De baldosas cerámicas				

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico

Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA

EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402

FECHA: 01 JUL 2026



https://isados.coacm.es/verificardocumentacion/1

REF: 2026070113390037

CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
12.16.5.1	RSG011	m²	Solado de baldosas cerámicas de gres esmaltado, 3/2/H/-, de 60x60 cm, 25 €/m², recibidas con mortero de cemento M-5 de 3 cm de espesor y rejuntadas con mortero de juntas cementoso con resistencia elevada a la abrasión y absorción de agua reducida, CG2, para junta mínima (entre 1,5 y 3 mm), con la misma tonalidad de las piezas.	
	mt09mor010c	0,030 m³	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-5, confeccionado en obra con 250 kg/m³ de cemento y una proporción en volumen 1/6.	3,46
	mt18bde020kbm2500	1,050 m²	Baldosa cerámica de gres esmaltado 3/2/H/-, 30x30 cm, 25,00€/m², según UNE-EN 14411 "o equivalente".	26,25
	mt09mcr070c	0,100 kg	Mortero de juntas cementoso con resistencia elevada a la abrasión y absorción de agua reducida, CG2, para junta mínima entre 1,5 y 3 mm, según UNE-EN 13888 "o equivalente".	0,10
	mo023	0,294 h	Oficial 1ª solador.	5,85
	mo061	0,147 h	Ayudante solador.	2,72
	%	2,000 %	Medios auxiliares	0,77
		3,000 %	Costes indirectos	1,17
			Precio total redondeado por m²	40,32
12.16.5.2	RSG011b	m²	Solado de baldosas cerámicas de gres esmaltado, 5/0/-/-, de 90x90 cm, 25 €/m², recibidas con mortero de cemento M-5 de 3 cm de espesor y rejuntadas con mortero de juntas cementoso con resistencia elevada a la abrasión y absorción de agua reducida, CG2, para junta mínima (entre 1,5 y 3 mm), con la misma tonalidad de las piezas.	
	mt09mor010c	0,030 m³	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-5, confeccionado en obra con 250 kg/m³ de cemento y una proporción en volumen 1/6.	3,46
	mt18bde020qam2500	1,050 m²	Baldosa cerámica de gres esmaltado 5/0/-/-, 30x30 cm, 25,00€/m², según UNE-EN 14411 "o equivalente".	26,25
	mt09mcr070c	0,100 kg	Mortero de juntas cementoso con resistencia elevada a la abrasión y absorción de agua reducida, CG2, para junta mínima entre 1,5 y 3 mm, según UNE-EN 13888 "o equivalente".	0,10
	mo023	0,294 h	Oficial 1ª solador.	5,85
	mo061	0,147 h	Ayudante solador.	2,72
	%	2,000 %	Medios auxiliares	0,77
		3,000 %	Costes indirectos	1,17
			Precio total redondeado por m²	40,32

12.16.11 Flexibles

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
 Se adjunta informe
 COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
 EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
 FECHA: 01 JUL 2026



<https://isados.coacm.es/verificardocumentacion/>
 REF: 2026070113390037
 CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
12.16.11.1	RSS040	m²	Pavimento vinílico heterogéneo, de 2,0 mm de espesor, con tratamiento de protección superficial a base de poliuretano, color a elegir; suministrado en rollos de 200 cm de anchura, instalado sobre base soporte (no incluida en este precio) y fijado con adhesivo de contacto.	
	mt18dww010	0,250 kg	Adhesivo de contacto a base de resina acrílica en dispersión acuosa, para pavimento de goma, caucho, linóleo, PVC, moqueta y textil.	1,16
	mt18dsi050a	1,050 m²	Lámina heterogénea de PVC, de 2 mm de espesor, con tratamiento de protección superficial a base de poliuretano, color a elegir; peso total: 2800 g/m²; clasificación al uso, según UNE-EN ISO 10874 "o equivalente": clase 23 para uso doméstico; clase 34 para uso comercial; clase 43 para uso industrial; reducción del ruido de impactos 4 dB, según UNE-EN ISO 140-8 "o equivalente"; resistencia al fuego Bfl-s1, según UNE-EN 13501-1 "o equivalente".	18,30
	mo026	0,197 h	Oficial 1ª instalador de revestimientos flexibles.	3,92
	mo064	0,109 h	Ayudante instalador de revestimientos flexibles.	2,02
	%	2,000 %	Medios auxiliares	0,51
		3,000 %	Costes indirectos	0,78
			Precio total redondeado por m²	26,69
12.16.11.2	RSS042	m²	Pavimento vinílico heterogéneo, acústico, de 3,3 mm de espesor total, con capa de uso de 0,5 mm de espesor, con tratamiento de protección superficial a base de poliuretano, color a elegir y revés de polietileno expandido de celdas cerradas, de alta densidad; suministrado en rollos de 200 cm de anchura, instalado sobre base soporte (no incluida en este precio) y fijado con adhesivo de contacto.	
	mt18dww010	0,250 kg	Adhesivo de contacto a base de resina acrílica en dispersión acuosa, para pavimento de goma, caucho, linóleo, PVC, moqueta y textil.	1,16
	mt18dsi055a	1,050 m²	Lámina heterogénea de PVC, de 3,3 mm de espesor total, con capa de uso de 0,5 mm de espesor con tratamiento de protección superficial a base de poliuretano, color a elegir, y revés de polietileno expandido de celdas cerradas, de alta densidad; peso total: 2800 g/m²; clasificación al uso, según UNE-EN ISO 10874 "o equivalente": clase 23 para uso doméstico; clase 33 para uso comercial; clase 42 para uso industrial; reducción del ruido de impactos 19 dB, según UNE-EN ISO 140-8 "o equivalente"; resistencia al fuego Bfl-s1, según UNE-EN 13501-1 "o equivalente".	32,34
	mo026	0,197 h	Oficial 1ª instalador de revestimientos flexibles.	3,92
	mo064	0,109 h	Ayudante instalador de revestimientos flexibles.	2,02
	%	2,000 %	Medios auxiliares	0,79
		3,000 %	Costes indirectos	1,21
			Precio total redondeado por m²	41,44

12.17 Trasdosados

12.17.1 De placas de yeso laminado

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



https://isados.coacm.es/verificardocumentacion/1

REF: 2026070113390037

CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
12.17.1.1	RRY070	m²	Trasdosado autoportante arriostrado, sistema Placo Prima "PLACO" "o equivalente", realizado con una placa de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / 3000 / 15 / borde afinado, BA 15 "PLACO" "o equivalente", atornillada directamente a una estructura autoportante de perfiles metálicos de acero galvanizado formada por canales R 48 "PLACO" "o equivalente" y montantes M 48 "PLACO" "o equivalente", con una separación entre montantes de 600 mm y un espesor total de 63 mm.	
	mt12plj020a	0,450 m	Banda estanca, Banda 45 "PLACO" "o equivalente" de espuma de células cerradas con una cara autoadhesiva, para la estanqueidad y aislamiento de la base de los tabiques.	0,18
	mt12plp070b	1,000 m	Canal de perfil metálico de acero galvanizado, R 48 "PLACO", "o equivalente" fabricado mediante laminación en frío, de 3000 mm de longitud, 48x30 mm de sección y 0,55 mm de espesor, según UNE-EN 14195 "o equivalente".	1,10
	mt12plp060b	2,100 m	Montante de perfil metálico de acero galvanizado, M 48 "PLACO" "o equivalente", fabricado mediante laminación en frío, de 3000 mm de longitud, 46,5x36 mm de sección y 0,6 mm de espesor, según UNE-EN 14195 "o equivalente".	2,79
	mt12psg055a	0,700 Ud	Anclaje directo para maestra 60/27.	0,59
	mt12plk010aaegd	1,050 m²	Placa de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / 3000 / 15 / borde afinado, BA 15 "PLACO", "o equivalente" formada por un alma de yeso de origen natural embutida e íntimamente ligada a dos láminas de cartón fuerte.	6,38
	mt12plt010a	11,000 Ud	Tornillo autorroscante TTPC 25 "PLACO" "o equivalente", con cabeza de trompeta, de 25 mm de longitud, para instalación de placas de yeso laminado sobre perfilera de espesor inferior a 6 mm.	0,11
	mt12plt030b	5,000 Ud	Tornillo autoperforante rosca-chapa, TRPF 13 "PLACO" "o equivalente", de 13 mm de longitud.	0,10
	mt12plj010a	1,400 m	Cinta microperforada, "PLACO" "o equivalente", para acabado de juntas de placas de yeso laminado.	0,08
	mt12plm010a	0,330 kg	Pasta de secado en polvo, SN "PLACO" "o equivalente", para el tratamiento de las juntas de las placas de yeso laminado.	0,40
	mo053	0,227 h	Oficial 1ª montador de prefabricados interiores.	4,67
	mo100	0,227 h	Ayudante montador de prefabricados interiores.	4,21
	%	2,000 %	Medios auxiliares	0,41
		3,000 %	Costes indirectos	0,63
			Precio total redondeado por m²	21,65

12.18 Falsos techos

12.18.4 Registrables, de placas de yeso laminado

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



https://isados.coacm.es/verificardocumentacion/1
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
12.18.4.1	RTD020	m²	Falso techo registrable, situado a una altura mayor o igual a 4 m, acústico, formado por placas de yeso laminado, perforadas, con borde para perfilera vista, de 600x600x9,5 mm, con perfilera vista. Recomendación e información en planos y memoria: Suministro y colocación de falso techo acústico registrable, formado por placas tipo ROCKFOND "o equivalente", de lana de roca de alta densidad revestidas en cara vista con velo de vidrio decorativo (blanco o negro), con propiedades fonoabsorbentes y no combustibles, clase A1 de reacción al fuego. Las placas tendrán formato estándar de 600x600 mm, canto recto, colocadas sobre estructura metálica oculta de perfilera tipo T invertida de acero galvanizado, sistema modular suspendido con varillas y anclajes adecuados al soporte. Se incluye replanteo, cortes perimetrales, nivelado, regulación, medios auxiliares, y limpieza final. Coefficiente de absorción acústica aw = 0,85.	
	mt12psg220	0,840 Ud	Fijación compuesta por taco y tornillo 5x27.	0,060
	mt12psg190	0,840 Ud	Varilla de cuelgue.	0,440
	mt12psg210a	0,840 Ud	Cuelgue para falsos techos suspendidos.	0,800
	mt12psg210b	0,840 Ud	Seguro para la fijación del cuelgue, en falsos techos suspendidos.	0,130
	mt12psg210c	0,840 Ud	Conexión superior para fijar la varilla al cuelgue, en falsos techos suspendidos.	0,980
	mt12psg200a	0,840 m	Perfil primario 24x38x3700 mm, de acero galvanizado, según UNE-EN 13964 "o equivalente".	0,900
	mt12psg200b	0,840 m	Perfil secundario 24x32x600 mm, de acero galvanizado, según UNE-EN 13964 "o equivalente".	0,900
	mt12psg200c	1,670 m	Perfil secundario 24x32x1200 mm, de acero galvanizado, según UNE-EN 13964 "o equivalente".	0,900
	mt12psg200d	0,400 m	Perfil angular 25x25x3000 mm, de acero galvanizado, según UNE-EN 13964 "o equivalente".	0,750
	mt12psg025a	1,020 m²	Placa de yeso laminado, perforada, con borde para perfilera vista, de 600x600x9,5 mm, para falsos techos registrables, según UNE-EN 13964 "o equivalente".	21,050
	mo015	0,270 h	Oficial 1ª montador de falsos techos.	20,570
	mo082	0,270 h	Ayudante montador de falsos techos.	18,530
	%	2,000 %	Medios auxiliares	37,360
		3,000 %	Costes indirectos	38,110
Precio total redondeado por m²				39,25

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico

Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402

FECHA: 01 JUL 2026



https://isados.coacm.es/verificardocumentacion/1

REF: 2026070113390037

CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
12.18.4.2	RTD020b	m²	Falso techo registrable, situado a una altura menor de 4 m, decorativo, formado por placas de yeso laminado, lisas, acabado sin revestir, de 600x600x9,5 mm, con perfilera vista.	
Recomendación:				
Suministro y montaje de falso techo registrable tipo modular, formado por placas de 600x600 mm resistentes a la humedad, con acabado especial antihumedad en cara vista, y núcleo de yeso tratado o material hidrófugo (según modelo). Instaladas sobre estructura metálica de perfilera vista en "T" de acero galvanizado lacado blanco, suspendida mediante varillas regulables y anclajes adecuados al soporte. Apto para zonas húmedas como aseos, vestuarios o cocinas, con protección frente a humedad relativa elevada (HR = 90%) y facilidad de registro para mantenimiento de instalaciones. Se incluye replanteo, cortes perimetrales, nivelación, medios auxiliares, y limpieza final.				
	mt12psg220	0,840 Ud	Fijación compuesta por taco y tornillo 5x27.	0,060
	mt12psg190	0,840 Ud	Varilla de cuelgue.	0,440
	mt12psg210a	0,840 Ud	Cuelgue para falsos techos suspendidos.	0,800
	mt12psg210b	0,840 Ud	Seguro para la fijación del cuelgue, en falsos techos suspendidos.	0,130
	mt12psg210c	0,840 Ud	Conexión superior para fijar la varilla al cuelgue, en falsos techos suspendidos.	0,980
	mt12psg200a	0,840 m	Perfil primario 24x38x3700 mm, de acero galvanizado, según UNE-EN 13964 "o equivalente".	0,900
	mt12psg200b	0,840 m	Perfil secundario 24x32x600 mm, de acero galvanizado, según UNE-EN 13964 "o equivalente"	0,900
	mt12psg200c	1,670 m	Perfil secundario 24x32x1200 mm, de acero galvanizado, según UNE-EN 13964 "o equivalente".	0,900
	mt12psg200d	0,400 m	Perfil angular 25x25x3000 mm, de acero galvanizado, según UNE-EN 13964 "o equivalente".	0,750
	mt12psg020b	1,020 m²	Placa de yeso laminado, lisa, acabado sin revestir, de 600x600x9,5 mm, para falsos techos registrables, según UNE-EN 13964 "o equivalente"	5,310
	mo015	0,246 h	Oficial 1ª montador de falsos techos.	20,570
	mo082	0,246 h	Ayudante montador de falsos techos.	18,530
	%	2,000 %	Medios auxiliares	20,380
		3,000 %	Costes indirectos	20,790
Precio total redondeado por m²				21,41

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



https://isados.coacm.es/verificardocumentacion/1
REF: 2026070113390037
CSV: e8600ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
12.18.4.3	RTD020d	m²	Falso techo registrable, situado a una altura menor de 4 m, decorativo, formado por placas de yeso laminado, lisas, acabado sin revestir, de 600x600x9,5 mm, con perfilera vista.	
	mt12psg220	0,840 Ud	Fijación compuesta por taco y tornillo 5x27.	0,060 0,05
	mt12psg190	0,840 Ud	Varilla de cuelgue.	0,440 0,37
	mt12psg210a	0,840 Ud	Cuelgue para falsos techos suspendidos.	0,800 0,67
	mt12psg210b	0,840 Ud	Seguro para la fijación del cuelgue, en falsos techos suspendidos.	0,130 0,11
	mt12psg210c	0,840 Ud	Conexión superior para fijar la varilla al cuelgue, en falsos techos suspendidos.	0,980 0,82
	mt12psg200a	0,840 m	Perfil primario 24x38x3700 mm, de acero galvanizado, según UNE-EN 13964 "o equivalente".	0,900 0,76
	mt12psg200b	0,840 m	Perfil secundario 24x32x600 mm, de acero galvanizado, según UNE-EN 13964 "o equivalente".	0,900 0,76
	mt12psg200c	1,670 m	Perfil secundario 24x32x1200 mm, de acero galvanizado, según UNE-EN 13964 "o equivalente".	0,900 1,50
	mt12psg200d	0,400 m	Perfil angular 25x25x3000 mm, de acero galvanizado, según UNE-EN 13964 "o equivalente".	0,750 0,30
	mt12psg020b	1,020 m²	Placa de yeso laminado, lisa, acabado sin revestir, de 600x600x9,5 mm, para falsos techos registrables, según UNE-EN 13964 "o equivalente"	5,310 5,42
	mo015	0,246 h	Oficial 1ª montador de falsos techos.	20,570 5,06
	mo082	0,246 h	Ayudante montador de falsos techos.	18,530 4,56
	%	2,000 %	Medios auxiliares	20,380 0,41
		3,000 %	Costes indirectos	20,790 0,62
Precio total redondeado por m²				21,41

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e8600ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
13 Señalización y equipamiento				
13.1 Aparatos sanitarios				
13.1.1 Lavabos				
13.1.1.1	SAL005	Ud	Lavabo de porcelana sanitaria, sobre encimera, gama media, color blanco, de 450x385 mm, y desagüe, acabado cromo con sifón curvo.	
	mt30lps040dc	1,000 Ud	Lavabo de porcelana sanitaria, sobre encimera, gama media, color blanco, de 450x385 mm, con juego de fijación, según UNE 67001 "o equivalente".	101,85
	mt36www005b	1,000 Ud	Acoplamiento a pared acodado con plañón, ABS, serie B, acabado cromo, para evacuación de aguas residuales (a baja y alta temperatura) en el interior de los edificios, enlace mixto de 1 1/4"x40 mm de diámetro, según UNE-EN 1329-1 "o equivalente".	19,85
	mt30www010	1,000 Ud	Material auxiliar para instalación de aparato sanitario.	1,05
	mo008	1,151 h	Oficial 1ª fontanero.	23,68
	%	2,000 %	Medios auxiliares	2,93
		3,000 %	Costes indirectos	4,48
Precio total redondeado por Ud				153,84
13.1.2 Inodoros				
13.1.2.1	SAI005	Ud	Inodoro con tanque bajo, gama media, color blanco.	
	mt30ips010d	1,000 Ud	Inodoro de porcelana sanitaria, con tanque bajo, gama media, color blanco, con asiento y tapa lacados, mecanismo de descarga de 3/6 litros, con juego de fijación y codo de evacuación, según UNE-EN 997 "o equivalente".	239,20
	mt30www010	1,000 Ud	Material auxiliar para instalación de aparato sanitario.	1,05
	mo008	1,570 h	Oficial 1ª fontanero.	32,29
	%	2,000 %	Medios auxiliares	5,45
		3,000 %	Costes indirectos	8,34
Precio total redondeado por Ud				286,33
13.2 Aparatos sanitarios adaptados y ayudas técnicas				
13.2.1 Asientos, barras de apoyo y pasamanos				
13.2.1.1	SPA020	Ud	Barra de sujeción para minusválidos, rehabilitación y tercera edad, para inodoro, colocada en pared, abatible, con forma de U, de aluminio y nylon.	
	mt31abp135a	1,000 Ud	Barra de sujeción para minusválidos, rehabilitación y tercera edad, para inodoro, colocada en pared, abatible, con forma de U, de aluminio y nylon, de dimensiones totales 796x180 mm con tubo de 35 mm de diámetro exterior y 1,5 mm de espesor, con portarrollos de papel higiénico, incluso fijaciones de acero inoxidable.	299,92
	mo107	0,842 h	Ayudante fontanero.	15,58
	%	2,000 %	Medios auxiliares	6,31
		3,000 %	Costes indirectos	9,65
Precio total redondeado por Ud				331,46

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
13.2.1.2	SPA050	Ud	Espejo reclinable, para baño, de aluminio y nylon.	
	mt31abp170a	1,000 Ud	Espejo reclinable, para baño, de aluminio y nylon, de 604x678 mm.	355,020
	mo107	0,421 h	Ayudante fontanero.	18,500
	%	2,000 %	Medios auxiliares	362,810
		3,000 %	Costes indirectos	370,070
			Precio total redondeado por Ud	381,17
			13.2.3 Lavabos	
13.2.3.1	SPL010	Ud	Lavabo de porcelana sanitaria, mural, de altura fija, de 680x580 mm, equipado con grifería, instalado sobre ménsulas fijadas a bastidor metálico regulable.	
	mt30lpp010ad	1,000 Ud	Lavabo de porcelana sanitaria, mural, de altura fija, de 680x580 mm, equipado con grifo monomando con caño extraíble de accionamiento por palanca, cuerpo de latón cromado y flexible de 1,25 m de longitud; incluso válvula de desagüe, sifón individual y ménsulas de fijación.	510,900
	mt30asp030a	1,000 Ud	Bastidor metálico regulable, de acero pintado con poliéster, como soporte de lavabo suspendido, para fijar al suelo y a la pared y recubrir con tabique de fábrica o placa de yeso, de 495 mm de anchura y 1120 a 1320 mm de altura; incluso anclajes, varillas de conexión, codo de desagüe de 40 mm de diámetro y embellecedores de las varillas de conexión.	149,190
	mt37www010	1,000 Ud	Material auxiliar para instalaciones de fontanería.	1,400
	mo008	1,151 h	Oficial 1ª fontanero.	20,570
	%	2,000 %	Medios auxiliares	685,170
		3,000 %	Costes indirectos	698,870
			Precio total redondeado por Ud	719,84
			13.2.5 Inodoros	
13.2.5.1	SPI020	Ud	Taza de inodoro con tanque integrado, de porcelana sanitaria, para montaje suspendido, color blanco, con asiento de inodoro extraíble y antideslizante y tapa, con salida para conexión horizontal, equipado con fluxor fijado a bastidor metálico regulable.	
	mt30ipp040a	1,000 Ud	Taza de inodoro con tanque integrado, de porcelana sanitaria, para montaje suspendido, color blanco, con asiento de inodoro extraíble y antideslizante y tapa, con salida para conexión horizontal, equipado con fluxor con posibilidad de uso como bidé; para fijar al soporte mediante 2 puntos de anclaje.	381,500
	mt30asp020a	1,000 Ud	Bastidor metálico regulable, de acero pintado con poliéster, como soporte de inodoro suspendido y fluxor, para fijar al suelo y a la pared y recubrir con tabique de fábrica o placa de yeso, de 495 mm de anchura y 1050 a 1300 mm de altura; incluso anclajes, codo de desagüe de 110 mm de diámetro y elementos de conexión.	214,950
	mt30www010	1,000 Ud	Material auxiliar para instalación de aparato sanitario.	1,050
	mo008	1,361 h	Oficial 1ª fontanero.	20,570
	%	2,000 %	Medios auxiliares	625,500
		3,000 %	Costes indirectos	638,010
			Precio total redondeado por Ud	657,15

Se adjunta informe
VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
13.4 Griferías				
13.4.1 Para lavabos				
13.4.1.1	SGL010	Ud	Grifería temporizada, mezcladora, de repisa, para lavabo.	
	mt31gmp020baaa	1,000 Ud	Grifería temporizada, mezcladora, de repisa, para lavabo, aireador, con tiempo de flujo de 10 segundos, limitador de caudal a 6 l/min, acabado cromado; incluso elementos de conexión, enlaces de alimentación flexibles de 1/2" de diámetro y 350 mm de longitud, válvulas antirretorno y dos llaves de paso.	209,910
	mt37www010	1,000 Ud	Material auxiliar para instalaciones de fontanería.	1,400
	mo008	0,523 h	Oficial 1ª fontanero.	20,570
	%	2,000 %	Medios auxiliares	222,070
		3,000 %	Costes indirectos	226,510
Precio total redondeado por Ud				233,31
13.9 Vestuarios				
13.9.3 Cabinas				
13.9.3.1	SVC010b	Ud	Cabina para vestuario, de 900x1400 mm y 2000 mm de altura, de tablero fenólico HPL, de 13 mm de espesor, color a elegir; compuesta de: puerta de 600x1800 mm; estructura soporte de aluminio anodizado y herrajes de acero inoxidable AISI 316L.	
	mt45cvg010e	1,000 Ud	Cabina para vestuario, de 900x1400 mm y 2000 mm de altura, de tablero fenólico HPL, de 13 mm de espesor, color a elegir, Euroclase B-s2, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1 "o equivalente"; compuesta de: puerta de 600x1800 mm; estructura soporte de aluminio anodizado, formada por perfil guía horizontal de sección circular de 25 mm de diámetro, rosetas, pinzas de sujeción de los tableros y perfiles en U de 20x15 mm para fijación a la pared y herrajes de acero inoxidable AISI 316L, formados por bisagras con muelle, tirador con condensa e indicador exterior de libre y ocupado, y pies regulables en altura hasta 150 mm.	398,540
	mo011	0,421 h	Oficial 1ª montador.	20,570
	mo080	0,421 h	Ayudante montador.	18,530
	%	2,000 %	Medios auxiliares	415,000
		3,000 %	Costes indirectos	423,300
Precio total redondeado por Ud				436,00

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico

Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402

FECHA: 01 JUL 2026



https://isados.coacm.es/verificardocumentacion/1

REF: 2026070113390037

CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
13.9.3.2	SVC010	Ud	Cabina para vestuario, de 900x1400 mm y 2000 mm de altura, de tablero fenólico HPL, de 13 mm de espesor, color a elegir; compuesta de: puerta de 600x1800 mm y 1 lateral de 1800 mm de altura; estructura soporte de aluminio anodizado y herrajes de acero inoxidable AISI 316L.	
	mt45cvg010c	1,000 Ud	Cabina para vestuario, de 900x1400 mm y 2000 mm de altura, de tablero fenólico HPL, de 13 mm de espesor, color a elegir, Euroclase B-s2, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1 "o equivalente"; compuesta de: puerta de 600x1800 mm y 1 lateral de 1800 mm de altura; estructura soporte de aluminio anodizado, formada por perfil guía horizontal de sección circular de 25 mm de diámetro, rosetas, pinzas de sujeción de los tableros y perfiles en U de 20x15 mm para fijación a la pared y herrajes de acero inoxidable AISI 316L, formados por bisagras con muelle, tirador con condena e indicador exterior de libre y ocupado, y pies regulables en altura hasta 150 mm.	633,640
	mo011	0,474 h	Oficial 1ª montador.	20,570
	mo080	0,474 h	Ayudante montador.	18,530
	%	2,000 %	Medios auxiliares	652,170
		3,000 %	Costes indirectos	665,210
Precio total redondeado por Ud				685,17

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://isados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
15 Gestión de residuos				
15.1 Tratamientos previos de los residuos				
15.1.1 Clasificación de los residuos de la construcción				
15.1.1.1	GCA010	m³	Clasificación a pie de obra de los residuos de construcción y/o demolición, separándolos en fracciones (hormigón, cerámicos, metales, maderas, vidrios, plásticos, papeles o cartones y residuos peligrosos), dentro de la obra en la que se produzcan, con medios manuales.	
			Sin descomposición	3,000
		3,000 %	Costes indirectos	0,09
			Precio total redondeado por m³	3,09
15.3 Gestión de residuos inertes				
15.3.1 Transporte de residuos inertes				
15.3.1.1	GRA010	Ud	Transporte de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 6 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	
	mq04res010bg	1,102 Ud	Carga y cambio de contenedor de 6 m³, para recogida de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados, producidos en obras de construcción y/o demolición, colocado en obra a pie de carga, incluso servicio de entrega y alquiler.	92,13
	%	2,000 %	Medios auxiliares	1,84
		3,000 %	Costes indirectos	2,82
			Precio total redondeado por Ud	96,79
15.3.1.2	GRA010b	Ud	Transporte de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 6 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	
	mq04res010cg	1,102 Ud	Carga y cambio de contenedor de 6 m³, para recogida de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, colocado en obra a pie de carga, incluso servicio de entrega y alquiler.	92,13
	%	2,000 %	Medios auxiliares	1,84
		3,000 %	Costes indirectos	2,82
			Precio total redondeado por Ud	96,79
15.3.1.3	GRA010c	Ud	Transporte de residuos inertes vítreos producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 3,5 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	
	mq04res010fd	1,102 Ud	Carga y cambio de contenedor de 3,5 m³, para recogida de residuos inertes vítreos producidos en obras de construcción y/o demolición, colocado en obra a pie de carga, incluso servicio de entrega y alquiler.	108,88
	%	2,000 %	Medios auxiliares	2,18
		3,000 %	Costes indirectos	3,33
			Precio total redondeado por Ud	114,39

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
15.3.1.4	GRA010d	Ud	Transporte de residuos inertes metálicos producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 3,5 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	
	mq04res010id	1,102 Ud	Carga y cambio de contenedor de 3,5 m³, para recogida de residuos inertes metálicos producidos en obras de construcción y/o demolición, colocado en obra a pie de carga, incluso servicio de entrega y alquiler.	98,800
	%	2,000 %	Medios auxiliares	108,880
		3,000 %	Costes indirectos	111,060
			Precio total redondeado por Ud	114,39
15.3.1.5	GRA010e	Ud	Transporte de residuos inertes plásticos producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 3,5 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	
	mq04res010gd	1,102 Ud	Carga y cambio de contenedor de 3,5 m³, para recogida de residuos inertes plásticos producidos en obras de construcción y/o demolición, colocado en obra a pie de carga, incluso servicio de entrega y alquiler.	98,800
	%	2,000 %	Medios auxiliares	108,880
		3,000 %	Costes indirectos	111,060
			Precio total redondeado por Ud	114,39
15.3.1.6	GRA010f	Ud	Transporte de residuos inertes de papel y cartón, producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 3,5 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	
	mq04res010hd	1,102 Ud	Carga y cambio de contenedor de 3,5 m³, para recogida de residuos inertes de papel y cartón, producidos en obras de construcción y/o demolición, colocado en obra a pie de carga, incluso servicio de entrega y alquiler.	98,800
	%	2,000 %	Medios auxiliares	108,880
		3,000 %	Costes indirectos	111,060
			Precio total redondeado por Ud	114,39
15.3.1.7	GRA010g	Ud	Transporte de residuos inertes de madera producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 3,5 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	
	mq04res010ed	1,102 Ud	Carga y cambio de contenedor de 3,5 m³, para recogida de residuos inertes de madera producidos en obras de construcción y/o demolición, colocado en obra a pie de carga, incluso servicio de entrega y alquiler.	98,800
	%	2,000 %	Medios auxiliares	108,880
		3,000 %	Costes indirectos	111,060
			Precio total redondeado por Ud	114,39

15.3.2 Entrega de residuos inertes a gestor autorizado

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



https://visados.coacm.es/verificar/documentacion/1
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
15.3.2.1	GRB010	Ud	Canon de vertido por entrega de contenedor de 6 m³ con residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	
	mq04res020af	1,102 Ud	Canon de vertido por entrega de contenedor de 6 m³ con residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados, producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de mampostero de albañil de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	45,73
	%	2,000 %	Medios auxiliares	0,91
		3,000 %	Costes indirectos	1,40
			Precio total redondeado por Ud	48,04
15.3.2.2	GRB010b	Ud	Canon de vertido por entrega de contenedor de 6 m³ con residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	
	mq04res020bf	1,102 Ud	Canon de vertido por entrega de contenedor de 6 m³ con residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de mampostero de albañil de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	45,73
	%	2,000 %	Medios auxiliares	0,91
		3,000 %	Costes indirectos	1,40
			Precio total redondeado por Ud	48,04
15.3.2.3	GRB010c	Ud	Canon de vertido por entrega de contenedor de 3,5 m³ con residuos inertes vítreos producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de mampostero de albañil de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	
	mq04res020ec	1,102 Ud	Canon de vertido por entrega de contenedor de 3,5 m³ con residuos inertes vítreos producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de mampostero de albañil de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	46,28
	%	2,000 %	Medios auxiliares	0,93
		3,000 %	Costes indirectos	1,42
			Precio total redondeado por Ud	48,63

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://isados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86807ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
15.3.2.4	GRB010d	Ud	Canon de vertido por entrega de contenedor de 3,5 m³ con residuos inertes metálicos producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	
	mq04res020hc	1,102 Ud	Canon de vertido por entrega de contenedor de 3,5 m³ con residuos inertes metálicos producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de mampostero de albañil de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	46,28
	%	2,000 %	Medios auxiliares	0,93
		3,000 %	Costes indirectos	1,42
			Precio total redondeado por Ud	48,63
15.3.2.5	GRB010e	Ud	Canon de vertido por entrega de contenedor de 3,5 m³ con residuos inertes plásticos producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	
	mq04res020fc	1,102 Ud	Canon de vertido por entrega de contenedor de 3,5 m³ con residuos inertes plásticos producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de mampostero de albañil de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	109,10
	%	2,000 %	Medios auxiliares	2,18
		3,000 %	Costes indirectos	3,34
			Precio total redondeado por Ud	114,62
15.3.2.6	GRB010f	Ud	Canon de vertido por entrega de contenedor de 3,5 m³ con residuos inertes de papel y cartón, producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	
	mq04res020gc	1,102 Ud	Canon de vertido por entrega de contenedor de 3,5 m³ con residuos inertes de papel y cartón, producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de mampostero de albañil de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	46,28
	%	2,000 %	Medios auxiliares	0,93
		3,000 %	Costes indirectos	1,42
			Precio total redondeado por Ud	48,63

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86801ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
15.3.2.7	GRB010g	Ud	Canon de vertido por entrega de contenedor de 3,5 m³ con residuos inertes de madera producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	
	mq04res020dc	1,102 Ud	Canon de vertido por entrega de contenedor de 3,5 m³ con residuos inertes de madera producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de mampostero de albañil de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	42,000 46,28
	%	2,000 %	Medios auxiliares	0,93
		3,000 %	Costes indirectos	1,42
			Precio total redondeado por Ud	48,63

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total

16 Control de calidad y ensayos

16.14 Acústica

16.14.1 Ruido aéreo y de impactos

16.14.1.1 XNR010	Ud	Ensayos para la medición del aislamiento acústico a ruido aéreo y de impacto. Ruido aéreo: en separación entre área protegida y de actividad, en separación entre área protegida y cualquier otra, en separación entre área habitable y cualquier otra, en elemento horizontal, en fachada. Ruido de impacto: en elemento horizontal.		
mt49des030	1,000 Ud	Desplazamiento de personal y equipo a obra para la realización de ensayos de aislamiento acústico.	150,000	150,00
mt49ais010a	4,000 Ud	Ensayo para la medición de aislamiento acústico a ruido aéreo entre locales, según UNE-EN ISO 140-4 "o equivalente".	120,200	480,80
mt49ais010b	1,000 Ud	Ensayo para la medición de aislamiento acústico a ruido aéreo en fachada, según UNE-EN ISO 140-5 "o equivalente".	120,200	120,20
mt49ais010c	1,000 Ud	Ensayo para la medición de aislamiento acústico a ruido de impacto en elemento horizontal, según UNE-EN ISO 140-7. "o equivalente".	120,200	120,20
mt49ais020	1,000 Ud	Informe de resultados de los ensayos de aislamiento acústico.	180,000	180,00
%	2,000 %	Medios auxiliares	1.051,200	21,02
	3,000 %	Costes indirectos	1.072,220	32,17
Precio total redondeado por Ud				1.104,39

16.15 Pruebas de servicio

16.15.3 Instalaciones

16.15.3.1 XRI080	Ud	Prueba de servicio final para comprobar el correcto funcionamiento de la red interior de suministro de agua, en condiciones de simultaneidad.		
mt49prs040	1,000 Ud	Prueba de servicio final para comprobar el correcto funcionamiento de la red interior de suministro de agua en condiciones de simultaneidad, incluso desplazamiento a obra e informe de resultados.	283,960	283,96
%	2,000 %	Medios auxiliares	283,960	5,68
	3,000 %	Costes indirectos	289,640	8,69
Precio total redondeado por Ud				298,33

16.15.3.2 XRI120	Ud	Prueba de servicio final para comprobar el correcto funcionamiento de la red interior de evacuación de aguas residuales.		
mt49prs080a	1,000 Ud	Prueba de servicio final para comprobar el correcto funcionamiento de la red interior de evacuación de aguas residuales en condiciones de simultaneidad, incluso desplazamiento a obra e informe de resultados.	131,130	131,13
%	2,000 %	Medios auxiliares	131,130	2,62
	3,000 %	Costes indirectos	133,750	4,01
Precio total redondeado por Ud				137,76

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402

FECHA: 01 JUL 2026



https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1

REF: 2026070113390037

CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total

17 Seguridad y salud

17.1 Sistemas de protección colectiva

17.1.1 Delimitación y protección de arquetas y pozos de registro abiertos

17.1.1.1 YCA025

Ud Barandilla de seguridad para protección de hueco abierto de pozo de registro, durante su proceso de construcción, de 1 m de altura y formando un cuadrado de 1,20x1,20 m, compuesta por pasamanos y travesaño intermedio de tabloncillo de madera de 15x5,2 cm y rodapié de tablón de madera de 20x7,2 cm, todo ello sujeto mediante clavos a cuatro montantes de madera de 7x7 cm colocados en sus esquinas e hincados en el terreno. Amortizable en 10 usos.

mt50spa050g	0,006 m³	Tabloncillo de madera de pino, dimensiones 15x5,2 cm.	295,000	1,77
mt50spa050m	0,006 m³	Tablón de madera de pino, dimensiones 20x7,2 cm.	305,000	1,83
mt50spa052a	0,400 m	Montante de madera de pino, de 7x7 cm.	3,440	1,38
mt50spa101	0,168 kg	Clavos de acero.	1,300	0,22
mo119	0,162 h	Oficial 1ª Seguridad y Salud.	19,900	3,22
mo120	0,162 h	Peón Seguridad y Salud.	17,820	2,89
%	2,000 %	Medios auxiliares	11,310	0,23
	3,000 %	Costes indirectos	11,540	0,35

Precio total redondeado por Ud 11,89

17.1.15 Protección eléctrica

17.1.15.1 YCS010

Ud Lámpara portátil de mano, amortizable en 5 usos.

mt50spe010	0,200 Ud	Lámpara portátil de mano, con cesto protector, mango aislante, cable de 5 m y gancho de sujeción.	10,910	2,18
mo120	0,108 h	Peón Seguridad y Salud.	17,820	1,92
%	2,000 %	Medios auxiliares	4,100	0,08
	3,000 %	Costes indirectos	4,180	0,13

Precio total redondeado por Ud 4,31

17.1.15.2 YCS015

Ud Foco portátil de 500 W de potencia, para interior, con rejilla de protección, trípode telescópico de 1,6 m de altura, amortizable en 5 usos.

mt50spe015c	0,200 Ud	Foco portátil de 500 W de potencia, para interior, con rejilla de protección, trípode telescópico de 1,6 m de altura y cable de 3 m.	30,000	6,00
mo120	0,162 h	Peón Seguridad y Salud.	17,820	2,89
%	2,000 %	Medios auxiliares	8,890	0,18
	3,000 %	Costes indirectos	9,070	0,27

Precio total redondeado por Ud 9,34

17.1.15.3 YCS020

Ud Cuadro eléctrico provisional de obra, potencia máxima 15 kW, amortizable en 10 usos.

mt50spe020c	0,100 Ud	Cuadro eléctrico provisional de obra para una potencia máxima de 15 kW, compuesto por armario de distribución con dispositivo de emergencia, con grados de protección IP 55 e IK 10, 5 tomas con dispositivo de bloqueo y los interruptores automáticos magnetotérmicos y diferenciales necesarios.	1.634,420	163,44
mo119	1,080 h	Oficial 1ª Seguridad y Salud.	19,900	21,49
mo120	1,080 h	Peón Seguridad y Salud.	17,820	19,25
%	2,000 %	Medios auxiliares	204,180	4,08
	3,000 %	Costes indirectos	208,260	6,25

Precio total redondeado por Ud 214,51

17.1.17 Protección contra incendios

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico. Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
REG. AB 202601402

EXP. AB 20260342
FECHA: 01 JUL 2026



https://isados.coacm.es/verificardocumentacion/1

REF: 2026070113390037

CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
17.1.17.1	YCU010	Ud	Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada, de eficacia 21A-144B-C, con 6 kg de agente extintor, amortizable en 3 usos.	
	mt41ixi010a	0,333 Ud	Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada, de eficacia 21A-144B-C, con 6 kg de agente extintor, con manómetro y manguera con boquilla difusora, según UNE-EN 3 "o equivalente".	41,830
	mo120	0,108 h	Peón Seguridad y Salud.	17,820
	%	2,000 %	Medios auxiliares	15,850
		3,000 %	Costes indirectos	16,170
			Precio total redondeado por Ud	13,93
				1,92
				0,32
				0,49
				16,66
17.1.19			Vallado provisional de solar	
17.1.19.1	YCR030	m	Vallado provisional de solar compuesto por vallas trasladables de 3,50x2,00 m, formadas por panel de malla electrosoldada de 200x100 mm de paso de malla y postes verticales de 40 mm de diámetro, acabado galvanizado, colocados sobre bases prefabricadas de hormigón. Amortizables las vallas en 10 usos y las bases en 10 usos.	
	mt50spv020	0,030 Ud	Valla trasladable de 3,50x2,00 m, formada por panel de malla electrosoldada con pliegues de refuerzo, de 200x100 mm de paso de malla, con alambres horizontales de 5 mm de diámetro y verticales de 4 mm de diámetro, soldados en los extremos a postes verticales de 40 mm de diámetro, acabado galvanizado, para delimitación provisional de zona de obras, incluso argollas para unión de postes.	30,750
	mt50spv025	0,040 Ud	Base prefabricada de hormigón, de 65x24x12 cm, con 8 orificios, reforzada con varillas de acero, para soporte de valla trasladable.	4,800
	mo119	0,111 h	Oficial 1ª Seguridad y Salud.	19,900
	mo120	0,111 h	Peón Seguridad y Salud.	17,820
	%	2,000 %	Medios auxiliares	5,300
		3,000 %	Costes indirectos	5,410
			Precio total redondeado por m	0,92
				0,19
				2,21
				1,98
				0,11
				0,16
				5,57
17.1.20			Conjunto de sistemas de protección colectiva	
17.1.20.1	YCX010	Ud	Conjunto de sistemas de protección colectiva, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.	
			Sin descomposición	1.200,000
		3,000 %	Costes indirectos	1.200,000
			Precio total redondeado por Ud	36,00
				1.236,00
17.3			Equipos de protección individual	
17.3.9			Conjunto de equipos de protección individual	
17.3.9.1	YIX010	Ud	Conjunto de equipos de protección individual, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.	
			Sin descomposición	1.500,000
		3,000 %	Costes indirectos	1.500,000
			Precio total redondeado por Ud	45,00
				1.545,00
17.5			Instalaciones provisionales de higiene y bienestar	
17.5.5			Conjunto de instalaciones provisionales de higiene y bienestar	

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
17.5.5.1	YPX010	Ud	Conjunto de instalaciones provisionales de higiene y bienestar, necesarias para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.	
			Sin descomposición	600,000
		3,000 %	Costes indirectos	18,00
			Precio total redondeado por Ud	618,00
			17.6 Señalización provisional de obras	
			17.6.7 Conjunto de elementos de balizamiento y señalización provision...	
17.6.7.1	YSX010	Ud	Conjunto de elementos de balizamiento y señalización provisional de obras, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.	
			Sin descomposición	300,000
		3,000 %	Costes indirectos	9,00
			Precio total redondeado por Ud	309,00

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL. 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



PRESUPUESTO DE CONTRATA.

REFORMA INTERIOR EN SILO DE LA RODA PARA CONVERSIÓN EN EDIFICIO TERCIARIO DE USO CULTURAL Y ADMINISTRATIVO.

La actuación está cofinanciada: 85 % Fondo Europeo de Desarrollo Regional
(FEDER), 15 % Diputación de Albacete



Proyecto: Reforma interior en Silo de La Roda - "La actuación está cofinanciada: 85 % F...

Capítulo	Importe
1 Actuaciones previas	
1.3 Desratización, desinfección y eliminación de plantas	
Total 1.3 Desratización, desinfección y eliminación de plantas	18.261,71
1.7 Encofrados, apeos y cimbras	
1.7.1 Elementos estructurales verticales	22,10
Total 1.7 Encofrados, apeos y cimbras	22,10
1.8 Andamios y maquinaria de elevación	
1.8.1 Andamios	1.666,65
Total 1.8 Andamios y maquinaria de elevación	1.666,65
Total 1 Actuaciones previas	19.950,46
2 Demoliciones	
2.3 Fachadas	
2.3.2 Fábricas	71,82
2.3.5 Defensas de exteriores	68,70
Total 2.3 Fachadas	140,52
2.4 Particiones	
2.4.2 Tabiques	633,77
Total 2.4 Particiones	633,77
2.5 Carpintería, vidrios y protecciones solares	
2.5.1 Carpintería	184,06
2.5.4 Vidrios	87,90
Total 2.5 Carpintería, vidrios y protecciones solares	271,96
2.7 Instalaciones	
2.7.1 Audiovisuales	494,50
2.7.3 Eléctricas	744,19
2.7.6 Iluminación	6,75
Total 2.7 Instalaciones	1.245,44
2.10 Revestimientos y trasdosados	
2.10.1 Suelos y pavimentos	2.121,32
2.10.3 Falsos techos	194,30
Total 2.10 Revestimientos y trasdosados	2.315,62
2.11 Equipamiento	
Total 2.11 Equipamiento	2.575,00
2.13 Firmes y pavimentos	
2.13.1 Pavimentos exteriores	139,21
Total 2.13 Firmes y pavimentos	139,21
Total 2 Demoliciones	7.321,52
3 Acondicionamiento del terreno	
3.1 Movimiento de tierras en edificación	
3.1.2 Excavaciones	433,14
3.1.4 Rellenos	869,43
Total 3.1 Movimiento de tierras en edificación	1.302,57
3.2 Red de saneamiento horizontal	
3.2.1 Arquetas	547,71
3.2.2 Acometidas	807,50
3.2.3 Colectores	503,47
Total 3.2 Red de saneamiento horizontal	1.858,68
3.4 Nivelación	
3.4.1 Encachados	47,19
3.4.2 Soleras	3.144,73
Total 3.4 Nivelación	3.191,92
Total 3 Acondicionamiento del terreno	6.353,17
5 Estructuras	
5.8 Elementos especiales	
Total 5.8 Elementos especiales	3.605,00
Total 5 Estructuras	3.605,00
6 Fachadas y particiones	
6.2 Fábrica no estructural	
6.2.1 Hoja exterior cara vista en fachada	60,04
6.2.7 Hoja para revestir en partición	1.132,31
Total 6.2 Fábrica no estructural	1.192,35
6.4 Dinteles, cargaderos y cajones de persiana	
6.4.2 De hormigón	65,20
Total 6.4 Dinteles, cargaderos y cajones de persiana	65,20
6.6 Entramados autoportantes	
6.6.1 De placas de yeso laminado	9.891,08
Total 6.6 Entramados autoportantes	9.891,08
Total 6 Fachadas y particiones	11.148,63
7 Carpintería, vidrios y protecciones solares	
7.1 Carpintería	
7.1.2 De aluminio	8.774,44
7.1.5 Sistemas de PVC	4.626,87
Total 7.1 Carpintería	13.401,31
7.2 Puertas	
7.2.4 De madera	2.176,93
Total 7.2 Puertas	6.858,29
7.3 Armarios	
Total 7.3 Armarios	7.850,00
7.4 Vidrios	
7.4.1 Doble acristalamiento	5.716,20

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 202601402 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



https://visados.coacm.es/verificadocumentacion/1
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c-74f1-c0bdefc3



Proyecto: Reforma interior en Silo de La Roda - "La actuación está cofinanciada: 85 % F...

Capítulo

Importe

7.4.5 Laminas de seguridad	4.288,72
Total 7.4 Vidrios	10.004,92
Total 7 Carpintería, vidrios y protecciones solares	38.114,52
8 Remates y ayudas	
8.2 Ayudas de albañilería	
8.2.1 Para instalaciones	1.438,00
8.2.2 Para oficios	527,00
8.2.3 Limpieza de obra	977,74
Total 8.2 Ayudas de albañilería	2.942,74
8.4 Recibidos	
8.4.3 Cercos, precercos y premarcos	154,38
8.4.4 Carpinterías	627,34
8.4.8 Rejillas de ventilación	52,00
Total 8.4 Recibidos	833,80
Total 8 Remates y ayudas	3.776,54
9 Instalaciones	
9.3 Calefacción, climatización y A.C.S.	
Total 9.3 Calefacción, climatización y A.C.S.	39.607,13
9.5 Eléctricas	
9.5.2 Canalizaciones	8.429,73
9.5.3 Cables	2.167,06
9.5.4 Cajas generales de protección	310,76
9.5.10 Sistemas de alimentación ininterrumpida (SAI)	1.234,82
9.5.13 Aparamenta	3.388,79
9.5.15 Mecanismos	2.781,24
Total 9.5 Eléctricas	18.312,40
9.6 Fontanería	
9.6.1 Acometidas	947,74
9.6.2 Tubos de alimentación	499,19
9.6.6 Montantes	917,63
9.6.7 Instalación interior	2.106,11
Total 9.6 Fontanería	4.470,67
9.8 Iluminación	
Total 9.8 Iluminación	31.802,58
9.11 Evacuación de aguas	
9.11.5 Derivaciones individuales	1.202,20
9.11.6 Colectores suspendidos	469,52
Total 9.11 Evacuación de aguas	1.671,72
9.16 Media tensión	
9.16.1 Obra Civil	
9.16.1.1 Edificio de Seccionamiento: cms.21	5.000,00
9.16.1.2 Edificio de Transformación: pfu.4	8.400,00
Total 9.16.1 Obra Civil	13.400,00
9.16.2 Equipo de Media Tensión	
9.16.2.1 E/S1,E/S2,Scía: cgmcosmos-31	10.875,00
9.16.2.2 Medida: cgmcosmos-m Medida	6.150,00
9.16.2.3 Remonte Cliente: cgmcosmos-rb-pt Celda remonte de barras/Pat	2.105,00
9.16.2.4 Protección General: cgmcosmos-p Protección fusibles	5.750,00
9.16.2.5 Alimentación de Servicios Auxiliares: cgmcosmos-a Celda alimen...	9.500,00
9.16.2.6 Puentes MT Transformador 1: Cables MT 12/20 kV	850,00
Total 9.16.2 Equipo de Media Tensión	35.230,00
9.16.3 Transformador	
9.16.3.1 Transformador 1: transforma aceite 24 kV	12.051,25
Total 9.16.3 Transformador	12.051,25
9.16.4 Equipo de Baja Tensión	
9.16.4.1 Puentes BT - B2 Transformador 1: Puentes transformador-cuadro ...	1.150,00
9.16.4.2 Cuadros BT - B2 Transformador 1: Interruptor en carga + Fusibl...	525,00
9.16.4.3 Equipo de Medida de Energía: Equipo de medida	2.831,00
Total 9.16.4 Equipo de Baja Tensión	4.506,00
9.16.5 Red de Tierras	
9.16.5.3 Tierras Exteriores Serv Transformación: Picas alineadas	630,00
9.16.5.4 Tierras Exteriores Prot Seccionamiento: Anillo rectangular	1.285,00
9.16.5.5 Tierras Exteriores Prot Transformación: Anillo rectangular	1.285,00
Total 9.16.5 Red de Tierras	3.200,00
9.16.6 Varios	
9.16.6.1 Iluminación Edificio de Transformación: Equipo de iluminación ...	600,00
9.16.6.2 Maniobra de Seccionamiento: Equipo de seguridad y maniobra	200,00
9.16.6.3 Maniobra de Transformación: Equipo de seguridad y maniobra	475,00
9.16.6.4 Equipo de Protección y Control: ekor.uct - Unidad Compacta de ...	10.500,00
9.16.6.5 Defensa de Transformador 1: Protección física transformador	283,00
Total 9.16.6 Varios	12.058,00
Total 9.16 Media tensión	80.445,25
9.17 Línea subterránea	
9.17.1 Acondicionamiento del terreno	675,42
9.17.2 Distribución Eléctrica	1.016,00
Total 9.17 Línea subterránea	1.691,42
Total 9 Instalaciones	178.001,17
10 Aislamientos e impermeabilizaciones	
10.1 Aislamientos térmicos	
10.1.8 Trasdosados	2.901,42
10.1.14 Falsos techos	1.426,52

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico

Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA

EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402

FECHA: 01 JUL 2026

Se adjunta informe

https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1
REF: 2026070113390037
CSV: e86801ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Proyecto: Reforma interior en Silo de La Roda - "La actuación está cofinanciada: 85 % F...

Capítulo	Importe
Total 10.1 Aislamientos térmicos	4.327,94
10.2 Aislamientos acústicos	
10.2.2 Particiones	4.786,20
10.2.4 Puentes acústicos	89,33
10.2.6 Suelos de madera y laminados	343,15
Total 10.2 Aislamientos acústicos	5.218,68
Total 10 Aislamientos e impermeabilizaciones	9.546,62
12 Revestimientos y trasdosados	
12.1 Alicatados	
12.1.1 De baldosas cerámicas	1.277,43
Total 12.1 Alicatados	1.277,43
12.6 Pinturas en paramentos interiores	
12.6.2 Plásticas	4.362,71
Total 12.6 Pinturas en paramentos interiores	4.362,71
12.10 Conglomerados tradicionales	
12.10.2 Guarnecidos y enlucidos	384,13
Total 12.10 Conglomerados tradicionales	384,13
12.16 Pavimentos	
12.16.5 De baldosas cerámicas	1.569,25
12.16.11 Flexibles	6.339,50
Total 12.16 Pavimentos	7.908,75
12.17 Trasdosados	
12.17.1 De placas de yeso laminado	10.610,77
Total 12.17 Trasdosados	10.610,77
12.18 Falsos techos	
12.18.4 Registrables, de placas de yeso laminado	6.816,36
Total 12.18 Falsos techos	6.816,36
Total 12 Revestimientos y trasdosados	31.360,15
13 Señalización y equipamiento	
13.1 Aparatos sanitarios	
13.1.1 Lavabos	615,36
13.1.2 Inodoros	1.145,32
Total 13.1 Aparatos sanitarios	1.760,68
13.2 Aparatos sanitarios adaptados y ayudas técnicas	
13.2.1 Asientos, barras de apoyo y pasamanos	1.044,09
13.2.3 Lavabos	719,84
13.2.5 Inodoros	657,15
Total 13.2 Aparatos sanitarios adaptados y ayudas técnicas	2.421,08
13.4 Griferías	
13.4.1 Para lavabos	1.166,55
Total 13.4 Griferías	1.166,55
13.9 Vestuarios	
13.9.3 Cabinas	2.242,34
Total 13.9 Vestuarios	2.242,34
Total 13 Señalización y equipamiento	7.590,65
15 Gestión de residuos	
15.1 Tratamientos previos de los residuos	
15.1.1 Clasificación de los residuos de la construcción	278,10
Total 15.1 Tratamientos previos de los residuos	278,10
15.3 Gestión de residuos inertes	
15.3.1 Transporte de residuos inertes	1.557,45
15.3.2 Entrega de residuos inertes a gestor autorizado	790,13
Total 15.3 Gestión de residuos inertes	2.347,58
Total 15 Gestión de residuos	2.625,68
16 Control de calidad y ensayos	
16.14 Acústica	
16.14.1 Ruido aéreo y de impactos	1.104,39
Total 16.14 Acústica	1.104,39
16.15 Pruebas de servicio	
16.15.3 Instalaciones	436,09
Total 16.15 Pruebas de servicio	436,09
Total 16 Control de calidad y ensayos	1.540,48
17 Seguridad y salud	
17.1 Sistemas de protección colectiva	
17.1.1 Delimitación y protección de arquetas y pozos de registro abiertos	11,89
17.1.15 Protección eléctrica	264,80
17.1.17 Protección contra incendios	16,66
17.1.19 Vallado provisional de solar	139,25
17.1.20 Conjunto de sistemas de protección colectiva	1.236,00
Total 17.1 Sistemas de protección colectiva	1.668,60
17.3 Equipos de protección individual	
17.3.9 Conjunto de equipos de protección individual	1.545,00
Total 17.3 Equipos de protección individual	1.545,00
17.5 Instalaciones provisionales de higiene y bienestar	
17.5.5 Conjunto de instalaciones provisionales de higiene y bienestar	618,00
Total 17.5 Instalaciones provisionales de higiene y bienestar	618,00
17.6 Señalización provisional de obras	
17.6.7 Conjunto de elementos de balizamiento y señalización provisional	309,00
Total 17.6 Señalización provisional de obras	309,00

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1
REF: 2026070113390037
CSV: e86807ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Proyecto: Reforma interior en Silo de La Roda - "La actuación está cofinanciada: 85 % F...

<u>Capítulo</u>	<u>Importe</u>
Total 17 Seguridad y salud	4.140,60
Presupuesto de ejecución material	325.075,19
13% de gastos generales	42.259,77
6% de beneficio industrial	19.504,51
Suma	386.839,47
21% IVA	81.236,29
Presupuesto de ejecución por contrata	468.075,76

Asciende el presupuesto de ejecución por contrata a la expresada cantidad de CUATROCIENTOS SESENTA Y OCHO MIL SETENTA Y CINCO EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS.

En La Roda (Albacete), diciembre de 2025.

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL. 2026



<https://visados.coacm.es/verficardocumentacion/1>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



6. PLIEGO DE CONDICIONES y MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO

PLIEGO DE CONDICIONES

PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS

Disposiciones generales

Naturaleza y objeto del pliego general

Artículo 1. El presente pliego general de condiciones tiene carácter supletorio del pliego de condiciones particulares del proyecto. Ambos, como parte del proyecto arquitectónico, tienen por finalidad regular la ejecución de las obras fijando los niveles técnicos y de calidad exigibles, precisando las intervenciones que corresponden, según el contrato y con arreglo a la legislación aplicable, al promotor o dueño de la obra, al contratista o constructor de la misma, sus técnicos y encargados, al arquitecto y al aparejador o arquitecto técnico y a los laboratorios y entidades de control de calidad, así como las relaciones entre todos ellos y sus correspondientes obligaciones en orden al cumplimiento del contrato de obra.

Documentación del contrato de obra

Artículo 2. Integran el contrato los siguientes documentos relacionados por orden de prelación en cuanto al valor de sus especificaciones en caso de omisión o aparente contradicción:

- 1º Las condiciones fijadas en el propio documento de contrato de empresa o arrendamiento de obra, si existiera.
- 2º El pliego de condiciones particulares.
- 3º El presente pliego general de condiciones.
- 4º El resto de la documentación de proyecto (memoria, planos, mediciones y presupuesto).

En las obras que lo requieran, también formarán parte el estudio de seguridad y salud y el proyecto de control de calidad de la edificación. Deberá incluir las condiciones y delimitación de los campos de actuación de laboratorios y entidades de control de calidad, si la obra lo requiriese. Las órdenes e instrucciones de la dirección facultativa de la obra se incorporan al proyecto como interpretación, complemento o precisión de sus determinaciones.

En cada documento, las especificaciones literales prevalecen sobre las gráficas y en los planos, la cota prevalece sobre la medida a escala.

Disposiciones facultativas

Delimitación general de funciones técnicas

DELIMITACIÓN DE FUNCIONES DE LOS AGENTES INTERVINIENTES

Artículo 3. Ámbito de aplicación de la Ley de Ordenación de la Edificación

La Ley de Ordenación de la Edificación (LOE) es de aplicación al proceso de la edificación, entendiendo por tal la acción y el resultado de construir un edificio de carácter permanente, público o privado, cuyo uso principal esté comprendido en los siguientes grupos:

- a) Administrativo, sanitario, religioso, residencial en todas sus formas, docente y cultural.
- b) Aeronáutico; agropecuario; de la energía; de la hidráulica; minero; de telecomunicaciones (referido a la ingeniería de las telecomunicaciones); del transporte terrestre, marítimo, fluvial y aéreo; forestal; industrial; naval; de la ingeniería de saneamiento e higiene, y accesorio a las obras de ingeniería y su explotación.
- c) Todas las demás edificaciones cuyos usos no estén expresamente relacionados en los grupos anteriores.

Cuando el proyecto a realizar tenga por objeto la construcción de edificios para los usos indicados en el grupo a) la titulación académica y profesional habilitante será la de arquitecto.

Cuando el proyecto a realizar tenga por objeto la construcción de edificios para los usos indicados en el grupo b) la titulación académica y profesional habilitante, con carácter general, será la de ingeniero, ingeniero técnico o arquitecto y vendrá determinada por las disposiciones legales vigentes para cada profesión, de acuerdo con sus respectivas especialidades y competencias específicas.

Cuando el proyecto a realizar tenga por objeto la construcción de edificios para los usos indicados en el grupo c) la titulación académica y profesional habilitante será la de arquitecto, arquitecto técnico, ingeniero o ingeniero técnico y vendrá determinada por las disposiciones legales vigentes para cada profesión, de acuerdo con sus especialidades y competencias específicas.



EL PROMOTOR

Será promotor cualquier persona, física o jurídica, pública o privada, que, individual o colectivamente decida, impulse, programe o financie, con recursos propios o ajenos, las obras de edificación para sí o para su posterior enajenación, entrega o cesión a terceros bajo cualquier título.

Son obligaciones del promotor:

- Ostentar sobre el solar la titularidad de un derecho que le faculte para construir en él.
- Facilitar la documentación e información previa necesaria para la redacción del proyecto, así como autorizar al director de obra las posteriores modificaciones del mismo.
- Gestionar y obtener las preceptivas licencias y autorizaciones administrativas, así como suscribir el acta de recepción de la obra.
- Designar al coordinador de seguridad y salud para el proyecto y la ejecución de la obra.
- Suscribir los seguros previstos en la LOE.
- Entregar al adquirente, en su caso, la documentación de obra ejecutada, o cualquier otro documento exigible por las administraciones competentes.

EL PROYECTISTA

Artículo 4. Son obligaciones del proyectista:

- Estar en posesión de la titulación académica y profesional habilitante de arquitecto, arquitecto técnico o ingeniero técnico, según corresponda, y cumplir las condiciones exigibles para el ejercicio de la profesión. En caso de personas jurídicas, designar al técnico redactor del proyecto que tenga la titulación profesional habilitante.
- Redactar el proyecto con sujeción a la normativa vigente y a lo que se haya establecido en el contrato y entregarlo, con los visados que en su caso fueran preceptivos.
- Acordar, en su caso, con el promotor la contratación de colaboraciones parciales.

EL CONSTRUCTOR

Artículo 5. Son obligaciones del constructor:

- Ejecutar la obra con sujeción al proyecto, a la legislación aplicable y a las instrucciones del director de obra y del director de la ejecución de la obra, a fin de alcanzar la calidad exigida en el proyecto.
- Tener la titulación o capacitación profesional que habilita para el cumplimiento de las condiciones exigibles para actuar como constructor.
- Designar al jefe de obra que asumirá la representación técnica del constructor en la obra y que por su titulación o experiencia deberá tener la capacitación adecuada de acuerdo con las características y la complejidad de la obra.
- Asignar a la obra los medios humanos y materiales que su importancia requiera.
- Organizar los trabajos de construcción, redactando los planes de obra que se precisen y proyectando o autorizando las instalaciones provisionales y medios auxiliares de la obra.
- Elaborar el plan de seguridad y salud de la obra en aplicación del estudio correspondiente, y disponer, en todo caso, la ejecución de las medidas preventivas, velando por su cumplimiento y por la observancia de la normativa vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, y en su caso de la dirección facultativa.
- Formalizar las subcontrataciones de determinadas partes o instalaciones de la obra dentro de los límites establecidos en el contrato.
- Firmar el acta de replanteo o de comienzo y el acta de recepción de la obra.
- Ordenar y dirigir la ejecución material con arreglo al proyecto, a las normas técnicas y a las reglas de la buena construcción. A tal efecto, ostentar la jefatura de todo el personal que intervenga en la obra y coordina las intervenciones de los subcontratistas.
- Asegurar la idoneidad de todos y cada uno de los materiales y elementos constructivos que se utilicen, comprobando los preparados en obra y rechazando, por iniciativa propia o por prescripción del aparejador o arquitecto técnico, los suministros o prefabricados que no cuenten con las garantías o documentos de idoneidad requeridos por las normas de aplicación.
- Custodiar los libros de órdenes y seguimiento de la obra, así como los de seguridad y salud y el del control de calidad, éstos si los hubiere, y dar el enterado a las anotaciones que en ellos se practiquen.
- Facilitar al aparejador o arquitecto técnico con antelación suficiente, los materiales precisos para el cumplimiento de su cometido.
- Preparar las certificaciones parciales de obra y la propuesta de liquidación final.
- Suscribir con el promotor las actas de recepción provisional y definitiva.
- Concertar los seguros de accidentes de trabajo y de daños a terceros durante la obra.
- Facilitar al director de obra los datos necesarios para la elaboración de la documentación de la obra ejecutada.
- Facilitar el acceso a la obra, a los laboratorios y a las entidades de control de calidad contratados y debidamente homologados para el cometido de sus funciones.
- Suscribir las garantías por daños materiales ocasionados por vicios y defectos de la construcción previstas en el artículo 19 de la LOE.
- Tiene que definir un programa de autocontrol que contemple la particularidad de la obra, con un seguimiento de ejecución que permita comprobar la conformidad con el proyecto. Esto tiene que estar respaldado y aprobado por la Dirección Facultativa.
- También está en la obligación de registrar todas las verificaciones, que deben estar disponibles en un soporte físico y electrónico permanentemente actualizado. Este registro debe incorporarse a la documentación de final de obra. Además, el documento debe dejar constancia de la inspección de la estructura realizada en cada una de las fases.

Se adjunta informe
VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



EL DIRECTOR DE OBRA

Artículo 6. Corresponde al director de obra:

- a) Estar en posesión de la titulación académica y profesional habilitante de arquitecto, arquitecto técnico, ingeniero o ingeniero técnico, según corresponda, y cumplir las condiciones exigibles para el ejercicio de la profesión. En caso de personas jurídicas, designar al técnico director de obra que tenga la titulación profesional habilitante.
- b) Verificar el replanteo y la adecuación de la cimentación y de la estructura proyectada a las características geotécnicas del terreno.
- c) Dirigir la obra coordinándola con el proyecto de ejecución, facilitando su interpretación técnica, económica y estética.
- d) Asistir a las obras, cuantas veces lo requiera su naturaleza y complejidad, a fin de resolver las contingencias que se produzcan en la obra y consignar en el libro de órdenes y asistencias las instrucciones precisas para la correcta interpretación del proyecto.
- e) Elaborar, a requerimiento del promotor o con su conformidad, eventuales modificaciones del proyecto, que vengan exigidas por la marcha de la obra siempre que las mismas se adapten a las disposiciones normativas contempladas y observadas en la redacción del proyecto.
- f) Coordinar, junto al aparejador o arquitecto técnico, el programa de desarrollo de la obra y el proyecto de control de calidad de la obra, con sujeción al Código Técnico de la Edificación (CTE) y a las especificaciones del proyecto.
- g) Comprobar, junto al aparejador o arquitecto técnico, los resultados de los análisis e informes realizados por laboratorios y/o entidades de control de calidad.
- h) Coordinar la intervención en obra de otros técnicos que, en su caso, concurran a la dirección con función propia en aspectos de su especialidad.
- i) Dar conformidad a las certificaciones parciales de obra y la liquidación final.
- j) Suscribir el acta de replanteo o de comienzo de obra y el certificado final de obra, así como conformar las certificaciones parciales y la liquidación final de las unidades de obra ejecutadas, con los visados que en su caso fueran preceptivos.
- k) Asesorar al promotor durante el proceso de construcción y especialmente en el acto de la recepción.
- l) Preparar con el contratista la documentación gráfica y escrita del proyecto definitivamente ejecutado para entregarlo al promotor.
- m) A dicha documentación se adjuntará, al menos, el acta de recepción, la relación identificativa de los agentes que han intervenido durante el proceso de edificación, así como la relativa a las instrucciones de uso y mantenimiento del edificio y sus instalaciones, de conformidad con la normativa que le sea de aplicación. Esta documentación constituirá el libro del edificio y será entregada a los usuarios finales del edificio.

EL DIRECTOR DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

Artículo 7. Corresponde al aparejador o arquitecto técnico la dirección de la ejecución de la obra, que formando parte de la dirección facultativa, asume la función técnica de dirigir la ejecución material de la obra y de controlar cualitativa y cuantitativamente la construcción y la calidad de lo edificado. Siendo sus funciones específicas:

- a) Estar en posesión de la titulación académica y profesional habilitante y cumplir las condiciones exigibles para el ejercicio de la profesión. En caso de personas jurídicas, designar al técnico director de la ejecución de la obra que tenga la titulación profesional habilitante.
- b) Redactar el documento de estudio y análisis del proyecto para elaborar los programas de organización y de desarrollo de la obra.
- c) Planificar, a la vista del proyecto arquitectónico, del contrato y de la normativa técnica de aplicación, el control de calidad y económico de las obras.
- d) Redactar, cuando se le requiera, el estudio de los sistemas adecuados a los riesgos del trabajo en la realización de la obra y aprobar el Estudio de seguridad y salud para la aplicación del mismo.
- e) Redactar, cuando se le requiera, el proyecto de control de calidad de la edificación, desarrollando lo especificado en el proyecto de ejecución.
- f) Efectuar el replanteo de la obra y preparar el acta correspondiente, suscribiéndola en unión del arquitecto y del constructor.
- g) Comprobar las instalaciones provisionales, medios auxiliares y medidas de seguridad y salud en el trabajo, controlando su correcta ejecución.
- h) Realizar o disponer las pruebas y ensayos de materiales, instalaciones y demás unidades de obra según las frecuencias de muestreo programadas en el plan de control, así como efectuar las demás comprobaciones que resulten necesarias para asegurar la calidad constructiva de acuerdo con el proyecto y la normativa técnica aplicable. De los resultados informará puntualmente al constructor, impartiendo, en su caso, las órdenes oportunas; de no resolverse la contingencia adoptará las medidas que corresponda, dando cuenta al arquitecto.
- i) Realizar las mediciones de obra ejecutada y dar conformidad, según las relaciones establecidas, a las certificaciones valoradas y a la liquidación final de la obra.
- j) Verificar la recepción en obra de los productos de construcción, ordenando la realización de ensayos y pruebas precisas.
- k) Dirigir la ejecución material de la obra comprobando los replanteos, los materiales, la correcta ejecución y disposición de los elementos constructivos y de las instalaciones, de acuerdo con el proyecto y con las instrucciones del director de obra.
- l) Consignar en el libro de órdenes y asistencias las instrucciones precisas.
- m) Suscribir el acta de replanteo o de comienzo de obra y el certificado final de obra, así como elaborar y suscribir las certificaciones parciales y la liquidación final de las unidades de obra ejecutadas.
- n) Colaborar con los restantes agentes en la elaboración de la documentación de la obra ejecutada, aportando los resultados del control realizado.
- o) Debe constatar, antes del inicio de la ejecución de cada parte de la obra, que existe un programa de control para los productos y para la ejecución.
- p) Tienen que validar que los productos de obra sean adecuados a uso y cumplen las especificaciones requeridas.
- q) Ha de verificar que los valores declarados en los documentos que acompañan al marcado CE son conformes con las especificaciones indicadas en el proyecto y, en su defecto, en la normativa de obligado cumplimiento.

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402

FECHA: 01 JUL 2026



EL COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD

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 de seguridad.
- Coordinar las actividades de la obra para garantizar que los contratistas y, en su caso, los subcontratistas y los trabajadores autónomos apliquen de manera coherente y responsable los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales durante la ejecución de la obra.
- Aprobar el plan de seguridad y salud elaborado por el contratista y, en su caso, las modificaciones introducidas en el mismo.
- Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.
- Adoptar las medidas necesarias para que sólo las personas autorizadas puedan acceder a la obra. La dirección facultativa asumirá esta función cuando no fuera necesaria la designación de coordinador.

FABRICANTES O SUMINISTRADORES DE PRODUCTOS

- Deben entregar un certificado de suministro en el que se recojan los materiales o productos de modo que se mantenga la trazabilidad de los materiales o productos certificados.

LAS ENTIDADES Y LOS LABORATORIOS DE CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN

Artículo 8. Las entidades de control de calidad de la edificación prestan asistencia técnica en la verificación de la calidad del proyecto, de los materiales y de la ejecución de la obra y sus instalaciones de acuerdo con el proyecto y la normativa aplicable.

Los laboratorios de ensayos para el control de calidad de la edificación prestan asistencia técnica, mediante la realización de ensayos o pruebas de servicio de los materiales, sistemas o instalaciones de una obra de edificación.

Son obligaciones de las entidades y de los laboratorios de control de calidad:

- Prestar asistencia técnica y entregar los resultados de su actividad al agente autor del encargo y, en todo caso, al director de la ejecución de las obras.
- Justificar la capacidad suficiente de medios materiales y humanos necesarios para realizar adecuadamente los trabajos contratados, en su caso, a través de la correspondiente acreditación oficial otorgada por las comunidades autónomas con competencia en la materia.
- Deben entregar una declaración firmada que demuestra su independencia con respecto al resto de agentes involucrados en la obra. Así, la Dirección facultativa la podrá incorporar en la documentación final de obra.

De las obligaciones y derechos generales del constructor o contratista

VERIFICACIÓN DE LOS DOCUMENTOS DEL PROYECTO

Artículo 9. 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.

PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD

Artículo 10. El constructor, a la vista del proyecto de ejecución conteniendo, en su caso, el estudio de seguridad y salud, presentará el plan de seguridad y salud de la obra a la aprobación del aparejador o arquitecto técnico de la dirección facultativa.

PROYECTO DE CONTROL DE CALIDAD

Artículo 11. El constructor tendrá a su disposición el proyecto de control de calidad, si para la obra fuera necesario, en el que se especificarán las características y requisitos que deberán cumplir los materiales y unidades de obra, y los criterios para la recepción de los materiales, según estén avalados o no por sellos marcas e calidad; ensayos, análisis y pruebas a realizar, determinación de lotes y otros parámetros definidos en el proyecto por el arquitecto o aparejador de la dirección facultativa.

OFICINA EN LA OBRA

Artículo 12. El constructor habilitará en la obra una oficina en la que existirá una mesa o tablero adecuado, en el que puedan extenderse y consultarse los planos. En dicha oficina tendrá siempre el contratista a disposición de la dirección facultativa:

- El proyecto de ejecución completo, incluidos los complementos que en su caso redacte el arquitecto.
- La licencia de obras.
- El libro de órdenes y asistencias.
- El plan de seguridad y salud y su libro de incidencias, si hay para la obra.
- El proyecto de control de calidad y su libro de registro, si hay para la obra.
- El reglamento y ordenanza de seguridad y salud en el trabajo.
- La documentación de los seguros suscritos por el constructor.

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



REPRESENTACIÓN DEL CONTRATISTA. JEFE DE OBRA

Artículo 13. El constructor viene obligado a comunicar a la propiedad la persona designada como delegado suyo en la obra, que tendrá el carácter de jefe de obra de la misma, con dedicación plena y con facultades para representarle y adoptar en todo momento cuantas decisiones competan a la contrata.

Serán sus funciones las del constructor según se especifica en el artículo 5.

Cuando la importancia de las obras lo requiera y así se consigne en el pliego de condiciones particulares de índole facultativa, el delegado del contratista será un facultativo de grado superior o grado medio, según los casos.

El pliego de condiciones particulares determinará el personal facultativo o especialista que el constructor se obligue a mantener en la obra como mínimo, y el tiempo de dedicación comprometido.

El incumplimiento de esta obligación o, en general, la falta de cualificación suficiente por parte del personal según la naturaleza de los trabajos, facultará al arquitecto para ordenar la paralización de las obras sin derecho a reclamación alguna, hasta que se subsane la deficiencia.

PRESENCIA DEL CONSTRUCTOR EN LA OBRA

Artículo 14. El jefe de obra, por sí o por medio de sus técnicos, o encargados estará presente durante la jornada legal de trabajo y acompañará al arquitecto o al aparejador o arquitecto técnico, en las visitas que hagan a las obras, poniéndose a su disposición para la práctica de los reconocimientos que se consideren necesarios y suministrándoles los datos precisos para la comprobación de mediciones y liquidaciones.

TRABAJOS NO ESTIPULADOS EXPRESAMENTE

Artículo 15. Es obligación de la contrata el ejecutar cuando sea necesario para la buena construcción y aspecto de las obras, aun cuando no se halle expresamente determinado en los documentos de proyecto, siempre que, sin separarse de su espíritu y recta interpretación, lo disponga el arquitecto dentro de los límites de posibilidades que los presupuestos habiliten para cada unidad de obra y tipo de ejecución.

En defecto de especificación en el pliego de condiciones particulares, se entenderá que requiere reformado de proyecto con consentimiento expreso de la propiedad, promotor, toda variación que suponga incremento de precios de alguna unidad de obra en más del 20% del total del presupuesto en más de un 10%.

INTERPRETACIONES, ACLARACIONES Y MODIFICACIONES DE LOS DOCUMENTOS DEL PROYECTO

Artículo 16. El constructor podrá requerir del arquitecto o del aparejador o arquitecto técnico, según sus respectivos cometidos, las instrucciones o aclaraciones que se precisen para la correcta interpretación y ejecución de lo proyectado.

Cuando se trate de aclarar, interpretar o modificar preceptos de los pliegos de condiciones o indicaciones de los planos o croquis, las órdenes e instrucciones correspondientes se comunicarán precisamente por escrito al constructor, estando éste obligado a su vez a devolver los originales o las copias suscribiendo con su firma el enterado, que figurará al pie de todas las órdenes, avisos o instrucciones que reciba tanto del aparejador o arquitecto técnico como del arquitecto.

Cualquier reclamación que en contra de las disposiciones tomadas por éstos crea oportuno hacer el constructor, habrá de dirigirla, dentro precisamente del plazo de 3 días, a quién la hubiere dictado, el cual dará al constructor el correspondiente recibo, si éste lo solicitase.

RECLAMACIONES CONTRA LAS ÓRDENES DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA

Artículo 17. Las reclamaciones que el contratista quiera hacer contra las órdenes o instrucciones dimanadas de la dirección facultativa, sólo podrá presentarlas, a través del arquitecto, ante la propiedad, si son de orden económico y de acuerdo con las condiciones estipuladas en los pliegos de condiciones correspondientes.

Contra disposiciones de orden técnico del arquitecto o del aparejador o arquitecto técnico, no se admitirá reclamación alguna, pudiendo el contratista salvar su responsabilidad, si lo estima oportuno, mediante exposición razonada dirigida al arquitecto, el cual podrá limitar su contestación al acuse de recibo, que en todo caso será obligatorio para este tipo de reclamaciones.

RECUSACIÓN POR EL CONTRATISTA DEL PERSONAL NOMBRADO POR EL ARQUITECTO

Artículo 18. El constructor no podrá recusar a los arquitectos, aparejadores o personal encargado por éstos de la vigilancia de las obras, ni pedir que por parte de la propiedad se designen otros facultativos para los reconocimientos y mediciones.

Cuando se crea perjudicado por la labor de éstos procederá de acuerdo con lo estipulado en el artículo precedente, pero sin que por esta causa puedan interrumpirse ni perturbarse la marcha de los trabajos.

FALTAS DEL PERSONAL

Artículo 19. El arquitecto, en supuestos de desobediencia a sus instrucciones, manifiesta incompetencia o negligencia grave que comprometan o perturben la marcha de los trabajos, podrá requerir al contratista para que aparte de la obra a los dependientes u operarios causantes de la perturbación.

SUBCONTRATAS

Artículo 20. El contratista podrá subcontratar capítulos o unidades de obra a otros contratistas e industriales, con sujeción en su caso, a lo estipulado en el pliego de condiciones particulares y sin perjuicio de sus obligaciones como contratista general de la obra.



Responsabilidad civil de los agentes que intervienen en el proceso de la edificación

Prescripciones generales relativas a trabajos, materiales y medios auxiliares

CAMINOS Y ACCESOS

Artículo 23. El constructor dispondrá por su cuenta los accesos a la obra, el cerramiento o vallado de ésta y su mantenimiento durante la ejecución de la obra. El aparejador o arquitecto técnico podrá exigir su modificación o mejora.

REPLANTEO

Artículo 24. El constructor iniciará las obras con el replanteo de las mismas en el terreno, señalando las referencias principales que mantendrá como base de ulteriores replanteos parciales. Dichos trabajos se considerará a cargo del contratista e incluidos en su oferta.

El constructor someterá el replanteo a la aprobación del aparejador o arquitecto técnico y una vez esto haya dado su conformidad preparará un acta acompañada de un plano que deberá ser aprobada por el arquitecto, siendo responsabilidad del constructor la omisión de este trámite.

INICIO DE LA OBRA. RITMO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Artículo 25. El constructor dará comienzo a las obras en el plazo marcado en el pliego de condiciones particulares, desarrollándolas en la forma necesaria para que dentro de los períodos parciales en aquel señalados queden ejecutados los trabajos correspondientes y, en consecuencia, la ejecución total se lleve a efecto dentro del plazo exigido en el contrato.

Obligatoriamente y por escrito, deberá el contratista dar cuenta al arquitecto y al aparejador o arquitecto técnico del comienzo de los trabajos al menos con 3 días de antelación.

ORDEN DE LOS TRABAJOS

Artículo 26. En general, la determinación del orden de los trabajos es facultad de la contrata, salvo aquellos casos en que, por circunstancias de orden técnico, estime conveniente su variación la dirección facultativa.

FACILIDADES PARA OTROS CONTRATISTAS

Artículo 27. De acuerdo con lo que requiera la dirección facultativa, el contratista general deberá dar todas las facilidades razonables para la realización de los trabajos que le sean encomendados a todos los demás contratistas que intervengan en la obra. Ello sin perjuicio de las compensaciones económicas a que haya lugar entre contratistas por utilización de medios auxiliares o suministros de energía u otros conceptos. En caso de litigio, ambos contratistas estarán a lo que resuelva la dirección facultativa.

AMPLIACIÓN DEL PROYECTO POR CAUSAS IMPREVISTAS O DE FUERZA MAYOR

Artículo 28. Cuando sea preciso por motivo imprevisto o por cualquier accidente, ampliar el proyecto, no se interrumpirán los trabajos, continuándose según las instrucciones dadas por el arquitecto en tanto se formula o se tramita el proyecto reformado.

El constructor está obligado a realizar con su personal y sus materiales cuanto la dirección de las obras disponga para apeos, apuntalamientos, derribos, recalzos o cualquier otra obra de carácter urgente, anticipando de momento este servicio, cuyo importe le será consignado en un presupuesto adicional o abonado directamente, de acuerdo con lo que se convenga.

PRÓRROGA POR CAUSA DE FUERZA MAYOR

Artículo 29. Si por causa de fuerza mayor o independiente de la voluntad del constructor, éste no pudiese comenzar las obras, o tuviese que suspenderlas, o no le fuera posible terminarlas en los plazos prefijados, se le otorgará una prórroga proporcionada para el cumplimiento de la contrata, previo informe favorable del arquitecto. Para ello, el constructor expondrá, en escrito dirigido al arquitecto, la causa que impide la ejecución o la marcha de los trabajos y el retraso que por ello se originaría en los plazos acordados, razonando debidamente la prórroga que por dicha causa solicita.

RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA EN EL RETRASO DE LA OBRA

Artículo 30. El contratista no podrá excusarse de no haber cumplido los plazos de obras estipulados, alegando como causa la carencia de planos u órdenes de la dirección facultativa, a excepción del caso en que habiéndolo solicitado por escrito no se le hubiesen proporcionado.

CONDICIONES GENERALES DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Artículo 31. Todos los trabajos se ejecutarán con estricta sujeción al proyecto, a las modificaciones del mismo que previamente hayan sido aprobadas y a las órdenes e instrucciones que bajo su responsabilidad y por escrito entreguen el arquitecto o el aparejador o arquitecto técnico al constructor, dentro de las limitaciones presupuestarias y de conformidad con lo especificado en el artículo 15.

DOCUMENTACIÓN DE OBRAS OCULTAS

Artículo 32. De todos los trabajos y unidades de obra que hayan de quedar ocultos a la terminación del edificio, se levantarán los planos precisos para que queden perfectamente definidos; estos documentos se extenderán por triplicado, entregándose: uno, al arquitecto; otro, al aparejador, y, el tercero, al contratista, firmados todos ellos por los tres. Dichos planos, que deberán ir suficientemente acotados, se considerarán documentos indispensables e irrecusables para efectuar las mediciones.



TRABAJOS DEFECTUOSOS

Artículo 33. El constructor debe emplear los materiales que cumplan las condiciones exigidas en las condiciones generales y particulares de índole técnica del pliego de condiciones y realizará todos y cada uno de los trabajos contratados de acuerdo con lo especificado también en dicho documento.

Por ello, y hasta que tenga lugar la recepción definitiva del edificio, es responsable de la ejecución de los trabajos que ha contratado y de las faltas y defectos que en éstos puedan existir por su mala ejecución o por la deficiente calidad de los materiales empleados o aparatos colocados, sin que le exonere de responsabilidad el control que compete al aparejador o arquitecto técnico, ni tampoco el hecho de que estos trabajos hayan sido valorados en las certificaciones parciales de obra, que siempre se entenderán extendidas y abonadas a buena cuenta.

Como consecuencia de lo anteriormente expresado, cuando el aparejador o arquitecto técnico advierta vicios o defectos en los trabajos ejecutados, o que los materiales empleados o los aparatos colocados no reúnen las condiciones preceptuadas, ya sea en el curso de la ejecución de los trabajos, o finalizados éstos, y antes de verificarse la recepción definitiva de la obra, podrá disponer que las partes defectuosas sean demolidas y reconstruidas de acuerdo con lo contratado, y todo ello a expensas de la contrata. Si ésta no estimase justa la decisión y se negase a la demolición y reconstrucción ordenadas, se planteará la cuestión ante el arquitecto de la obra, quien resolverá.

VICIOS OCULTOS

Artículo 34. Si el aparejador o arquitecto técnico tuviese fundadas razones para creer en la existencia de vicios ocultos de construcción en las obras ejecutadas, ordenará efectuar en cualquier tiempo, y antes de la recepción definitiva, los ensayos, destructivos o no, que crea necesarios para reconocer los trabajos que suponga defectuosos, dando cuenta de la circunstancia al arquitecto.

Los gastos que se ocasionen serán de cuenta del constructor, siempre que los vicios existan realmente, en caso contrario serán a cargo de la propiedad.

MATERIALES Y APARATOS. SU PROCEDENCIA

Artículo 35. El constructor tiene libertad de proveerse de los materiales y aparatos de todas clases en los puntos que le parezca conveniente, excepto en los casos en que el pliego particular de condiciones técnicas preceptúe una procedencia determinada.

Obligatoriamente, y antes de proceder a su empleo o acopio, el constructor deberá presentar al aparejador o arquitecto técnico una lista completa de los materiales y aparatos que vaya a utilizar en la que se especifiquen todas las indicaciones sobre marcas, calidades, procedencia e idoneidad de cada uno de ellos.

PRESENTACIÓN DE MUESTRAS

Artículo 36. A petición del arquitecto, el constructor le presentará las muestras de los materiales siempre con la antelación prevista en el calendario de la obra.

MATERIALES NO UTILIZABLES

Artículo 37. El constructor, a su costa, transportará y colocará, agrupándolos ordenadamente y en el lugar adecuado, los materiales procedentes de las excavaciones, derribos, etc., que no sean utilizables en la obra.

Se retirarán de ésta o se llevarán al vertedero, cuando así estuviese establecido en el pliego de condiciones particulares vigente en la obra.

Si no se hubiese preceptuado nada sobre el particular, se retirarán de ella cuando así lo ordene el aparejador o arquitecto técnico, pero acordando previamente con el constructor su justa tasación, teniendo en cuenta el valor de dichos materiales y los gastos de su transporte.

MATERIALES Y APARATOS DEFECTUOSOS

Artículo 38. Cuando los materiales, elementos de instalaciones o aparatos no fuesen de la calidad prescrita en este pliego, o no tuvieran la preparación en él exigida o, en fin, cuando la falta de prescripciones formales de aquel, se reconociera o demostrara que no eran adecuados para su objeto, el arquitecto a instancias del aparejador o arquitecto técnico, dará orden al constructor de sustituirlos por otros que satisfagan las condiciones o llenen el objeto a que se destinen.

Si a los 15 días de recibir el constructor orden de que retire los materiales que no estén en condiciones, no ha sido cumplida, podrá hacerlo la propiedad cargando los gastos a la contrata.

Si los materiales, elementos de instalaciones o aparatos fueran defectuosos, pero aceptables a juicio del arquitecto, se recibirán pero con la rebaja del precio que aquel determine, a no ser que el constructor prefiera sustituirlos por otros en condiciones.

GASTOS OCASIONADOS POR PRUEBAS Y ENSAYOS

Artículo 39. Todos los gastos originados por las pruebas y ensayos de materiales o elementos que intervengan en la ejecución de las obras, serán de cuenta de la contrata.

Todo ensayo que no haya resultado satisfactorio o que no ofrezca las suficientes garantías podrá comenzarse de nuevo a cargo del mismo.

LIMPIEZA DE LAS OBRAS

Artículo 40. Es obligación del constructor mantener limpias las obras y sus alrededores, tanto de escombros como de materiales sobrantes, hacer desaparecer las instalaciones provisionales que no sean necesarias, así como adoptar las medidas y ejecutar todos los trabajos que sean necesarios para que la obra ofrezca buen aspecto.

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



OBRAS SIN PRESCRIPCIONES

Artículo 41. En la ejecución de trabajos que entran en la construcción de las obras y para los cuales no existan prescripciones consignadas explícitamente en este pliego ni en la restante documentación del proyecto, el constructor se atenderá, en primer término, a las instrucciones que dicte la dirección facultativa de las obras y, en segundo lugar, a las reglas y prácticas de la buena construcción.

De las recepciones de edificios y obras anejas

ACTA DE RECEPCIÓN

Artículo 42. La recepción de la obra es el acto por el cual el constructor, una vez concluida ésta, hace entrega de la misma al promotor y es aceptada por éste. Podrá realizarse con o sin reservas y deberá abarcar la totalidad de la obra o fases completas y terminadas de la misma, cuando así se acuerde por las partes.

La recepción deberá consignarse en un acta firmada, al menos, por el promotor y el constructor, y en la misma se hará constar:

- Las partes que intervienen.
- La fecha del certificado final de la totalidad de la obra o de la fase completa y terminada de la misma.
- El coste final de la ejecución material de la obra.
- La declaración de la recepción de la obra con o sin reservas, especificando, en su caso, éstas de manera objetiva, y el plazo en que deberán quedar subsanados los defectos observados. Una vez subsanados los mismos, se hará constar en un acta aparte, suscrita por los firmantes de la recepción.
- Las garantías que, en su caso, se exijan al constructor para asegurar sus responsabilidades.
- Se adjuntará el certificado final de obra suscrito por el director de obra (arquitecto) y el director de la ejecución de la obra (aparejador) y la documentación justificativa del control de calidad realizado.

El promotor podrá rechazar la recepción de la obra por considerar que la misma no está terminada o que no se adecua a las condiciones contractuales. En todo caso, el rechazo deberá ser motivado por escrito en el acta, en la que se fijará el nuevo plazo para efectuar la recepción. Salvo pacto expreso en contrario, la recepción de la obra tendrá lugar dentro de los 30 días siguientes a la fecha de su terminación, acreditada en el certificado final de obra, plazo que se contará a partir de la notificación efectuada por escrito al promotor. La recepción se entenderá tácitamente producida si transcurridos 30 días desde la fecha indicada el promotor no hubiera puesto de manifiesto reservas o rechazo motivado por escrito.

RECEPCIÓN PROVISIONAL

Artículo 43. Ésta se realizará con la intervención de la propiedad, del constructor, del arquitecto y del aparejador o arquitecto técnico. Se convocará también a los restantes técnicos que, en su caso, hubiesen intervenido en la dirección con función propia en aspectos parciales o unidades especializadas.

Practicado un detenido reconocimiento de las obras, se extenderá un acta con tantos ejemplares como intervinientes y firmados por todos ellos. Desde esta fecha empezará a correr el plazo de garantía, si las obras se hallasen en estado de ser admitidas. Seguidamente, los técnicos de la dirección facultativa extenderán el correspondiente certificado de final de obra.

Cuando las obras no se hallen en estado de ser recibidas, se hará constar en el acta y se darán al constructor las oportunas instrucciones para remediar los defectos observados, fijando un plazo para subsanarlos, expirado el cual, se efectuará un nuevo reconocimiento a fin de proceder a la recepción provisional de la obra.

Si el constructor no hubiese cumplido, podrá declararse resuelto el contrato con pérdida de la fianza.

DOCUMENTACIÓN FINAL

Artículo 44. El arquitecto, asistido por el contratista y los técnicos que hubieren intervenido en la obra, redactarán la documentación final de las obras, que se facilitará a la propiedad. Dicha documentación se adjuntará, al acta de recepción, con la relación identificativa de los agentes que han intervenido durante el proceso de edificación, así como la relativa a las instrucciones de uso y mantenimiento del edificio y sus instalaciones, de conformidad con la normativa que le sea de aplicación. Esta documentación constituirá el libro del edificio, que ha de ser encargado por el promotor y será entregado a los usuarios finales del edificio.

A su vez dicha documentación se divide en:

a) DOCUMENTACIÓN DE SEGUIMIENTO DE OBRA

Dicha documentación según el CTE se compone de:

- Libro de órdenes y asistencias, de acuerdo con lo previsto en el Decreto 461/1971, de 11 de marzo.
 - Libro de incidencias en materia de seguridad y salud, según el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre.
 - Proyecto, con sus anejos y modificaciones debidamente autorizadas por el director de la obra.
 - Licencia de obras, de apertura del centro de trabajo y, en su caso, de otras autorizaciones administrativas.
- La documentación de seguimiento será depositada por el director de la obra en su colegio de arquitectos.

b) DOCUMENTACIÓN DE CONTROL DE OBRA

Su contenido, cuya recopilación es responsabilidad del director de ejecución de obra, se compone de:

- Documentación de control, que debe corresponder a lo establecido en el proyecto, más sus anejos y modificaciones.
- Documentación, instrucciones de uso y mantenimiento, así como garantías de los materiales y suministros, que debe ser proporcionada por el constructor, siendo conveniente recordárselo fehacientemente.



- En su caso, documentación de calidad de las unidades de obra, preparada por el constructor y autorizada por el director de ejecución en su colegio profesional.

c) CERTIFICADO FINAL DE OBRA

Éste se ajustará al modelo publicado en el Decreto 462/1971, de 11 de marzo, en donde el director de la ejecución de la obra certificará haber dirigido la ejecución material de las obras y controlado cuantitativa y cualitativamente la construcción y la calidad de lo edificado de acuerdo con el proyecto, la documentación técnica que lo desarrolla y las normas de buena construcción.

El director de la obra certificará que la edificación ha sido realizada bajo su dirección, de conformidad con el proyecto objeto de la licencia y la documentación técnica que lo complementa, hallándose dispuesta para su adecuada utilización con arreglo a las instrucciones de uso y mantenimiento.

Al certificado final de obra se le unirán como anejos los siguientes documentos:

- Descripción de las modificaciones que, con la conformidad del promotor, se hubiesen introducido durante la obra, haciendo constar su compatibilidad con las condiciones de la licencia.
- Relación de los controles realizados.

MEDICIÓN DEFINITIVA DE LOS TRABAJOS Y LIQUIDACIÓN PROVISIONAL DE LA OBRA

Artículo 45. Recibidas provisionalmente las obras, se procederá inmediatamente por el aparejador o arquitecto técnico a su medición definitiva, con precisa asistencia del constructor o de su representante. Se extenderá la oportuna certificación por triplicado que, aprobada por el arquitecto con su firma, servirá para el abono por la propiedad del saldo resultante salvo la cantidad retenida en concepto de fianza (según lo estipulado en el artículo 6 de la LOE).

PLAZO DE GARANTÍA

Artículo 46. El plazo de garantía deberá estipularse en el pliego de condiciones particulares y en cualquier caso nunca deberá ser inferior a 9 meses (1 año en contratos con las administraciones públicas).

CONSERVACIÓN DE LAS OBRAS RECIBIDAS PROVISIONALMENTE

Artículo 47. Los gastos de conservación durante el plazo de garantía comprendido entre las recepciones provisional y definitiva, correrán a cargo del contratista.

Si el edificio fuese ocupado o utilizado antes de la recepción definitiva, la guardería, limpieza y reparaciones causadas por el uso correrán a cargo del propietario y las reparaciones por vicios de obra o por defectos en las instalaciones, serán a cargo de la contrata.

RECEPCIÓN DEFINITIVA

Artículo 48. La recepción definitiva se verificará después de transcurrido el plazo de garantía en igual forma y con las mismas formalidades que la provisional, a partir de cuya fecha cesará la obligación del constructor de reparar a su cargo aquellos desperfectos inherentes a la normal conservación de los edificios y quedarán sólo subsistentes todas las responsabilidades que pudieran alcanzarle por vicios de la construcción.

PRORROGA DEL PLAZO DE GARANTÍA

Artículo 49. Si al proceder al reconocimiento para la recepción definitiva de la obra, no se encontrase ésta en las condiciones debidas, se aplazará dicha recepción definitiva y el arquitecto director marcará al constructor los plazos y formas en que deberán realizarse las obras necesarias y, de no efectuarse dentro de aquellos, podrá resolverse el contrato con pérdida de la fianza.

RECEPCIONES DE TRABAJOS CUYA CONTRATA HAYA SIDO RESCINDIDA

Artículo 50. En el caso de resolución del contrato, el contratista vendrá obligado a retirar, en el plazo que se fije en el pliego de condiciones particulares, la maquinaria, medios auxiliares, instalaciones, etc., a resolver los subcontratos que tuviese concertados y a dejar la obra en condiciones de ser reanudada por otra empresa.

Las obras y trabajos terminados por completo se recibirán provisionalmente con los trámites establecidos en este pliego de condiciones. Transcurrido el plazo de garantía se recibirán definitivamente según lo dispuesto en este pliego.

Para las obras y trabajos no determinados, pero aceptables a juicio del arquitecto director, se efectuará una sola y definitiva recepción.

Disposiciones económicas

Principio general

Artículo 51. Todos los que intervienen en el proceso de construcción tienen derecho a percibir puntualmente las cantidades devengadas por su correcta actuación, con arreglo a las condiciones contractualmente establecidas.

La propiedad, el contratista y, en su caso, los técnicos pueden exigirse recíprocamente las garantías adecuadas al cumplimiento puntual de sus obligaciones de pago.

Se adjunta informe
VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



Fianzas

Artículo 52. El contratista prestará fianza con arreglo a alguno de los siguientes procedimientos según se estipule:

- Depósito previo, en metálico, valores, o aval bancario, por importe entre el 4% y el 10% del precio total de contrata.
- Mediante retención en las certificaciones parciales o pagos a cuenta en igual proporción.

El porcentaje de aplicación para el depósito o la retención se fijará en el pliego de condiciones particulares.

FIANZA EN SUBASTA PÚBLICA

Artículo 53. En el caso de que la obra se adjudique por subasta pública, el depósito provisional para tomar parte en ella se especificará en el anuncio de la misma y su cuantía será de ordinario, y salvo estipulación distinta en el pliego de condiciones particulares vigente en la obra, de un 4% como mínimo, del total del presupuesto de contrata.

El contratista a quien se haya adjudicado la ejecución de una obra o servicio para la misma, deberá depositar en el punto y plazo fijados en el anuncio de la subasta, o el que se determine en el pliego de condiciones particulares del proyecto, la fianza definitiva que se señale y, en su defecto, su importe será el 10% de la cantidad por la que se haga la adjudicación de las formas especificadas en el apartado anterior.

El plazo señalado en el párrafo anterior, y salvo condición expresa establecida en el pliego de condiciones particulares, no excederá de 30 días naturales a partir de la fecha en que se le comunique la adjudicación, y dentro de él deberá presentar el adjudicatario la carta de pago o recibo que acredite la constitución de la fianza a que se refiere el mismo párrafo.

La falta de cumplimiento de este requisito dará lugar a que se declare nula la adjudicación, y el adjudicatario perderá el depósito provisional que hubiese hecho para tomar parte en la subasta.

EJECUCIÓN DE TRABAJOS CON CARGO A LA FIANZA

Artículo 54. Si el contratista se negase a hacer por su cuenta los trabajos precisos para ultimar la obra en las condiciones contratadas, el arquitecto director, en nombre y representación del propietario, los ordenará ejecutar a un tercero, o, podrá realizarlos directamente por administración, abonando su importe con la fianza depositada, sin perjuicio de las acciones a que tenga derecho el propietario, en el caso de que el importe de la fianza no bastara para cubrir el importe de los gastos efectuados en las unidades de obra que no fuesen de recibo.

DEVOLUCIÓN DE FIANZAS

Artículo 55. La fianza retenida será devuelta al contratista en un plazo que no excederá de 30 días una vez firmada el acta de recepción definitiva de la obra. La propiedad podrá exigir que el contratista le acredite la liquidación y finiquito de sus deudas causadas por la ejecución de la obra, tales como salarios, suministros, subcontratos...

DEVOLUCIÓN DE LA FIANZA EN EL CASO DE EFECTUARSE RECEPCIONES PARCIALES

Artículo 56. Si la propiedad, con la conformidad del arquitecto director, accediera a hacer recepciones parciales, tendrá derecho el contratista a que se le devuelva la parte proporcional de la fianza.

De los precios

COMPOSICIÓN DE LOS PRECIOS UNITARIOS

Artículo 57. El cálculo de los precios de las distintas unidades de obra es el resultado de sumar los costes directos, los indirectos, los gastos generales y el beneficio industrial.

a) COSTES DIRECTOS

- La mano de obra, con sus pluses y cargas y seguros sociales, que interviene directamente en la ejecución de la unidad de obra.
- Los materiales, a los precios resultantes a pie de obra, que queden integrados en la unidad de que se trate o que sean necesarios para su ejecución.
- Los equipos y sistemas técnicos de seguridad y salud para la prevención y protección de accidentes y enfermedades profesionales.
- Los gastos de personal, combustible, energía, etc., que tengan lugar por el accionamiento o funcionamiento de la maquinaria e instalaciones utilizadas en la ejecución de la unidad de obra.
- Los gastos de amortización y conservación de la maquinaria, instalaciones, sistemas y equipos anteriormente citados.

b) COSTES INDIRECTOS

Los gastos de instalación de oficinas a pie de obra, comunicaciones, edificación de almacenes, talleres, pabellones temporales para obreros, laboratorios, seguros, etc., los del personal técnico y administrativo adscrito exclusivamente a la obra y los imprevistos. Todos estos gastos, se cifrarán en un porcentaje de los costes directos.

c) GASTOS GENERALES

Los gastos generales de empresa, gastos financieros, cargas fiscales y tasas de la administración, legalmente establecidas. Se cifrarán como un porcentaje de la suma de los costes directos e indirectos (en los contratos de obras de la administración pública este porcentaje se establece entre un 13% y un 17%).



d) BENEFICIO INDUSTRIAL

El beneficio industrial del contratista se establece en el 6% sobre la suma de las anteriores partidas en obras para la administración.

e) PRECIO DE EJECUCIÓN MATERIAL

Se denominará precio de ejecución material el resultado obtenido por la suma de los anteriores conceptos a excepción del beneficio industrial.

f) PRECIO DE CONTRATA

El precio de contrata es la suma de los costes directos, los indirectos, los gastos generales y el beneficio industrial.

El IVA se aplica sobre esta suma (precio de contrata) pero no integra el precio.

PRECIOS DE CONTRATA. IMPORTE DE CONTRATA

Artículo 58. En el caso de que los trabajos a realizar en un edificio u obra aneja cualquiera se contratasen a riesgo y ventura, se entiende por precio de contrata el que importa el coste total de la unidad de obra, es decir, el precio de ejecución material, más el % sobre este último precio en concepto de beneficio industrial del contratista. El beneficio se estima normalmente en el 6%, salvo que en las condiciones particulares se establezca otro distinto.

PRECIOS CONTRADICTORIOS

Artículo 59. Se producirán precios contradictorios sólo cuando la propiedad por medio del arquitecto decida introducir unidades o cambios de calidad en alguna de las previstas, o cuando sea necesario afrontar alguna circunstancia imprevista.

El contratista estará obligado a efectuar los cambios.

A falta de acuerdo, el precio se resolverá contradictoriamente entre el arquitecto y el contratista antes de comenzar la ejecución de los trabajos y en el plazo que determine el pliego de condiciones particulares. Si subsiste la diferencia se acudirá, en primer lugar, al concepto más análogo dentro del cuadro de precios del proyecto, y en segundo lugar al banco de precios de uso más frecuente en la localidad.

Los contradictorios que hubiere se referirán siempre a los precios unitarios de la fecha del contrato.

RECLAMACIÓN DE AUMENTO DE PRECIOS

Artículo 60. Si el contratista, antes de la firma del contrato, no hubiese hecho la reclamación u observación oportuna, no podrá bajo ningún pretexto de error u omisión reclamar aumento de los precios fijados en el cuadro correspondiente del presupuesto que sirva de base para la ejecución de las obras.

FORMAS TRADICIONALES DE MEDIR O DE APLICAR LOS PRECIOS

Artículo 61. En ningún caso podrá alegar el contratista los usos y costumbres del país respecto de la aplicación de los precios o de la forma de medir las unidades de obras ejecutadas, se estará a lo previsto en primer lugar, al pliego general de condiciones técnicas y en segundo lugar, al pliego de condiciones particulares técnicas.

REVISIÓN DE LOS PRECIOS CONTRATADOS

Artículo 62. Contratándose las obras a riesgo y ventura, no se admitirá la revisión de los precios en tanto que el incremento no alcance, en la suma de las unidades que falten por realizar de acuerdo con el calendario, un montante superior al 3% del importe total del presupuesto de contrato.

Caso de producirse variaciones en alza superiores a este porcentaje, se efectuará la correspondiente revisión de acuerdo con la fórmula establecida en el pliego de condiciones particulares, percibiendo el contratista la diferencia en más que resulte por la variación del IPC superior al 3%.

No habrá revisión de precios de las unidades que puedan quedar fuera de los plazos fijados en el calendario de la oferta.

ACOPIO DE MATERIALES

Artículo 63. El contratista queda obligado a ejecutar los acopios de materiales o aparatos de obra que la propiedad ordene por escrito.

Los materiales acopiados, una vez abonados por el propietario son, de la exclusiva propiedad de éste; de su guarda y conservación será responsable el contratista.

Obras por administración**ADMINISTRACIÓN**

Artículo 64. Se denominan obras por administración aquellas en las que las gestiones que se precisan para su realización las lleva directamente el propietario, bien por sí o por un representante suyo o bien por mediación de un constructor.

Las obras por administración se clasifican en las dos modalidades siguientes:

a) Obras por administración directa

b) Obras por administración delegada o indirecta



a) OBRAS POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA

Artículo 65. se denominan obras por administración directa aquellas en las que el propietario por sí o por mediación de un representante suyo, que puede ser el propio arquitecto director, expresamente autorizado a estos efectos, lleve directamente las gestiones precisas para la ejecución de la obra, adquiriendo los materiales, contratando su transporte a la obra y, en suma interviniendo directamente en todas las operaciones precisas para que el personal y los obreros contratados por él puedan realizarla; en estas obras el constructor, si lo hubiese, o el encargado de su realización, es un mero dependiente del propietario, ya sea como empleado suyo o como autónomo contratado por él, que es quien reúne en sí, por tanto, la doble personalidad de propietario y contratista.

b) OBRAS POR ADMINISTRACIÓN DELEGADA O INDIRECTA

Artículo 66. Se entiende por obra por administración delegada o indirecta la que convienen un propietario y un constructor para que éste, por cuenta de aquel y como delegado suyo, realice las gestiones y los trabajos que se precisen y se convengan.

Son por tanto, características peculiares de las obras por administración delegada o indirecta las siguientes:

- 1) Por parte del propietario, la obligación de abonar directamente, o por mediación del constructor, todos los gastos inherentes a la realización de los trabajos convenidos, reservándose el propietario la facultad de poder ordenar, bien por sí o por medio del arquitecto director en su representación, el orden y la marcha de los trabajos, la elección de los materiales y aparatos que en los trabajos han de emplearse y, en suma, todos los elementos que crea preciso para regular la realización de los trabajos convenidos.
- 2) Por parte del constructor, la obligación de llevar la gestión práctica de los trabajos, aportando sus conocimientos constructivos, los medios auxiliares precisos y, en suma, todo lo que, en armonía con su cometido, se requiera para la ejecución de los trabajos, percibiendo por ello del propietario un % prefijado sobre el importe total de los gastos efectuados y abonados por el constructor.

LIQUIDACIÓN DE OBRAS POR ADMINISTRACIÓN

Artículo 67. Para la liquidación de los trabajos que se ejecuten por administración delegada o indirecta, regirán las normas que a tales fines se establezcan en las condiciones particulares de índole económica vigentes en la obra; a falta de ellas, las cuentas de administración las presentará el constructor al propietario, en relación valorada a la que deberá acompañarse y agrupados en el orden que se expresan los documentos siguientes todos ellos conformados por el aparejador o arquitecto técnico:

- a) Las facturas originales de los materiales adquiridos para los trabajos y el documento adecuado que justifique el depósito o el empleo de dichos materiales en la obra.
- b) Las nóminas de los jornales abonados, ajustadas a lo establecido en la legislación vigente, especificando el número de horas trabajadas en la obra por los operarios de cada oficio y su categoría, acompañando. a dichas nóminas una relación numérica de los encargados, capataces, jefes de equipo, oficiales y ayudantes de cada oficio, peones especializados y sueltos, listeros, guardas, etc., que hayan trabajado en la obra durante el plazo de tiempo a que correspondan las nóminas que se presentan.
- c) Las facturas originales de los transportes de materiales puestos en la obra o de retirada de escombros.
- d) Los recibos de licencias, impuestos y demás cargas inherentes a la obra que haya pagado o en cuya gestión haya intervenido el constructor, ya que su abono es siempre de cuenta del propietario.

A la suma de todos los gastos inherentes a la propia obra en cuya gestión o pago haya intervenido el constructor se le aplicará, a falta de convenio especial, un 15%, entendiéndose que en este porcentaje están incluidos los medios auxiliares y los de seguridad preventivos de accidentes, los gastos generales que al constructor originen los trabajos por administración que realiza y el beneficio industrial del mismo.

ABONO AL CONSTRUCTOR DE LAS CUENTAS DE ADMINISTRACIÓN DELEGADA

Artículo 68. Salvo pacto distinto, los abonos al constructor de las cuentas de administración delegada los realizará el propietario mensualmente según las partes de trabajos realizados aprobados por el propietario o por su delegado representante.

Independientemente, el aparejador o arquitecto técnico redactará, con igual periodicidad, la medición de la obra realizada, valorándola con arreglo al presupuesto aprobado. Estas valoraciones no tendrán efectos para los abonos al constructor, salvo que se hubiese pactado lo contrario contractualmente.

NORMAS PARA LA ADQUISICIÓN DE LOS MATERIALES Y APARATOS

Artículo 69. No obstante las facultades que en estos trabajos por administración delegada se reserva el propietario para la adquisición de los materiales y aparatos, si al constructor se le autoriza para gestionarlos y adquirirlos, deberá presentar al propietario, o en su representación al arquitecto director, los precios y las muestras de los materiales y aparatos ofrecidos, necesitando su previa aprobación antes de adquirirlos.

DEL CONSTRUCTOR EN EL BAJO RENDIMIENTO DE LOS OBREROS

Artículo 70. Si de los partes mensuales de obra ejecutada que preceptivamente debe presentar el constructor al arquitecto director, éste advirtiese que los rendimientos de la mano de obra, en todas o en algunas de las unidades de obra ejecutada, fuesen notoriamente inferiores a los rendimientos normales generalmente admitidos para unidades de obra iguales o similares, se lo notificará por escrito al constructor, con el fin de que éste haga las gestiones precisas para aumentar la producción en la cuantía señalada por el arquitecto director.

Si hecha esta notificación al constructor, en los meses sucesivos, los rendimientos no llegasen a los normales, el propietario queda facultado para resarcirse de la diferencia, rebajando su importe del 15% que por los conceptos antes expresados correspondería abonarle al constructor en las liquidaciones quincenales que preceptivamente deben efectuarse. En caso de no llegar ambas partes a un acuerdo en cuanto a los rendimientos de la mano de obra, se someterá el caso a arbitraje.



RESPONSABILIDADES DEL CONSTRUCTOR

Artículo 71. En los trabajos de obras por administración delegada, el constructor sólo será responsable de los defectos constructivos que pudieran tener los trabajos o unidades por él ejecutadas y también de los accidentes o perjuicios que pudieran sobrevenir a los obreros o a terceras personas por no haber tomado las medidas precisas que en las disposiciones legales vigentes se establecen. En cambio, y salvo lo expresado en el artículo 70 precedente, no será responsable del mal resultado que pudiesen dar los materiales y aparatos elegidos con arreglo a las normas establecidas en dicho artículo.

En virtud de lo anteriormente consignado, el constructor está obligado a reparar por su cuenta los trabajos defectuosos y a responder también de los accidentes o perjuicios expresados en el párrafo anterior.

Valoración y abono de los trabajos

FORMAS DE ABONO DE LAS OBRAS

Artículo 72. Según la modalidad elegida para la contratación de las obras, y salvo que en el pliego particular de condiciones económicas se preceptúe otra cosa, el abono de los trabajos se efectuará así:

1) Tipo fijo o tanto alzado total. Se abonará la cifra previamente fijada como base de la adjudicación, disminuida en su caso en el importe de la baja efectuada por el adjudicatario.

2) Tipo fijo o tanto alzado por unidad de obra. Este precio por unidad de obra es invariable y se haya fijado de antemano, pudiendo variar solamente el número de unidades ejecutadas.

Previa medición y aplicando al total de las diversas unidades de obra ejecutadas, del precio invariable estipulado de antemano para cada una de ellas, estipulado de antemano para cada una de ellas, se abonará al contratista el importe de las comprendidas en los trabajos ejecutados y ultimados con arreglo y sujeción a los documentos que constituyen el proyecto, los que servirán de base para la medición y valoración de las diversas unidades.

3) Tanto variable por unidad de obra. Según las condiciones en que se realice y los materiales diversos empleados en su ejecución de acuerdo con las órdenes del arquitecto director.

Se abonará al contratista en idénticas condiciones al caso anterior.

4) Por listas de jornales y recibos de materiales, autorizados en la forma que el presente pliego general de condiciones económicas determina.

5) Por horas de trabajo, ejecutado en las condiciones determinadas en el contrato.

RELACIONES VALORADAS Y CERTIFICACIONES

Artículo 73. En cada una de las épocas o fechas que se fijen en el contrato o en los pliegos de condiciones particulares que rijan en la obra, formará el contratista una relación valorada de las obras ejecutadas durante los plazos previstos, según la medición que habrá practicado el aparejador. Lo ejecutado por el contratista en las condiciones preestablecidas, se valorará aplicando al resultado de la medición general, cúbica, superficial, lineal, ponderada o numeral correspondiente para cada unidad de obra, los precios señalados en el presupuesto para cada una de ellas, teniendo presente además lo establecido en el presente pliego general de condiciones económicas respecto a mejoras o sustituciones de material y a las obras accesorias y especiales, etc.

Al contratista, que podrá presenciar las mediciones necesarias para extender dicha relación, se le facilitarán por el aparejador los datos correspondientes de la relación valorada, acompañándolos de una nota de envío, al objeto de que, dentro del plazo de 10 días a partir de la fecha del recibo de dicha nota, pueda el contratista examinarlos y devolverlos firmados con su conformidad o hacer, en caso contrario, las observaciones o reclamaciones que considere oportunas.

Dentro de los 10 días siguientes a su recibo, el arquitecto director aceptará o rechazará las reclamaciones del contratista si las hubiere, dando cuenta al mismo de su resolución, pudiendo éste, en el segundo caso, acudir ante el propietario contra la resolución del arquitecto director en la forma referida en los pliegos generales de condiciones facultativas y legales.

Tomando como base la relación valorada indicada en el párrafo anterior, expedirá el arquitecto director la certificación de las obras ejecutadas. De su importe se deducirá el tanto por cien que para la construcción de la fianza se haya preestablecido.

El material acopiado a pie de obra por indicación expresa y por escrito del propietario, podrá certificarse hasta el 90% de su importe, a los precios que figuren en los documentos del proyecto, sin afectarlos del % de contrata.

Las certificaciones se remitirán al propietario, dentro del mes siguiente al período a que se refieren, y tendrán el carácter de documento y entregará a buena cuenta, sujetas a las rectificaciones y variaciones que se deriven de la liquidación final, no suponiendo tampoco dichas certificaciones aprobación ni recepción de las obras que comprenden.

Las relaciones valoradas contendrán solamente la obra ejecutada en el plazo a que la valoración se refiere. En el caso de que el arquitecto director lo exigiera, las certificaciones se extenderán al origen.

MEJORAS DE OBRAS LIBREMENTE EJECUTADAS

Artículo 74. Cuando el contratista, incluso con autorización del arquitecto director, emplease materiales de más esmerada preparación o de mayor tamaño que el señalado en el proyecto o sustituyese una clase de fábrica con otra que tuviese asignado mayor precio o ejecutase con mayores dimensiones cualquiera parte de la obra, o, en general, introdujese en ésta y sin pedírsela, cualquiera otra modificación que sea beneficiosa a juicio del arquitecto director, no tendrá derecho, sin embargo, más que al abono de lo que pudiera corresponder en el caso de que hubiese construido la obra con estricta sujeción a la proyectada y contratada o adjudicada.



ABONO DE TRABAJOS PRESUPUESTADOS CON PARTIDA ALZADA

Artículo 75. Salvo lo preceptuado en el pliego de condiciones particulares de índole económica, vigente en la obra, el abono de los trabajos presupuestados en partida alzada, se efectuará de acuerdo con el procedimiento que corresponda entre los que a continuación se expresan:

- a) Si existen precios contratados para unidades de obras iguales, las presupuestadas mediante partida alzada, se abonarán previa medición y aplicación del precio establecido.
- b) Si existen precios contratados para unidades de obra similares, se establecerán precios contradictorios para las unidades con partida alzada, deducidos de los similares contratados.
- c) Si no existen precios contratados para unidades de obra iguales o similares, la partida alzada se abonará íntegramente al contratista, salvo el caso de que en el presupuesto de la obra se exprese que el importe de dicha partida debe justificarse, en cuyo caso el arquitecto director indicará al contratista y con anterioridad a su ejecución, el procedimiento que de seguirse para llevar dicha cuenta, que en realidad será de administración, valorándose los materiales y jornales a los precios que figuren en el presupuesto aprobado o, en su defecto, a los que con anterioridad a la ejecución convengan las dos partes, incrementándose su importe total con el porcentaje que se fije en el pliego de condiciones particulares en concepto de gastos generales y beneficio industrial del contratista.

ABONO DE AGOTAMIENTOS Y OTROS TRABAJOS ESPECIALES NO CONTRATADOS

Artículo 76. Cuando fuese preciso efectuar agotamientos, inyecciones y otra clase de trabajos de cualquiera índole especial y ordinaria, que por no estar contratados no sean de cuenta del contratista, y si no se contratasen con tercera persona, tendrá el contratista la obligación de realizarlos y de satisfacer los gastos de toda clase que ocasionen, los cuales le serán abonados por el propietario por separado de la contrata.

Además de reintegrar mensualmente estos gastos al contratista, se le abonará juntamente con ellos el tanto por cien del importe total que, en su caso, se especifique en el pliego de condiciones particulares.

PAGOS

Artículo 77. Los pagos se efectuarán por el propietario en los plazos previamente establecidos, y su importe corresponderá precisamente al de las certificaciones de obra conformadas por el arquitecto director, en virtud de las cuales se verifican aquellos.

ABONO DE TRABAJOS EJECUTADOS DURANTE EL PLAZO DE GARANTÍA

Artículo 78. Efectuada la recepción provisional y si durante el plazo de garantía se hubieran ejecutado trabajos cualesquiera, para su abono se procederá así:

- 1) Si los trabajos que se realicen estuvieran especificados en el proyecto, y sin causa justificada no se hubieran realizado por el contratista a su debido tiempo; y el arquitecto director exigiera su realización durante el plazo de garantía, serán valorados a los precios que figuren en el presupuesto y abonados de acuerdo con lo establecido en los pliegos particulares o en su defecto en los generales, en el caso de que dichos precios fuesen inferiores a los que rijan en la época de su realización; en caso contrario, se aplicarán estos últimos.
- 2) Si se han ejecutado trabajos precisos para la reparación de desperfectos ocasionados por el uso del edificio, por haber sido éste utilizado durante dicho plazo por el propietario, se valorarán y abonarán a los precios del día, previamente acordados.
- 3) Si se han ejecutado trabajos para la reparación de desperfectos ocasionados por deficiencia de la construcción o de la calidad de los materiales, nada se abonará por ellos al contratista.

Indemnizaciones mutuas

INDEMNIZACIÓN POR RETRASO DEL PLAZO DE TERMINACIÓN DE LAS OBRAS

Artículo 79. La indemnización por retraso en la terminación se establecerá en un tanto por mil del importe total de los trabajos contratados, por cada día natural de retraso, contados a partir del día de terminación fijado en el calendario de obra, salvo lo dispuesto en el pliego particular del presente proyecto.

Las sumas resultantes se descontarán y retendrán con cargo a la fianza.

DEMORA DE LOS PAGOS POR PARTE DEL PROPIETARIO

Artículo 80. Si el propietario no efectuase el pago de las obras ejecutadas, dentro del mes siguiente al que corresponde el plazo convenido el contratista tendrá además el derecho de percibir el abono de un 5% anual (o el que se defina en el pliego particular), en concepto de intereses de demora, durante el espacio de tiempo del retraso y sobre el importe de la mencionada certificación.

Si aún transcurrieran 2 meses a partir del término de dicho plazo de 1 mes sin realizarse dicho pago, tendrá derecho el contratista a la resolución del contrato, procediéndose a la liquidación correspondiente de las obras ejecutadas y de los materiales acopiados, siempre que éstos reúnan las condiciones preestablecidas y que su cantidad no exceda de la necesaria para la terminación de la obra contratada o adjudicada.

No obstante lo anteriormente expuesto, se rechazará toda solicitud de resolución del contrato fundada en dicha demora de pagos, cuando el contratista no justifique que en la fecha de dicha solicitud ha invertido en obra o en materiales acopiados admisibles la parte de presupuesto correspondiente al plazo de ejecución que tenga señalado en el contrato.

Se adjunta informe
VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



Varios

MEJORAS, AUMENTOS Y/O REDUCCIONES DE OBRA.

Artículo 76. No se admitirán mejoras de obra, más que en el caso en que el arquitecto director haya ordenado por escrito la ejecución de trabajos nuevos o que mejoren la calidad de los contratados, así como la de los materiales y aparatos previstos en el contrato. Tampoco se admitirán aumentos de obra en las unidades contratadas, salvo caso de error en las mediciones del proyecto a menos que el arquitecto director ordene, también por escrito, la ampliación de las contratadas.

En todos estos casos será condición indispensable que ambas partes contratantes, antes de su ejecución o empleo, convengan por escrito los importes totales de las unidades mejoradas, los precios de los nuevos materiales o aparatos ordenados emplear y los aumentos que todas estas mejoras o aumentos de obra supongan sobre el importe de las unidades contratadas.

Se seguirán el mismo criterio y procedimiento, cuando el arquitecto director introduzca innovaciones que supongan una reducción apreciable en los importes de las unidades de obra contratadas.

UNIDADES DE OBRA DEFECTUOSAS, PERO ACEPTABLES

Artículo 77. Cuando por cualquier causa fuera menester valorar obra defectuosa, pero aceptable a juicio del arquitecto director de las obras, éste determinará el precio o partida de abono después de oír al contratista, el cual deberá conformarse con dicha resolución, salvo el caso en que, estando dentro del plazo de ejecución, prefiera demoler la obra y rehacerla con arreglo a condiciones, sin exceder de dicho plazo.

SEGURO DE LAS OBRAS

Artículo 78. El contratista estará obligado a asegurar la obra contratada durante todo el tiempo que dure su ejecución hasta la recepción definitiva, la cuantía del seguro coincidirá en cada momento con el valor que tengan por contrata los objetos asegurados.

El importe abonado por la sociedad aseguradora, en el caso de siniestro, se ingresará en cuenta a nombre del propietario, para que con cargo a ella se abone la obra que se construya, y a medida que ésta se vaya realizando.

El reintegro de dicha cantidad al contratista se efectuará por certificaciones, como el resto de los trabajos de la construcción. En ningún caso, salvo conformidad expresa del contratista, hecho en documento público, el propietario podrá disponer de dicho importe para menesteres distintos del de reconstrucción de la parte siniestrada.

La infracción de lo anteriormente expuesto será motivo suficiente para que el contratista pueda resolver el contrato, con devolución de fianza, abono completo de gastos, materiales acopiados, etc., y una indemnización equivalente al importe de los daños causados al contratista por el siniestro y que no se le hubiesen abonado, pero sólo en proporción equivalente a lo que suponga la indemnización abonada por la compañía aseguradora, respecto al importe de los daños causados por el siniestro, que serán tasados a estos efectos por el arquitecto director.

En las obras de reforma o reparación, se fijarán previamente la porción de edificio que debe ser asegurada y su cuantía, y si nada se prevé, se entenderá que el seguro ha de comprender toda la parte del edificio afectada por la obra.

Los riesgos asegurados y las condiciones que figuren en la póliza o pólizas de seguros, los pondrá el contratista, antes de contratarlos, en conocimiento del propietario, al objeto de recabar de éste su previa conformidad o reparos.

Además se han de establecer garantías por daños materiales ocasionados por vicios y defectos de la construcción, según se describe en el artículo 81, en base al artículo 19 de la LOE.

CONSERVACIÓN DE LA OBRA

Artículo 79. Si el contratista, siendo su obligación, no atiende a la conservación de la obra durante el plazo de garantía, en el caso de que el edificio no haya sido ocupado por el propietario antes de la recepción definitiva, el arquitecto director, en representación del propietario, podrá disponer todo lo que sea preciso para que se atienda a la guardería, limpieza y todo lo que fuese menester para su buena conservación, abonándose todo ello por cuenta de la contrata.

Al abandonar el contratista el edificio, tanto por buena terminación de las obras, como en el caso de resolución del contrato, está obligado a dejarlo desocupado y limpio en el plazo que el arquitecto director fije.

Después de la recepción provisional del edificio y en el caso de que la conservación del edificio corra a cargo del contratista, no deberá haber en él más herramientas, útiles, materiales, muebles, etc., que los indispensables para su guardería y limpieza y para los trabajos que fuese preciso ejecutar.

En todo caso, ocupado o no el edificio, está obligado el contratista a revisar y reparar la obra, durante el plazo expresado, procediendo en la forma prevista en el presente pliego de condiciones económicas.

USO POR EL CONTRATISTA DE EDIFICIO O BIENES DEL PROPIETARIO

Artículo 80. Cuando durante la ejecución de las obras ocupe el contratista, con la necesaria y previa autorización del propietario, edificios o haga uso de materiales o útiles pertenecientes al mismo, tendrá obligación de repararlos y conservarlos para hacer entrega de ellos a la terminación del contrato, en perfecto estado de conservación, reponiendo los que se hubiesen inutilizado, sin derecho a indemnización por esta reposición ni por las mejoras hechas en los edificios, propiedades o materiales que haya utilizado.

En el caso de que al terminar el contrato y hacer entrega del material, propiedades o edificaciones, no hubiese cumplido el contratista con lo previsto en el párrafo anterior, lo realizará el propietario a costa de aquel y con cargo a la fianza.



PAGO DE ARBITRIOS

El pago de impuestos y arbitrios en general, municipales o de otro origen, sobre vallas, alumbrado, etc., cuyo abono debe hacerse durante el tiempo de ejecución de las obras y por conceptos inherentes a los propios trabajos que se realizan, correrán a cargo de la contrata, siempre que en las condiciones particulares del proyecto no se estipule lo contrario.

GARANTÍAS POR DAÑOS MATERIALES OCASIONADOS POR VICIOS Y DEFECTOS DE LA CONSTRUCCIÓN

Artículo 81. El régimen de garantías exigibles para las obras de edificación se hará efectivo de acuerdo con la obligatoriedad que se establece en la LOE (el apartado c) exigible para edificios cuyo destino principal sea el de vivienda, según disposición adicional segunda de la LOE), teniendo como referente a las siguientes garantías:

- Seguro de daños materiales o seguro de caución, para garantizar, durante 1 año, el resarcimiento de los daños causados por vicios o defectos de ejecución que afecten a elementos de terminación o acabado de las obras, que podrá ser sustituido por la retención por el promotor de un 5% del importe de la ejecución material de la obra.
- Seguro de daños materiales o seguro de caución, para garantizar, durante 3 años, el resarcimiento de los daños causados por vicios o defectos de los elementos constructivos o de las instalaciones que ocasionen el incumplimiento de los requisitos de habitabilidad especificados en el artículo 3 de la LOE.
- Seguro de daños materiales o seguro de caución, para garantizar, durante 10 años, el resarcimiento de los daños materiales causados por vicios o defectos 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 estabilidad del edificio.

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Prescripciones sobre los materiales

Condiciones generales

Artículo 1. Calidad de los materiales

Todos los materiales a emplear en la presente obra serán de primera calidad y reunirán las condiciones exigidas vigentes referentes a materiales y prototipos de construcción.

Artículo 2. Pruebas y ensayos de materiales

Todos los materiales a que este capítulo se refiere podrán ser sometidos a los análisis o pruebas, por cuenta de la contrata, que se crean necesarios para acreditar su calidad. Cualquier otro que haya sido especificado, y sea necesario emplear, deberá ser aprobado por la dirección de las obras, bien entendido que será rechazado el que no reúna las condiciones exigidas por la buena práctica de la construcción.

Artículo 3. Materiales no consignados en proyecto

Los materiales no consignados en proyecto que dieran lugar a precios contradictorios reunirán las condiciones de bondad necesarias, a juicio de la dirección facultativa, no teniendo el contratista derecho a reclamación alguna por estas condiciones exigidas.

Artículo 4. Condiciones generales de ejecución

Todos los trabajos incluidos en el presente proyecto se ejecutarán esmeradamente, con arreglo a las buenas prácticas de la construcción, de acuerdo con las condiciones establecidas en el Pliego de Condiciones Técnicas de la Dirección General de Arquitectura, aprobado por el Consejo Superior de los Colegios de Arquitectos en fecha 24 de abril de 1973, y cumpliendo estrictamente las instrucciones recibidas por la dirección facultativa, no pudiendo por tanto servir de pretexto al contratista la baja subasta para variar esa esmerada ejecución, ni la primerísima calidad de las instalaciones proyectadas en cuanto a sus materiales y mano de obra, ni pretender proyectos adicionales.

Condiciones que han de cumplir los materiales

Artículo 5. Materiales para hormigones y morteros

5.1. Áridos

5.1.1. Generalidades

La naturaleza de los áridos y su preparación serán tales que permitan garantizar la adecuada resistencia y durabilidad del hormigón, así como las restantes características que se exijan a éste en el pliego de prescripciones técnicas particulares.

Como áridos para la fabricación de hormigones pueden emplearse arenas y gravas existentes en yacimientos naturales, machacados u otros productos cuyo empleo se encuentre sancionado por la práctica o resulte aconsejable como consecuencia de estudios realizados en un laboratorio oficial. En cualquier caso cumplirá las condiciones del CE.

Cuando no se tengan antecedentes sobre la utilización de los áridos disponibles, o se vayan a emplear para otras aplicaciones distintas de las ya sancionadas por la práctica, se realizarán ensayos de identificación mediante análisis mineralógicos, petrográficos, físicos o químicos, según convenga a cada caso.

En el caso de utilizar escorias siderúrgicas como árido, se comprobará previamente que son estables, es decir, que no contienen silicatos inestables ni compuestos ferrosos. Esta comprobación se efectuará con arreglo al método de ensayo UNE 7243 "o equivalente". Se prohíbe el empleo de áridos que contengan sulfuros oxidables.

Se entiende por "arena" o "árido fino" el árido fracción del mismo que pasa por un tamiz de 5 mm de luz de malla (tamiz 5 UNE 7050); por "grava" o "árido grueso" el que resulta detenido por dicho tamiz; y por "árido total" (o simplemente "árido", cuando no hay lugar a confusiones), aquel que, de por sí o por mezcla, posee las proporciones de arena y grava adecuadas para fabricar el hormigón necesario en el caso particular que se considere.

5.1.2. Limitación de tamaño

Cumplirá las condiciones señaladas en CE.

5.2. Agua para amasado

Habrà de cumplir las siguientes prescripciones:

- Acidez tal que el pH sea mayor de 5. (UNE 7234:71 "o equivalente").
- Sustancias solubles, menos de 15 gr/l, según UNE 7130:58 "o equivalente".
- Sulfatos expresados en SO₄, menos de 1 gr/l, según ensayo UNE 7131:58 "o equivalente".
- Ion cloro para hormigón con armaduras, menos de 6 gr/l, según UNE 7178:60 "o equivalente".
- Grasas o aceites de cualquier clase, menos de 15 gr/l, según UNE 7235 "o equivalente".
- Carencia absoluta de azúcares o carbohidratos, según ensayo UNE 7132:58 "o equivalente".



- Demás prescripciones del CE.

5.3. Aditivos

Se definen como aditivos a emplear en hormigones y morteros aquellos productos sólidos o líquidos, excepto cemento, áridos o agua, que mezclados durante el amasado modifican o mejoran las características del mortero u hormigón, en especial en lo referente al fraguado, endurecimiento, plasticidad e inclusión de aire.

Se establecen los siguientes límites:

- Si se emplea cloruro cálcico como acelerador, su dosificación será igual o menor del 2% del peso del cemento y si se trata de hormigonar con temperaturas muy bajas, del 3,5% del peso del cemento.
- Si se usan aireantes para hormigones normales su proporción será tal que la disminución de la resistencia a compresión producida por la inclusión del aireante sea inferior al 20%. En ningún caso la proporción de aireante será mayor del 4% del peso del cemento.
- En caso de empleo de colorantes, la proporción será inferior al 10% del peso del cemento. No se emplearán colorantes orgánicos.
- Cualquier otro que se derive de la aplicación del CE.

5.4. Cemento

Se entiende como tal un aglomerante hidráulico que responda a alguna de las definiciones de la Instrucción para la recepción de cementos (RC-16).

Podrá almacenarse en sacos o a granel. En el primer caso, el almacén protegerá contra la intemperie y la humedad, tanto del suelo como de las paredes. Si se almacenara a granel, no podrán mezclarse en el mismo sitio cementos de distintas calidades y procedencias.

Se exigirá al contratista la realización de ensayos que demuestren de modo satisfactorio que los cementos cumplen las condiciones exigidas. Las partidas de cemento defectuoso serán retiradas de la obra en el plazo máximo de 8 días. Los métodos de ensayo serán los detallados en la RC-16. Se realizarán en laboratorios homologados.

Se tendrán en cuenta prioritariamente las determinaciones del CE.

Artículo 6. Acero

6.1. Acero de alta adherencia en redondos para armaduras

Se aceptarán aceros de alta adherencia que lleven el sello de conformidad CIETSID.

Estos aceros vendrán marcados de fábrica con señales indelebles para evitar confusiones en su empleo. No presentarán ovalaciones, grietas, sopladuras, ni mermas de sección superiores al 5%.

El módulo de elasticidad será igual o mayor que 2.100.000 kg/cm².

Entendiendo por límite elástico la mínima tensión capaz de producir una deformación permanente de 0,2%, se prevé el acero de límite elástico 4.200 kg/cm², cuya carga de rotura no será inferior a 5.250 kg/cm². Esta tensión de rotura es el valor de la ordenada máxima del diagrama tensión-deformación.

Se tendrán en cuenta prioritariamente las determinaciones del CE.

6.2. Acero laminado

El acero empleado en los perfiles de acero laminado será de los tipos establecidos en la norma UNE EN 10025 "o equivalente", también se podrán utilizar los aceros establecidos por las normas UNE EN 10210-1:1994 y UNE EN 10219-1:1998 "o equivalente".

En cualquier caso se tendrán en cuenta las especificaciones del artículo 4.2 del DB SE-A Seguridad Estructural Acero del CTE.

Los perfiles vendrán con su correspondiente identificación de fábrica, con señales indelebles para evitar confusiones. No presentarán grietas, ovalizaciones, sopladuras ni mermas de sección superiores al 5%.

Artículo 7. Materiales auxiliares de hormigones

7.1. Productos para curado de hormigones

Se definen como productos para curado de hormigones hidráulicos los que, aplicados en forma de pintura pulverizada, depositan una película impermeable sobre la superficie del hormigón para impedir la pérdida de agua por evaporación.

El color de la capa protectora resultante será claro, preferiblemente blanco, para evitar la absorción del calor solar. Esta capa deberá ser capaz de permanecer intacta durante 7 días al menos después de una aplicación.

7.2. Desencofrantes

Se definen como tales a los productos que, aplicados en forma de pintura a los encofrados, disminuyen la adherencia entre éstos y el hormigón, facilitando la labor de desmoldeo. El empleo de estos productos deberá ser expresamente autorizado, sin cuyo requisito no se podrán utilizar.

Artículo 8. Encofrados y cimbras

8.1. Encofrados en muros

Podrán ser de madera o metálicos, pero tendrán la suficiente rigidez, latiguillos y puntales para que la deformación máxima debida al empuje del hormigón fresco sea inferior a 1 cm respecto a la superficie teórica de acabado. Para medir estas deformaciones se aplicará sobre la superficie desencofrada una regla metálica de 2 m de longitud, recta si se trata de una superficie plana, o curva si ésta es reglada.



Los encofrados para hormigón visto necesariamente habrán de ser de madera.

8.2. Encofrado de pilares, vigas y arcos

Podrán ser de madera o metálicos, pero cumplirán la condición de que la deformación máxima de una arista encofrada respecto a la teórica, sea menor o igual de 1 cm de la longitud teórica. Igualmente deberán tener el confrontado lo suficientemente rígido para soportar los efectos dinámicos del vibrado del hormigón, de forma que el máximo movimiento local producido por esta causa sea de 5 mm.

Artículo 9. Aglomerantes, excluido cemento

9.1. Cal hidráulica

Cumplirá las siguientes condiciones:

- Peso específico comprendido entre dos enteros y cinco décimas y dos enteros y ocho décimas.
- Densidad aparente superior a ocho décimas.
- Pérdida de peso por calcinación al rojo blanco menor del 12%.
- Fraguado entre 9 y 30 h.
- Residuo de tamiz 4900 mallas menor del 6%.
- Resistencia a la tracción de pasta pura a los 7 días superior a 8 kg/cm². Curado de la probeta un 1 día al aire y el resto en agua.
- Resistencia a la tracción del mortero normal a los 7 días superior a 4 kg/cm². Curado por la probeta 1 día al aire y el resto en agua.
- Resistencia a la tracción de pasta pura a los 28 días superior a 8 kg/cm² y también superior en 2 kg/cm² a la alcanzada al 7º día.

9.2. Yeso negro

Deberá cumplir las siguientes condiciones:

- El contenido en sulfato cálcico semihidratado (SO₄Ca/2H₂O) será como mínimo del 50% en peso.
- El fraguado no comenzará antes de los 2 min y no terminará después de los 30 min.
- En tamiz 0,2 UNE 7050 "o equivalente" no será mayor del 20%.
- En tamiz 0,08 UNE 7050 "o equivalente" no será mayor del 50%.
- Las probetas prismáticas 4-4-16 cm de pasta normal ensayadas a flexión, con una separación entre apoyos de 10,67 cm, resistirán una carga central de 120 kg como mínimo.
- La resistencia a compresión determinada sobre medias probetas procedentes del ensayo a flexión, será como mínimo 75 kg/cm². La toma de muestras se efectuará como mínimo en un 3% de los casos mezclando el yeso procedente hasta obtener por cuarteo una muestra de 10 kg como mínimo una muestra. Los ensayos se efectuarán según las normas UNE 7064 y UNE 7065 "o equivalente".

Artículo 10. Materiales de cubierta

10.1. Tejas

Las tejas de cemento se obtendrán a partir de superficies cónicas o cilíndricas que permitan un solape de 70 a 150 mm o bien estarán dotadas de una parte plana con resaltes o dientes de apoyo para facilitar el encaje de las piezas. Deberán tener la aprobación del Ministerio de Industria, la autorización de uso del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, un Documento de Idoneidad Técnica de IETCC o una certificación de conformidad incluida en el Registro General del CTE del Ministerio de la Vivienda, cumpliendo todas sus condiciones.

10.2. Impermeabilizantes

Las láminas impermeabilizantes podrán ser bituminosas, plásticas o de caucho. Las láminas y las imprimaciones deberán llevar una etiqueta identificativa indicando la clase de producto, el fabricante, las dimensiones y el peso por m². Dispondrán de Sello INCE/Marca AENOR y de homologación MICT, o de un sello o certificación de conformidad incluido en el registro del CTE del Ministerio de la Vivienda. Podrán ser bituminosos, ajustándose a uno de los sistemas aceptados por el DB correspondiente del CTE, cuyas condiciones cumplirá, o, no bituminosos o bituminosos modificados teniendo concedido Documento de Idoneidad Técnica de IETCC, cumpliendo todas sus condiciones.

Artículo 11. Plomo y cinc

Salvo indicación de lo contrario, la ley mínima del plomo será de 99%.

Será de la mejor calidad, de primera fusión, dulce, flexible, laminado teniendo las planchas espesor uniforme, fractura brillante y cristalina desechándose las piezas que tengan picaduras o presenten hojas, aberturas o abolladuras.

Artículo 12. Materiales para fábrica y forjados

12.1. Fábrica de ladrillo y bloque.

Las piezas utilizadas en la construcción de fábricas de ladrillo o bloque se ajustarán a lo estipulado en el artículo 4 del DB SE-F Seguridad Estructural Fábrica del CTE.

La resistencia normalizada a compresión mínima de las piezas será de 5 N/mm².

Los ladrillos serán de primera calidad según queda definido en el Pliego general de condiciones para la recepción de ladrillos cerámicos en las obras de construcción (RL-88). Las dimensiones de los ladrillos se medirán de acuerdo con la UNE 7267 "o equivalente". La resistencia a compresión de los ladrillos será como mínimo:



- Ladrillos macizos = 100 kg/cm².
- Ladrillos perforados = 100 kg/cm².
- Ladrillos huecos = 50 kg/cm².

12.2. Viguetas prefabricadas

Las viguetas serán armadas o pretensadas, según la memoria de cálculo, y deberán poseer la autorización de uso correspondiente. No obstante el fabricante deberá garantizar su fabricación y resultados por escrito, caso de que se requiera.

El fabricante deberá facilitar instrucciones adicionales para su utilización y montaje en caso de ser éstas necesarias siendo responsable de los daños que pudieran ocurrir por carencia de las instrucciones necesarias.

12.3. Bovedillas

Las características se deberán exigir directamente al fabricante a fin de ser aprobadas.

Artículo 13. Materiales para solados y alicatados

13.1. Baldosas y losas de terrazo

Se compondrán como mínimo de una capa de huella de hormigón o mortero de cemento, triturados de piedra o mármol, y, en general, colorantes y de una capa base de mortero menos rico y árido más grueso.

Los áridos estarán limpios y desprovistos de arcilla y materia orgánica. Los colorantes no serán orgánicos y se ajustarán a la UNE 41060 "o equivalente".

Las tolerancias en dimensiones serán:

- Para medidas superiores a 10 cm, cinco décimas de milímetro en más o en menos.
- Para medidas de 10 cm o menos tres décimas de milímetro en más o en menos.
- El espesor medido en distintos puntos de su contorno no variará en más de 1,5 mm y no será inferior a los valores indicados a continuación. - Se entiende a estos efectos por lado, el mayor del rectángulo si la baldosa es rectangular, y si es de otra forma, el lado mínimo del cuadrado circunscrito.
- El espesor de la capa de la huella será uniforme y no menor en ningún punto de 7 mm, y en las destinadas a soportar tráfico o en las losas no menor de 8 mm.
- La variación máxima admisible en los ángulos, medida sobre un arco de 20 cm de radio, será de $\pm 0,5$ mm.
- La flecha mayor de una diagonal no sobrepasará el 4‰ de la longitud, en más o en menos.
- El coeficiente de absorción de agua determinado según la UNE 7008 "o equivalente" será menor o igual al 15%.
- El ensayo de desgaste se efectuará según la UNE 7015 "o equivalente", con un recorrido de 250 m en húmedo y con arena como abrasivo; el desgaste máximo admisible será de 4 mm y sin que aparezca la segunda capa tratándose de baldosas para interiores y de 3 mm en baldosas de aceras o destinadas a soportar tráfico.
- Las muestras para los ensayos se tomarán por azar, 20 unidades como mínimo del millar y 5 unidades por cada millar más, desechando y sustituyendo por otras las que tengan defectos visibles, siempre que el número de desechadas no exceda del 5%.

13.2. Rodapiés de terrazo

Las piezas para rodapié estarán hechas de los mismos materiales que las del solado, tendrán un canto romo y sus dimensiones serán de 40x10 cm. Las exigencias técnicas serán análogas a las del material de solado.

13.3. Azulejos

Se definen como azulejos las piezas poligonales, con base cerámica recubierta de una superficie vidriada de colorido variado, que sirven para revestir paramentos.

Deberán cumplir las siguientes condiciones:

- Ser homogéneos, de textura compacta y resistentes al desgaste.
- Carecer de grietas, coqueras, planos y exfoliaciones y materias extrañas que pueden disminuir su resistencia y duración.
- Tener color uniforme y carecer de manchas eflorescentes.
- La superficie vitrificada será completamente plana, salvo cantos romos o terminales.
- Los azulejos estarán perfectamente moldeados y su forma y dimensiones serán las señaladas en los planos.
- La superficie de los azulejos será brillante, salvo que, explícitamente, se exija que la tengan mate.
- Los azulejos situados en las esquinas no serán lisos sino que presentarán, según los casos, un canto romo, largo o corto, o un terminal de esquina izquierda o derecha, o un terminal de ángulo entrante con aparejo vertical u horizontal.
- La tolerancia en las dimensiones será de un 1% en menos y un 0% en más, para los de primera clase.
- La determinación de los defectos en las dimensiones se hará aplicando una escuadra perfectamente ortogonal a una vertical cualquiera del azulejo, haciendo coincidir una de las aristas con un lado de la escuadra. La desviación del extremo de la otra arista respecto al lado de la escuadra es el error absoluto, que se traducirá a porcentual.

13.4. Baldosas y losas de mármol

Los mármoles deben de estar exentos de los defectos generales tales como pelos, grietas, coqueras, bien sean estos defectos debidos a trastornos de la formación de la masa o a la mala explotación de las canteras. Deberán estar perfectamente planos y pulimentados.

Las baldosas serán piezas de 50x50 cm como máximo y 3 cm de espesor. Las tolerancias en sus dimensiones se ajustarán a las expresadas en el



párrafo 9.1 para las piezas de terrazo.

13.5. Rodapiés de mármol

Las piezas de rodapié estarán hechas del mismo material que las de solado; tendrán un canto romo y serán de 10 cm de alto. Las exigencias técnicas serán análogas a las del solado de mármol.

Artículo 14. Carpintería de taller

14.1. Puertas de madera

Las puertas de madera que se emplean en la obra deberán tener la aprobación del Ministerio de Industria, la autorización de uso del MOPU o un documento de idoneidad técnica expedido por el IETCC.

14.2. Cercos

Los cercos de los marcos interiores serán de primera calidad, con una escuadría mínima de 7x5 cm.

Artículo 15. Carpintería metálica

15.1. Ventanas y puertas

Los perfiles empleados en la confección de ventanas y puertas metálicas, serán especiales de doble junta y cumplirán todas las prescripciones legales. No se admitirán rebabas ni curvaturas, rechazándose los elementos que adolezcan de algún defecto de fabricación.

Artículo 16. Pintura

16.1. Pintura al temple

Estará compuesta por una cola disuelta en agua y un pigmento mineral finamente disperso con la adición de un antifermento tipo formol para evitar la putrefacción de la cola. Los pigmentos a utilizar podrán ser:

- Blanco de cinc, que cumplirá la UNE 48041 "o equivalente".
- Litopón, que cumplirá la UNE 48040 "o equivalente".
- Bióxido de titanio, según la UNE 48044 "o equivalente".

También podrán emplearse mezclas de estos pigmentos con carbonato cálcico y sulfato básico. Estos dos últimos productos, considerados como cargas, no podrán entrar en una proporción mayor del 25% del peso del pigmento.

16.2. Pintura plástica

Está compuesta por un vehículo formado por barniz adquirido y los pigmentos están constituidos de bióxido de titanio y colores resistentes.

Artículo 17. Colores, aceites, barnices, etc.

Todas las sustancias de uso general en la pintura deberán ser de excelente calidad.

Los colores reunirán las condiciones siguientes:

- Facilidad de extenderse y cubrir perfectamente las superficies.
- Fijeza en su tinta.
- Facultad de incorporarse al aceite, color, etc.
- Ser inalterables a la acción de los aceites o de otros colores.
- Insolubilidad en el agua.

Los aceites y barnices reunirán las siguientes condiciones:

- Ser inalterables por la acción del aire.
- Conservar la fijeza de los colores.
- Transparencia y color perfectos.

Los colores estarán bien molidos y serán mezclados con el aceite, bien purificados y sin posos. Su color será amarillo claro, no admitiéndose el que al usarlos, dejen manchas o ráfagas que indiquen la presencia de sustancias extrañas.

Artículo 18. Fontanería

18.1. Tubería de hierro galvanizado

La designación de pesos, espesores de pared, tolerancias, etc. se ajustarán a las correspondientes normas DIN. Los manguitos de unión serán de hierro maleable galvanizado con junta esmerilada.

18.2. Tubería de cemento centrifugado.

Si se utilizan en el saneamiento horizontal, el diámetro mínimo a utilizar será de 20 cm y los cambios de sección se realizarán mediante las arquetas correspondientes

18.3. Bajantes



Las bajantes tanto de aguas pluviales como fecales serán de fibrocemento o materiales plásticos que dispongan autorización de uso. No se admitirán bajantes de diámetro inferior a 90 mm.

Todas las uniones entre tubos y piezas especiales se realizarán mediante uniones Gibault.

18.4. Tubería de cobre

Si la red de distribución de agua y gas ciudad se realiza con tubería de cobre, se someterá a la citada tubería de gas a la presión de prueba exigida por la empresa suministradora, operación que se efectuará una vez acabado el montaje.

Las designaciones, pesos, espesores de pared y tolerancias se ajustarán a las normas correspondientes de la citada empresa.

Las válvulas a las que se someterá a una presión de prueba superior en un 50% a la presión de trabajo serán de marca aceptada por la empresa suministradora y con las características que ésta indique.

Artículo 19. Instalaciones eléctricas

19.1. Normas

Todos los materiales que se empleen en la instalación eléctrica, tanto de alta como de baja tensión deberán cumplir las prescripciones técnicas que dictan las normas internacionales CBI, los reglamentos en vigor, así como las normas técnico-prácticas de la compañía suministradora de energía.

19.2. Conductores de baja tensión

Los conductores de los cables serán de cobre desnudo recocido, normalmente con formación e hilo único hasta 6 mm².

La cubierta será de policloruro de vinilo tratada convenientemente de forma que asegure mejor resistencia al frío, a la laceración, a la abrasión respecto al policloruro de vinilo normal (PVC).

La acción sucesiva del sol y de la humedad no deben provocar la más mínima alteración de la cubierta. El relleno que sirve para dar forma al cable aplicado por extrusión sobre las almas del cableado debe ser de material adecuado de manera que pueda ser fácilmente separado para la confección de los empalmes y terminales.

Los cables denominados de "instalación", normalmente alojados en tubería protectora, serán de cobre con aislamiento de PVC. La tensión de servicio será de 750 V y la tensión de ensayo de 2.000 V.

La sección mínima que se utilizará en los cables destinados tanto a circuitos de alumbrado como de fuerza será de 1,5 mm².

Los ensayos de tensión y de resistencia de aislamiento se efectuarán con la tensión de prueba de 2.000 V, de igual forma que en los cables anteriores.

19.3. Aparatos de alumbrado interior

Las luminarias se construirán con chasis de chapa de acero de calidad, con espesor o nervaduras suficientes para alcanzar la rigidez necesaria.

Los enchufes con toma de tierra tendrán esta toma dispuesta de forma que sea la primera en establecerse y la última en desaparecer y serán irreversibles, sin posibilidad de error en la conexión.

Prescripciones en cuanto a la ejecución por unidades de obra y Prescripciones sobre verificaciones en el edificio terminado

Artículo 20. Movimiento de tierras

20.1. Explanación y préstamos

Consiste en el conjunto de operaciones para excavar, evacuar, rellenar y nivelar el terreno así como las zonas de préstamos que puedan necesitarse y el consiguiente transporte de los productos removidos a depósito o lugar de empleo.

20.1.1. Ejecución de las obras

Una vez terminadas las operaciones de desbroce del terreno, se iniciarán las obras de excavación, ajustándose a las alineaciones, pendientes, dimensiones y demás información contenida en los planos.

La tierra vegetal que se encuentre en las excavaciones, que no se hubiera extraído en el desbroce, se aceptará para su utilización posterior en protección de superficies erosionables.

En cualquier caso, la tierra vegetal extraída se mantendrá separada del resto de los productos excavados.

Todos los materiales que se obtengan de la excavación, excepción hecha de la tierra vegetal, se podrán utilizar en la formación de rellenos y demás usos fijados en este pliego y se transportarán directamente a las zonas previstas dentro del solar, o vertedero si no tuvieran aplicación dentro de la obra.

En cualquier caso no se desechará ningún material excavado sin previa autorización. Durante las diversas etapas de la construcción de la explanación, las obras se mantendrán en perfectas condiciones de drenaje.

El material excavado no se podrá colocar de forma que represente un peligro para construcciones existentes, por presión directa o por sobrecarga de los rellenos contiguos.

Las operaciones de desbroce y limpieza se efectuarán con las precauciones necesarias, para evitar daño a las construcciones colindantes y existentes.

Los árboles a derribar caerán hacia el centro de la zona objeto de la limpieza, acotándose las zonas de vegetación o arbolado destinadas a permanecer en su sitio.

Todos los tocones y raíces mayores de 10 cm de diámetro serán eliminados hasta una profundidad no inferior a 50 cm por debajo de la rasante.

REFORMA INTERIOR EN SILO DE LA RODA PARA CONVERSIÓN EN EDIFICIO TERCIARIO DE USO CULTURAL Y ADMINISTRATIVO.

AVD JUAN GARCÍA GONZÁLEZ Nº 52

02630 LA RODA - ALBACETE

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>

REF: 2026070113390037

CSV: e86807ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



de excavación y no menor de 15 cm por debajo de la superficie natural del terreno.

Todos los huecos causados por la extracción de tocones y raíces se rellenarán con material análogo al existente, compactándose hasta que su superficie se ajuste al nivel pedido.

No existe obligación por parte del constructor de trocear la madera a longitudes inferiores a 3 m.

La ejecución de estos trabajos se realizará produciendo las menores molestias posibles a las zonas habitadas próximas al terreno desbrozado.

20.1.2. Medición y abono

La excavación de la explanación se abonará por m³ realmente excavados, medidos por diferencia entre los datos iniciales, tomados inmediatamente antes de iniciar los trabajos, y los datos finales, tomados inmediatamente después de concluidos. La medición se hará sobre los perfiles obtenidos.

20.2. Excavación en zanjas y pozos

Consiste en el conjunto de operaciones necesarias para conseguir emplazamiento adecuado para las obras de fábrica y estructuras, y sus cimentaciones; comprenden zanjas de drenaje u otras análogas. Su ejecución incluye las operaciones de excavación, nivelación y evacuación del terreno y el consiguiente transporte de los productos removidos a depósito o lugar de empleo.

20.2.1. Ejecución de las obras

El contratista de las obras notificará con la antelación suficiente el comienzo de cualquier excavación, a fin de que se puedan efectuar las mediciones necesarias sobre el terreno inalterado. El terreno natural adyacente al de la excavación o se modificará ni renovará sin autorización.

La excavación continuará hasta llegar a la profundidad en que aparezca el firme y obtenerse una superficie limpia y firme, a nivel o escalonada, según se ordene. No obstante, la dirección facultativa podrá modificar la profundidad, si a la vista de las condiciones del terreno lo estimara necesario, a fin de conseguir una cimentación satisfactoria.

El replanteo se realizará de tal forma que existirán puntos fijos de referencia, tanto de cotas como de nivel, siempre fuera del área de excavación. Se llevará en obra un control detallado de las mediciones de la excavación de las zanjas.

El comienzo de la excavación de zanjas se realizará cuando existan todos los elementos necesarios para su excavación, incluida la madera para una posible entibación.

La dirección facultativa indicará siempre la profundidad de los fondos de la excavación de la zanja, aunque sea distinta a la de proyecto, siendo su acabado limpio, a nivel o escalonado.

La contrata deberá asegurar la estabilidad de los taludes y paredes verticales de todas las excavaciones que realice, aplicando los medios de entibación, apuntalamiento, apeo y protección superficial del terreno que considere necesario, a fin de impedir desprendimientos, derrumbamientos y deslizamientos que pudieran causar daño a personas o a las obras, aunque tales medios no estuvieran definidos en el proyecto, o no hubiesen sido ordenados por la dirección facultativa.

La dirección facultativa podrá ordenar en cualquier momento la colocación de entibaciones, apuntalamientos, apeos y protecciones superficiales del terreno.

Se adoptarán por la contrata todas las medidas necesarias para evitar la entrada del agua, manteniendo libre de la misma la zona de excavación, colocándose las ataguías, drenajes, protecciones, cunetas, canaletas y conductos de desagüe que sean necesarios.

Las aguas superficiales deberán ser desviadas por la contrata y canalizadas antes de que alcancen los taludes, las paredes y el fondo de la excavación de la zanja.

El fondo de la zanja deberá quedar libre de tierra, fragmentos de roca, roca alterada, capas de terreno inadecuado o cualquier elemento extraño que pudiera debilitar su resistencia. Se limpiarán las grietas y hendiduras, rellenándose con material compactado u hormigón.

La separación entre el tajo de la máquina y la entibación no será mayor de vez y media la profundidad de la zanja en ese punto.

En el caso de terrenos meteorizables o erosionables por viento o lluvia, las zanjas nunca permanecerán abiertas más de 8 días, sin que sean protegidas o finalizados los trabajos.

Una vez alcanzada la cota inferior de la excavación de la zanja para cimentación, se hará una revisión general de las edificaciones medianeras para observar si se han producido desperfectos y tomar las medidas pertinentes.

Mientras no se efectúe la consolidación definitiva de las paredes y fondos de la zanja, se conservarán las entibaciones, apuntalamientos y apeos que hayan sido necesarios, así como las vallas, cerramientos y demás medidas de protección.

Los productos resultantes de la excavación de las zanjas, que sean aprovechables para un relleno posterior, se podrán depositar en montones situados a un solo lado de la zanja, y a una separación del borde de la misma de 0,60 m como mínimo, dejando libres, caminos, aceras, cunetas, acequias y demás pasos y servicios existentes.

20.2.2. Preparación de cimentaciones

La excavación de cimientos se profundizará hasta el límite indicado en el proyecto. Las corrientes o aguas pluviales o subterráneas que pudieran presentarse, se cegarán o desviarán en la forma y empleando los medios convenientes.

Antes de proceder al vertido del hormigón y la colocación de las armaduras de cimentación, se dispondrá de una capa de hormigón de limpieza de 10 cm de espesor debidamente nivelada.

El importe de esta capa de hormigón se considera incluido en los precios unitarios de cimentación.

20.2.3. Medición y abono

La excavación en zanjas o pozos se abonará por m³ realmente excavados, medidos por diferencia entre los datos iniciales, tomados inmediatamente antes de iniciar los trabajos, y los datos finales, tomados inmediatamente después de finalizados los mismos.



20.3. Relleno y apisonado de zanjas de pozos

Consiste en la extensión o compactación de materiales terrosos, procedentes de excavaciones anteriores o préstamos para relleno de zanjas y pozos.

20.3.1. Extensión y compactación

Los materiales de relleno se extenderán en tongadas sucesivas de espesor uniforme y sensiblemente horizontales. El espesor de estas tongadas será el adecuado a los medios disponibles para que se obtenga en todo el mismo grado de compactación exigido.

La superficie de las tongadas será horizontal o convexa con pendiente transversal máxima del 2%. Una vez extendida la tongada, se procederá a la humectación si es necesario.

El contenido óptimo de humedad se determinará en obra, a la vista de la maquinaria disponible y de los resultados que se obtengan de los ensayos realizados.

En los casos especiales en que la humedad natural del material sea excesiva para conseguir la compactación prevista, se tomarán las medidas adecuadas procediendo incluso a la desecación por oreo, o por adición de mezcla de materiales secos o sustancias apropiadas (cal viva, etc.).

Conseguida la humectación más conveniente, posteriormente se procederá a la compactación mecánica de la tongada.

Sobre las capas en ejecución debe prohibirse la acción de todo tipo de tráfico hasta que se haya completado su composición.

Si el relleno tuviera que realizarse sobre terreno natural, se realizará en primer lugar el desbroce y limpieza del terreno, se seguirá con la excavación y extracción de material inadecuado en la profundidad requerida por el proyecto, escarificándose posteriormente el terreno para conseguir la debida trabazón entre el relleno y el terreno.

Cuando el relleno se asiente sobre un terreno que tiene presencia de aguas superficiales o subterráneas, se desviarán las primeras y se captarán y conducirán las segundas, antes de comenzar la ejecución.

Si los terrenos fueran inestables, apareciera turba o arcillas blandas, se asegurará la eliminación de este material o su consolidación.

Una vez extendida la tongada se procederá a su humectación si es necesario, de forma que el humedecimiento sea uniforme.

El relleno del trasdós de los muros se realizará cuando éstos tengan la resistencia requerida y no antes de los 21 días si son de hormigón.

Después de haber llovido no se extenderá una nueva tongada de relleno o terraplén hasta que la última se haya secado, o se escarificará añadiendo la siguiente tongada más seca, hasta conseguir que la humedad final sea la adecuada.

Si por razones de sequedad hubiera que humedecer una tongada se hará de forma uniforme, sin que existan encharcamientos.

Se pararán los trabajos de terraplenado cuando la temperatura descienda de 2º C.

20.3.2. Medición y abono

Las distintas zonas de los rellenos se abonarán por m³ realmente ejecutados, medidos por diferencia entre los datos iniciales, tomados inmediatamente antes de iniciarse los trabajos, y los datos finales, tomados inmediatamente después de compactar el terreno.

Artículo 21. Hormigones

21.1. Dosificación de hormigones

Corresponde al contratista efectuar el estudio granulométrico de los áridos, dosificación de agua y consistencia del hormigón de acuerdo con los medios y puesta en obra que emplee en cada caso, y siempre cumpliendo lo prescrito en el CE.

21.2. Fabricación de hormigones

En la confección y puesta en obra de los hormigones se cumplirán las prescripciones generales del CE.

Los áridos, el agua y el cemento deberán dosificarse automáticamente en peso. Las instalaciones de dosificación, lo mismo que todas las demás para la fabricación y puesta en obra del hormigón habrán de someterse a lo indicado en la normativa vigente.

Las tolerancias admisibles en la dosificación serán del 2% para el agua y el cemento, 5% para los distintos tamaños de áridos y 2% para el árido total. En la consistencia del hormigón se admitirá una tolerancia de 20 mm medida con el cono de Abrams.

La instalación de hormigonado será capaz de realizar una mezcla regular e íntima de los componentes proporcionando un hormigón de color y consistencia uniforme.

En la hormigonera deberá colocarse una placa en la que se haga constar la capacidad y la velocidad en revoluciones por minuto recomendadas por el fabricante, las cuales nunca deberán sobrepasarse.

Antes de introducir el cemento y los áridos en el mezclador, éste se habrá cargado de una parte de la cantidad de agua requerida por la masa completándose la dosificación de este elemento en un periodo de tiempo que no deberá ser inferior a 5 segundos ni superior a la tercera parte del tiempo de mezclado, contados a partir del momento en que el cemento y los áridos se hayan introducido en el mezclador. Antes de volver a cargar de nuevo la hormigonera se vaciará totalmente su contenido.

No se permitirá volver a amasar en ningún caso hormigones que hayan fraguado parcialmente, aunque se añadan nuevas cantidades de cemento, áridos y agua.

21.3. Mezcla en obra

La ejecución de la mezcla en obra se hará de la misma forma que la señalada para la mezcla en central.

21.4. Transporte de hormigón

El transporte desde la hormigonera se realizará tan rápidamente como sea posible.



En ningún caso se tolerará la colocación en obra de hormigones que acusen un principio de fraguado o presenten cualquier otra alteración. Al cargar los elementos de transporte no debe formarse con las masas montones cónicos, que favorecerían la segregación. Cuando la fabricación de la mezcla se haya realizado en una instalación central, su transporte a obra deberá realizarse empleando camiones provistos de agitadores.

21.5. Puesta en obra del hormigón

Como norma general no deberá transcurrir más de 1 h entre la fabricación del hormigón, su puesta en obra y su compactación. No se permitirá el vertido libre del hormigón desde alturas superiores a 1 m, quedando prohibido arrojarlo con palas a gran distancia, distribuirlo con rastrillo, o hacerlo avanzar más de 0,5 m de los encofrados. Al verter el hormigón se removerá enérgica y eficazmente para que las armaduras queden perfectamente envueltas, cuidando especialmente los sitios en que se reúne gran cantidad de acero, y procurando que se mantengan los recubrimientos y la separación entre las armaduras. En losas, el extendido del hormigón se ejecutará de modo que el avance se realice en todo su espesor. En vigas, el hormigonado se hará avanzando desde los extremos, llenándolas en toda su altura y procurando que el frente vaya recogido, para que no se produzcan segregaciones y la lechada escurra a lo largo del encofrado.

21.6. Compactación del hormigón

La compactación de hormigones deberá realizarse por vibración. Los vibradores se aplicarán siempre de modo que su efecto se extienda a toda la masa, sin que se produzcan segregaciones. Si se emplean vibradores internos, deberán sumergirse longitudinalmente en la tongada subyacente y retirarse también longitudinalmente sin desplazarlos transversalmente mientras estén sumergidos en el hormigón. La aguja se introducirá y retirará lentamente, y a velocidad constante, recomendándose a este efecto que no se superen los 10 cm/seg, con cuidado de que la aguja no toque las armaduras. La distancia entre los puntos sucesivos de inmersión no será superior a 75 cm, y será la adecuada para producir en toda la superficie de la masa vibrada una humectación brillante, siendo preferible vibrar en pocos puntos prolongadamente. No se introducirá el vibrador a menos de 10 cm de la pared del encofrado.

21.7. Curado de hormigón

Durante el primer período de endurecimiento se someterá al hormigón a un proceso de curado según el tipo de cemento utilizado y las condiciones climatológicas del lugar. En cualquier caso, deberá mantenerse la humedad del hormigón y evitarse todas las causas tanto externas, como sobrecarga o vibraciones, que puedan provocar la fisuración del elemento hormigonado. Una vez humedecido el hormigón se mantendrán húmedas sus superficies, mediante arpilleras, esterillas de paja u otros tejidos análogos durante 3 días si el conglomerante empleado fuese cemento Portland I-35, aumentándose este plazo en el caso de que el cemento utilizado fuese de endurecimiento más lento.

21.8. Juntas en el hormigonado

Las juntas podrán ser de hormigonado, contracción o dilatación, debiendo cumplir lo especificado en los planos. Se cuidará que las juntas creadas por las interrupciones en el hormigonado queden normales a la dirección de los máximos esfuerzos de compresión, o donde sus efectos sean menos perjudiciales. Cuando sean de temer los efectos debidos a la retracción, se dejarán juntas abiertas durante algún tiempo, para que las masas contiguas puedan deformarse libremente. El ancho de tales juntas deberá ser el necesario para que, en su día, puedan hormigonarse correctamente. Al reanudar los trabajos se limpiará la junta de toda suciedad, lechada o árido que haya quedado suelto, y se humedecerá su superficie sin exceso de agua, aplicando en toda su superficie lechada de cemento antes de verter el nuevo hormigón. Se procurará alejar las juntas de hormigonado de las zonas en que la armadura esté sometida a fuertes tracciones.

21.9. Terminación de los paramentos vistos

Si no se prescribe otra cosa, la máxima flecha o irregularidad que pueden presentar los paramentos planos, medida respecto a una regla de dos 2 m de longitud aplicada en cualquier dirección será la siguiente:

- Superficies vistas: 6 mm.
- Superficies ocultas: 25 mm.

1.10. Limitaciones de ejecución

El hormigonado se suspenderá, como norma general, en caso de lluvias, adoptándose las medidas necesarias para impedir la entrada de la lluvia a las masas de hormigón fresco o lavado de superficies. Si esto llegara a ocurrir, se habrá de picar la superficie lavada, regarla y continuar el hormigonado después de aplicar lechada de cemento.

Antes de hormigonar:

- Replanteo de ejes, cotas de acabado.
- Colocación de armaduras.
- Limpieza y humedecido de los encofrados.

Durante el hormigonado:

- El vertido se realizará desde una altura máxima de 1 m, salvo que se utilicen métodos de bombeo a distancia que impidan la segregación de los componentes del hormigón. Se realizará por tongadas de 30 cm. Se vibrará sin que las armaduras ni los encofrados experimenten movimientos bruscos o sacudidas, cuidando de que no queden coqueas y se mantenga el recubrimiento adecuado.
- Se suspenderá el hormigonado cuando la temperatura descienda de 0º C, o lo vaya a hacer en las próximas 48 h. Se podrán utilizar medios especiales para esta circunstancia, pero bajo la autorización de la dirección facultativa.



- No se dejarán juntas horizontales, pero si a pesar de todo se produjesen, se procederá a la limpieza, rascado o picado de superficies de contacto, vertiendo a continuación mortero rico en cemento, y hormigonando seguidamente. Si hubiesen transcurrido más de 48 h se tratará la junta con resinas epoxi.

- No se mezclarán hormigones de distintos tipos de cemento.

Después del hormigonado:

- El curado se realizará manteniendo húmedas las superficies de las piezas hasta que se alcance un 70% de su resistencia.

- Se procederá al desencofrado en las superficies verticales pasados 7 días, y de las horizontales no antes de los 21 días. Todo ello siguiendo las indicaciones de la dirección facultativa.

21.11. Medición y abono

El hormigón se medirá y abonará por m³ realmente vertido en obra, midiendo entre caras interiores de encofrado de superficies vistas. En las obras de cimentación que no necesiten encofrado se medirá entre caras de terreno excavado. En el caso de que en el cuadro de precios la unidad de hormigón se exprese por m², como es el caso de soleras, forjado, etc., se medirá de esta forma por m² realmente ejecutado, incluyéndose en las mediciones todas las desigualdades y aumentos de espesor debidas a las diferencias de la capa inferior. Si en el cuadro de precios se indicara que está incluido el encofrado, acero, etc., siempre se considerará la misma medición del hormigón por m³ o por m². En el precio van incluidos siempre los servicios y costos de curado de hormigón.

Artículo 22. Morteros

22.1. Dosificación de morteros

Se fabricarán los tipos de morteros especificados en las unidades de obra, indicándose cuál ha de emplearse en cada caso para la ejecución de las distintas unidades de obra.

22.2. Fabricación de morteros

Los morteros se fabricarán en seco, continuándose el batido después de verter el agua en la forma y cantidad fijada, hasta obtener una pasta homogénea de color y consistencia uniforme sin palomillas ni grumos.

22.3. Medición y abono.

El mortero suele ser una unidad auxiliar y, por tanto, su medición va incluida en las unidades a las que sirve: fábrica de ladrillos, enfoscados, pavimentos, etc. En algún caso excepcional se medirá y abonará por m³, obteniéndose su precio del cuadro de precios, si lo hay, u obteniendo un nuevo precio contradictorio.

Artículo 23. Encofrados

23.1. Construcción y montaje

Tanto las uniones como las piezas que constituyen los encofrados, deberán poseer la resistencia y la rigidez necesarias para que con la marcha prevista de hormigonado, y especialmente bajo los efectos dinámicos producidos por el sistema de compactación exigido o adoptado, no se originen esfuerzos anormales en el hormigón, ni durante su puesta en obra, ni durante su periodo de endurecimiento, así como tampoco movimientos locales en los encofrados superiores a los 5 mm.

Los enlaces de los distintos elementos o planos de los moldes serán sólidos y sencillos, de modo que su montaje se verifique con facilidad.

Los encofrados de los elementos rectos o planos de más de 6 m de luz libre se dispondrán con la contraflecha necesaria para que, una vez encofrado y cargado el elemento, éste conserve una ligera cavidad en el intradós.

Los moldes ya usados y que vayan a servir para unidades repetidas serán cuidadosamente rectificadas y limpiados.

Los encofrados de madera se humedecerán antes del hormigonado, a fin de evitar la absorción del agua contenida en el hormigón, y se limpiarán especialmente los fondos dejándose aberturas provisionales para facilitar esta labor.

Las juntas entre las distintas tablas deberán permitir el entumecimiento de las mismas por la humedad del riego y del hormigón, sin que, sin embargo, dejen escapar la pasta durante el hormigonado, para lo cual se podrá realizar un sellado adecuado.

Se tendrán en cuenta los planos de la estructura y de despiece de los encofrados.

Confección de las diversas partes del encofrado:

Montaje según un orden determinado según sea la pieza a hormigonar: si es un muro primero se coloca una cara, después la armadura y, por último la otra cara; si es en pilares, primero la armadura y después el encofrado, y si es en vigas primero el encofrado y a continuación la armadura. No se dejarán elementos separadores o tirantes en el hormigón después de desencofrar, sobre todo en ambientes agresivos.

Se anotará la fecha de hormigonado de cada pieza, con el fin de controlar su desencofrado.

El apoyo sobre el terreno se realizará mediante tabloncillos/durmientes.

Si la altura es excesiva para los puntales, se realizarán planos intermedios con tabloncillos colocados perpendicularmente a estos; las líneas de puntales inferiores irán arriostrados.

Se vigilará la correcta colocación de todos los elementos antes de hormigonar, así como la limpieza y humedecido de las superficies.

El vertido del hormigón se realizará a la menor altura posible.

Se aplicarán los desencofrantes antes de colocar las armaduras.

Los encofrados deberán resistir las acciones que se desarrollen durante la operación de vertido y vibrado, y tener la rigidez necesaria para evitar deformaciones, según las siguientes tolerancias:

REFORMA INTERIOR EN SILO DE LA RODA PARA CONVERSIÓN EN EDIFICIO TERCIARIO DE USO CULTURAL Y ADMINISTRATIVO.

AVD JUAN GARCÍA GONZÁLEZ Nº 52
02630 LA RODA - ALBACETE

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>

REF: 2026070113390037

CSV: e86801ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



Espesores en m	Tolerancia en mm
Hasta 0,10	2
De 0,11 a 0,20	3
De 0,21 a 0,40	4
De 0,41 a 0,60	6
De 0,61 a 1,00	8
Más de 1,00	10

Dimensiones horizontales o verticales entre ejes:

Parciales - 20

Totales - 40

Desplomes:

En una planta - 10

En total - 30

23.2. Apeos y cimbras. Construcción y montaje

Las cimbras y apeos deberán ser capaces de resistir su peso propio y el del elemento completo sustentado, así como otras sobrecargas accidentales que puedan actuar sobre ellas (operarios, maquinaria, viento, etc.).

Las cimbras y apeos tendrán la resistencia y disposición necesaria para que en ningún momento los movimientos locales, sumados en su caso a los del encofrado sobrepasen los 5 mm, ni los de conjunto la milésima de la luz (1/1.000).

23.3. Desencofrado y descimbrado del hormigón

El desencofrado de costeros verticales de elementos de poco canto podrá efectuarse a 1 día de hormigonada la pieza, a menos que durante dicho intervalo se hayan producido bajas temperaturas y otras cosas capaces de alterar el proceso normal de endurecimiento del hormigón. Los costeros verticales de elementos de gran canto no deberán retirarse antes de los 2 días con las mismas salvedades apuntadas anteriormente, a menos que se emplee curado a vapor.

El descimbrado podrá realizarse cuando, a la vista de las circunstancias y temperatura, en el resultado de las pruebas de resistencia el elemento de construcción sustentado haya adquirido el doble de la resistencia necesaria para soportar los esfuerzos que aparezcan al descimbrar. El descimbrado se hará de modo suave y uniforme, recomendándose el empleo de cunas, gatos, cajas de arena y otros dispositivos, cuando el elemento a descimbrar sea de cierta importancia.

Condiciones de desencofrado:

- No se procederá al desencofrado hasta transcurrido un mínimo de 7 días para los soportes y 3 días para los demás casos, siempre con la aprobación de la dirección facultativa.
- Los tableros de fondo y los planos de apeo se desencofrarán siguiendo las indicaciones de la NTE-EH y del CE, con la previa aprobación de la dirección facultativa. Se procederá al aflojado de las cuñas, dejando el elemento separado unos 3 cm durante 12 h, realizando entonces la comprobación de la flecha para ver si es admisible.
- Cuando el desencofrado sea dificultoso se regará abundantemente, también se podrá aplicar desencofrante superficial.
- Se apilarán los elementos de encofrado que se vayan a reutilizar, después de una cuidadosa limpieza.

23.4. Medición y abono

Los encofrados se medirán siempre por m² de superficie en contacto con el hormigón, no siendo de abono las obras o excesos de encofrado, así como los elementos auxiliares de sujeción o apeos necesarios para mantener el encofrado en una posición correcta y segura contra esfuerzos de viento, etc. En este precio se incluyen, además, los desencofrantes y las operaciones de desencofrado y retirada del material. En el caso de que en el cuadro de precios esté incluido el encofrado la unidad de hormigón, se entiende que tanto el encofrado como los elementos auxiliares y el desencofrado van incluidos en la medición del hormigón.

Artículo 24. Armaduras

24.1. Colocación, recubrimiento y empalme de armaduras

Todas estas operaciones se efectuarán de acuerdo con el CE.

24.2. Medición y abono

De las armaduras de acero empleadas en el hormigón armado se abonarán los kg realmente empleados, deducidos de los planos de ejecución, por medición de su longitud, añadiendo la longitud de los solapes de empalme, medida en obra y aplicando los pesos unitarios correspondientes a los distintos diámetros empleados.

En ningún caso se abonará con solapes un peso mayor del 5% del peso del redondo resultante de la medición efectuada en el plano sin solapes.

El precio comprenderá a la adquisición, los transportes de cualquier clase hasta el punto de empleo, el pesaje, la limpieza de armaduras, si es



necesario, el doblado de las mismas, el izado, sustentación y colocación en obra, incluido el alambre para ataduras y separadores, la pérdida por recortes y todas cuantas operaciones y medios auxiliares sean necesarios.

Artículo 25 Estructuras de acero

25.1 Descripción

Sistema estructural realizado con elementos de acero laminado.

25.2 Condiciones previas

- Se dispondrá de zonas de acopio y manipulación adecuadas.
- Las piezas serán de las características descritas en el proyecto de ejecución.
- Se comprobará el trabajo de soldadura de las piezas compuestas realizadas en taller.
- Las piezas estarán protegidas contra la corrosión con pinturas adecuadas.

25.3 Componentes

- Perfiles de acero laminado.
- Perfiles conformados.
- Chapas y pletinas.
- Tornillos calibrados.
- Tornillos de alta resistencia.
- Tornillos ordinarios.
- Roblones.

25.4 Ejecución

- Limpieza de restos de hormigón, etc. de las superficies donde se procede al trazado de replanteos y soldadura de arranques.
- Trazado de ejes de replanteo.
- Se utilizarán calzos, apeos, pernos, sargentos y cualquier otro medio que asegure su estabilidad durante el montaje.
- Las piezas se cortarán con oxicorte o con sierra radial, permitiéndose el uso de cizallas para el corte de chapas.
- Los cortes no presentarán irregularidades ni rebabas.
- No se realizarán las uniones definitivas hasta haber comprobado la perfecta posición de las piezas.
- Los ejes de todas las piezas estarán en el mismo plano.
- Todas las piezas tendrán el mismo eje de gravedad.

Uniones mediante tornillos de alta resistencia:

- Se colocará una arandela, con bisel cónico, bajo la cabeza y bajo la tuerca.
- La parte roscada de la espiga sobresaldrá de la tuerca por lo menos un filete.
- Los tornillos se apretarán en un 80% en la primera vuelta, empezando por los del centro.
- Los agujeros tendrán un diámetro 2 mm mayor que el nominal del tornillo.

Uniones mediante soldadura:

Se admiten los siguientes procedimientos:

- Soldeo eléctrico manual, por arco descubierto con electrodo revestido.
- Soldeo eléctrico automático, por arco en atmósfera gaseosa.
- Soldeo eléctrico automático, por arco sumergido.
- Soldeo eléctrico por resistencia.
- Se prepararán las superficies a soldar realizando exactamente los espesores de garganta, las longitudes de soldado y la separación entre los ejes de soldadura en uniones discontinuas.
- Los cordones se realizarán uniformemente, sin mordeduras ni interrupciones; después de cada cordón se eliminará la escoria con piqueta y cepillo.
- Se prohíbe todo enfriamiento anormal por excesivamente rápido de las soldaduras.
- Los elementos soldados para la fijación provisional de las piezas se eliminarán cuidadosamente con soplete, nunca a golpes. Los restos de soldaduras se eliminarán con radial o lima.
- Una vez inspeccionada y aceptada la estructura se procederá a su limpieza y protección antioxidante, para realizar por último el pintado.

25.5 Control

- Se controlará que las piezas recibidas se corresponden con las especificadas.
- Se controlará la homologación de las piezas cuando sea necesario.
- Se controlará la correcta disposición de los nudos y de los niveles de placas de anclaje.

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



25.6 Medición

Se medirá por kg de acero elaborado y montado en obra, incluidos despuntes. En cualquier caso se seguirán los criterios establecidos en las mediciones.

25.7 Mantenimiento

Cada 3 años se realizará una inspección de la estructura para comprobar su estado de conservación y su protección antioxidante y contra el fuego.

Artículo 26 Estructuras de madera

26.1 Descripción

Conjunto de elementos de madera que, unidos entre sí, constituyen la estructura de un edificio.

26.2 Condiciones previas

La madera a utilizar deberá reunir las siguientes condiciones:

- Color uniforme, carente de nudos y de medidas regulares, sin fracturas.
- No tendrá defectos ni enfermedades, putrefacción o carcomas.
- Estará tratada contra insectos y hongos.
- Tendrá un grado de humedad adecuado para sus condiciones de uso, si es desecada contendrá entre el 10 y el 15% de su peso en agua; si es madera seca pesará entre un 33 y un 35% menos que la verde.
- No se utilizará madera sin descortezar y estará cortada al hilo.

26.3 Componentes

- Madera.
- Clavos, tornillos, colas.
- Pletinas, bridas, chapas, estribos, abrazaderas.

26.4 Ejecución

Se construirán los entramados con piezas de las dimensiones y forma de colocación y reparto definidas en proyecto.

Los bridas estarán formadas por piezas de acero plano con secciones comprendidas entre 40x7 y 60x9 mm; los tirantes serán de 40 ó 50x9 mm y entre 40 y 70 cm. Tendrán un talón en su extremo que se introducirá en una pequeña mortaja practicada en la madera. Tendrán por lo menos tres pasadores o tirafondos.

No estarán permitidos los anclajes de madera en los entramados.

Los clavos se colocarán contrapeados, y con una ligera inclinación.

Los tornillos se introducirán por rotación y en orificio previamente practicado de diámetro muy inferior.

Los vástagos se introducirán a golpes en los orificios, y posteriormente clavados.

Toda unión tendrá por lo menos 4 clavos.

No se realizarán uniones de madera sobre perfiles metálicos, salvo que se utilicen sistemas adecuados mediante arpones, estribos, bridas, escuadras, y en general mediante piezas que aseguren un funcionamiento correcto, resistente, estable e indeformable.

26.5 Control

Se ensayarán a compresión, módulo de elasticidad, flexión, cortadura, tracción; se determinará su dureza, absorción de agua, peso específico y resistencia a ser hendida.

Se comprobará la clase, calidad y marcado, así como sus dimensiones.

Se comprobará su grado de humedad; si está entre el 20 y el 30%, se incrementarán sus dimensiones un 0,25% por cada 1% de incremento del contenido de humedad; si es inferior al 20%, se disminuirán las dimensiones un 0,25% por cada 1% de disminución del contenido de humedad.

26.6 Medición

El criterio de medición varía según la unidad de obra, por lo que se seguirán siempre las indicaciones expresadas en las mediciones.

26.7 Mantenimiento

Se mantendrá la madera en un grado de humedad constante del 20% aproximadamente.

Se observará periódicamente para prevenir el ataque de xilófagos.

Se mantendrán en buenas condiciones los revestimientos ignífugos y las pinturas o barnices.

Artículo 27. Cantería

27.1 Descripción

Son elementos de piedra de distinto espesor, forma de colocación, utilidad, etc., utilizados en la construcción de edificios, muros, remates, etc.

Por su uso se pueden dividir en: chapado, mampostería, sillarejo, sillería, piezas especiales.

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



- Chapado

Revestido de otros elementos ya existentes con piedras de espesor medio, no tiene misión resistente sino solamente decorativa. Se puede utilizar tanto al exterior como al interior, con junta o sin ella. El mortero utilizado puede ser variado.

La piedra puede ir labrada o no, ordinaria, careada, etc.

- Mampostería

Muro realizado con piedras recibidas con morteros, que puede tener misión resistente o decorativa, y que por su colocación se denomina ordinaria, concertada y careada. Las piedras tienen forma más o menos irregular y con espesores desiguales. El peso estará comprendido entre 15 y 25 kg.

Se denomina:

A hueso: cuando las piezas se asientan sin interposición de mortero.

Ordinaria: cuando las piezas se asientan y reciben con mortero.

Tosca: cuando se emplean los mampuestos en bruto, presentando al frente la cara natural de cantera o la que resulta de la simple fractura del mampuesto con almahena.

Rejuntada: aquella cuyas juntas han sido rellenadas expresamente con mortero, bien conservando el plano de los mampuestos, o bien alterándolo. Esta denominación será independiente de que la mampostería sea ordinaria o en seco.

Careada: obtenida corrigiendo los salientes y desigualdades de los mampuestos.

Concertada: se obtiene cuando se labran los lechos de apoyo de los mampuestos; puede ser a la vez rejuntada, tosca, ordinaria o careada.

- Sillarejo

Muro realizado con piedras recibidas con morteros, que puede tener misión resistente o decorativa, que por su colocación se denomina ordinaria concertada y careada. Las piedras tienen forma más o menos irregular y con espesores desiguales. El peso de las piezas permitirá la colocación a mano.

- Sillería

Es la fábrica realizada con sillarejos, sillares o piezas de labra, recibidas con morteros, que puede tener misión resistente o decorativa. Las piedras tienen forma regular y con espesores uniformes. Necesitan útiles para su desplazamiento, teniendo una o más caras labradas. El peso de las piezas es de 75 a 150 kg.

- Piezas especiales

Elementos de piedra de utilidad variada, como jambas, dinteles, barandillas, albardillas, cornisas, canecillos, impostas, columnas, arcos, bóvedas y otros. Normalmente tienen misión decorativa, si bien en otros casos además tienen misión resistente.

27.2 Componentes

Chapado:

- Piedra de espesor entre 3 y 15 cm.
- Mortero de cemento y arena de río 1:4.
- Cemento CEM II/A-M 42,5 CEM II/B-V 32,5 R.
- Anclajes de acero galvanizado con formas diferentes.

Mampostería y sillarejo:

- Piedra de espesor entre 20 y 50 cm.
- Forma irregular o lajas.
- Mortero de cemento y arena de río 1:4.
- Cemento CEM II/A-M 42,5 CEM II/B-V 32,5 R.
- Anclajes de acero galvanizado con formas diferentes.
- Posibilidad de encofrado por dentro de madera, metálico o ladrillo.

Sillería:

- Piedra de espesor entre 20 y 50 cm.
- Forma regular.
- Mortero de cemento y arena de río 1:4.
- Cemento CEM II/A-M 42,5 CEM II/B-V 32,5 R.
- Anclajes de acero galvanizado con formas diferentes.
- Posibilidad de encofrado por dentro de madera, metálico o ladrillo.

Piezas especiales:

- Piedras de distinto grosor, medidas y formas.
- Forma regular o irregular.
- Mortero de cemento y arena de río 1:4 o morteros especiales.
- Cemento CEM II/A-M 42,5 CEM II/B-V 32,5 R.
- Anclajes de acero galvanizado con formas diferentes.
- Posibilidad de encofrado por dentro de madera, metálico o ladrillo.

27.3 Condiciones previas

- Planos de proyecto donde se defina la situación, forma y detalles.
- Muros o elementos base terminados.
- Forjados o elementos que puedan manchar las canterías terminados.



- Colocación de piedras a pie de tajo.
- Andamios instalados.
- Puentes térmicos terminados.

27.4 Ejecución

- Extracción de la piedra en cantera y apilado y/o cargado en camión.
- Volcado de la piedra en lugar idóneo.
- Replanteo general.
- Colocación y aplomado de miras de acuerdo a especificaciones de proyecto y dirección facultativa.
- Tendido de hilos entre miras.
- Limpieza y humectación del lecho de la primera hilada.
- Colocación de la piedra sobre la capa de mortero.
- Acuñado de los mampuestos (según el tipo de fábrica, procederá o no).
- Ejecución de las mamposterías o sillares, tanteando con regla y plomada o nivel, rectificando su posición.
- Rejuntado de las piedras, si así se exigiese.
- Limpieza de las superficies.
- Protección de la fábrica recién ejecutada frente a la lluvia, heladas y temperaturas elevadas con plásticos u otros elementos.
- Regado al día siguiente.
- Retirada del material sobrante.
- Anclaje de piezas especiales.

27.5 Control

- Replanteo.
- Distancia entre ejes, a puntos críticos, huecos, etc.
- Geometría de los ángulos, arcos, muros apilastrados.
- Distancias máximas de ejecución de juntas de dilatación.
- Planeidad.
- Aplomado.
- Horizontalidad de las hiladas.
- Tipo de rejuntado exigible.
- Limpieza.
- Uniformidad de las piedras.
- Ejecución de piezas especiales.
- Grueso de juntas.
- Aspecto de los mampuestos: grietas, pelos, adherencias, síntomas de descomposición, fisuración, disgregación.
- Morteros utilizados.

27.6 Seguridad

Se cumplirá estrictamente lo que para estos trabajos establezca la Ordenanza General de Seguridad e Higiene el Trabajo.

Las escaleras o medios auxiliares estarán firmes, sin posibilidad de deslizamiento o caída.

En operaciones donde sea preciso, el oficial contará con la colaboración del ayudante.

Se utilizarán las herramientas adecuadas.

Se tendrá especial cuidado en no sobrecargar los andamios o plataformas.

Se utilizarán guantes y gafas de seguridad.

Se utilizará calzado apropiado.

Cuando se utilicen herramientas eléctricas, éstas estarán dotadas de grado de aislamiento II.

27.7 Medición

Los chapados se medirán por m², indicando espesores, o por m², no descontando los huecos inferiores a 2 m².

Las mamposterías y sillerías se medirán por m², no descontando los huecos inferiores a 2 m².

Los solados se medirán por m².

Las jambas, albardillas, cornisas, canecillos, impostas, arcos y bóvedas se medirán por m lineales.

Las columnas se medirán por unidad, así como otros elementos especiales como: bolas, escudos, fustes, etc.

27.8 Mantenimiento

Se cuidará que los rejuntados estén en perfecto estado para evitar la penetración de agua.

Se vigilarán los anclajes de las piezas especiales.

Se evitará la caída de elementos desprendidos.

Se limpiarán los elementos decorativos con productos apropiados.

Se impermeabilizarán con productos idóneos las fábricas que estén en proceso de descomposición.

Se tratarán con resinas especiales los elementos deteriorados por el paso del tiempo.



Artículo 28. Albañilería

28.1. Fábrica de ladrillo

Los ladrillos se colocan según los aparejos presentados en el proyecto. Antes de colocarlos se humedecerán en agua. El humedecimiento deberá ser hecho inmediatamente antes de su empleo, debiendo estar sumergidos en agua 10 min al menos. Salvo especificaciones en contrario, el tendel debe tener un espesor de 10 mm.

Todas las hiladas deben quedar perfectamente horizontales y con la cara buena perfectamente plana, vertical y a plano con los demás elementos que deba coincidir. Para ello se hará uso de las miras necesarias, colocando la cuerda en las divisiones o marcas hechas en las miras.

Salvo indicación en contra se empleará un mortero de 250 kg de cemento I-35 por m³ de pasta.

Al interrumpir el trabajo, se quedará el muro en adaraja para trabar al día siguiente la fábrica con la anterior. Al reanudar el trabajo se regará la fábrica antigua limpiándola de polvo y repicando el mortero.

Las unidades en ángulo se harán de manera que se deje medio ladrillo de un muro contiguo, alternándose las hilaras.

La medición se hará por m², según se expresa en el cuadro de precios. Se medirán las unidades realmente ejecutadas, descontándose los huecos.

Los ladrillos se colocarán siempre "a restregón".

Los cerramientos de más de 3,5 m de altura estarán anclados en sus 4 caras.

Los que superen la altura de 3,5 m estarán rematados por un zuncho de hormigón armado.

Los muros tendrán juntas de dilatación y de construcción. Las juntas de dilatación serán las estructurales, quedarán arriostradas y se sellarán con productos sellantes adecuados.

En el arranque del cerramiento se colocará una capa de mortero de 1 cm de espesor en toda la anchura del muro. Si el arranque no fuese sobre forjado, se colocará una lámina de barrera antihumedad.

En el encuentro del cerramiento con el forjado superior se dejará una junta de 2 cm que se rellenará posteriormente con mortero de cemento, preferiblemente al rematar todo el cerramiento.

Los apoyos de cualquier elemento estructural se realizarán mediante una zapata y/o una placa de apoyo.

Los muros conservarán durante su construcción los plomos y niveles de las llagas, y serán estancos al viento y a la lluvia.

Todos los huecos practicados en los muros irán provistos de su correspondiente cargadero.

Al terminar la jornada de trabajo, o cuando haya que suspenderla por las inclemencias del tiempo, se arriostrarán los paños realizados y sin terminar.

Se protegerá de la lluvia la fábrica recientemente ejecutada.

Si ha helado durante la noche se revisará la obra del día anterior. No se trabajará mientras esté helando.

El mortero se extenderá sobre la superficie de asiento en cantidad suficiente para que la llaga y el tendel rebosen.

No se utilizarán piezas menores de ½ ladrillo.

Los encuentros de muros y esquinas se ejecutarán en todo su espesor y en todas sus hiladas.

28.2. Tabicón de ladrillo hueco doble

Para la construcción de tabiques se emplearán tabicones huecos colocándolos de canto, con sus lados mayores formando los paramentos del tabique. Se mojarán inmediatamente antes de su uso. Se tomarán con mortero de cemento. Su construcción se hará con auxilio de miras y cuerdas y se rellenarán las hiladas perfectamente horizontales. Cuando en el tabique haya huecos se colocarán previamente los cercos que quedarán perfectamente aplomados y nivelados. Su medición se hará por m² de tabique realmente ejecutado.

28.3. Cítaras de ladrillo perforado y hueco doble

Se tomarán con mortero de cemento y con condiciones de medición y ejecución análogas a las descritas en el párrafo 28.2 para el tabicón.

28.4. Tabiques de ladrillo hueco sencillo

Se tomarán con mortero de cemento y con condiciones de ejecución y medición análogas en el párrafo 28.2.

28.5. Guarnecido y maestreado de yeso negro

Para ejecutar los guarnecidos se construirán unas muestras de yeso previamente que servirán de guía al resto del revestimiento. Para ello se colocarán renglones de madera bien rectos, espaciados a 1 m aproximadamente, sujetándolos con dos puntos de yeso en ambos extremos.

Los renglones deben estar perfectamente aplomados, guardando una distancia de 1,5 a 2 cm aproximadamente del paramento a revestir. Las caras interiores de los renglones estarán situadas en un mismo plano, para lo cual se tenderá una cuerda para los puntos superiores e inferiores de yeso, debiendo quedar aplomados en sus extremos. Una vez fijos los renglones se regará el paramento y se echará el yeso entre cada renglón y el paramento, procurando que quede bien relleno el hueco. Para ello, se seguirán lanzando pelladas de yeso al paramento pasando una regla bien recta sobre las maestras, quedando enrasado el guarnecido con las maestras.

Las masas de yeso habrá que hacerlas en cantidades pequeñas para ser usadas inmediatamente y evitar su aplicación cuando esté "muerto". Se prohibirá tajantemente la preparación del yeso en grandes artesas con gran cantidad de agua para que vaya espesando según se vaya empleando. Si el guarnecido va a recibir un guarnecido posterior, quedará con su superficie rugosa a fin de facilitar la adherencia del enlucido. En todas las esquinas se colocarán guardavivos metálicos de 2 m de altura. Su colocación se hará por medio de un renglón debidamente aplomado que servirá, al mismo tiempo, para hacer la maestra de la esquina.

La medición se hará por m² de guarnecido realmente ejecutado, deduciéndose huecos, incluyéndose en el precio todos los medios auxiliares, andamios, banquetas, etc., empleados para su construcción. En el precio se incluirán así mismo los guardavivos de las esquinas y su colocación.



28.6. Enlucido de yeso blanco

Para los enlucidos se usarán únicamente yesos blancos de primera calidad. Inmediatamente de amasado se extenderá sobre el guarnecido de yeso hecho previamente, extendiéndolo con la llana y apretando fuertemente hasta que la superficie quede completamente lisa y fina. El espesor del enlucido será de 2 a 3 mm. Es fundamental que la mano de yeso se aplique inmediatamente después de amasado para evitar que el yeso esté "muerto".

Su medición y abono será por m² de superficie realmente ejecutada. Si en el cuadro de precios figura el guarnecido y el enlucido en la misma unidad, la medición y abono correspondiente comprenderá todas las operaciones y medio auxiliares necesarios para dejar bien terminado y rematado tanto el guarnecido como el enlucido, con todos los requisitos prescritos en este pliego.

28.7. Enfoscados de cemento.

Los enfoscados de cemento se harán con cemento de 550 kg de cemento por m³ de pasta en paramentos exteriores, y de 500 kg de cemento por m³ en paramentos interiores, empleándose arena de río o de barranco, lavada para su confección.

Antes de extender el mortero se preparará el paramento sobre el cual haya de aplicarse.

En todos los casos se limpiarán bien de polvo los paramentos y se lavarán, debiendo estar húmeda la superficie de la fábrica antes de extender el mortero. La fábrica debe estar en su interior perfectamente seca. Las superficies de hormigón se picarán, regándolas antes de proceder al enfoscado.

Preparada así la superficie, se aplicará con fuerza el mortero sobre una parte del paramento por medio de la llana, evitando echar una porción de mortero sobre otra ya aplicada. Así se extenderá una capa que se irá regularizando al mismo tiempo que se coloca para lo cual se recogerá con el canto de la llana el mortero. Sobre el revestimiento blando todavía se volverá a extender una segunda capa, continuando así hasta que la parte sobre la que se haya operado tenga conveniente homogeneidad. Al emprender la nueva operación habrá fraguado la parte aplicada anteriormente. Será necesario pues, humedecer sobre la junta de unión antes de echar sobre ellas las primeras llanas del mortero.

La superficie de los enfoscados debe quedar áspera para facilitar la adherencia del revoco que se echa sobre ellos. En el caso de que la superficie deba quedar fratasada se dará una segunda capa de mortero fino con el fratás.

Si las condiciones de temperatura y humedad lo requieren, a juicio de la dirección facultativa, se humedecerán diariamente los enfoscados, bien durante la ejecución o bien después de terminada, para que el fraguado se realice en buenas condiciones.

- Preparación del mortero:

Las cantidades de los diversos componentes necesarios para confeccionar el mortero vendrán especificadas en la documentación técnica; en caso contrario, cuando las especificaciones vengan dadas en proporción, se seguirán los criterios establecidos, para cada tipo de mortero y dosificación, en la tabla 5 de la NTE-RPE.

No se confeccionará mortero cuando la temperatura del agua de amasado exceda de la banda comprendida entre 5º C y 40º C.

El mortero se batirá hasta obtener una mezcla homogénea. Los morteros de cemento y mixtos se aplicarán a continuación de su amasado, en tanto que los de cal no se podrán utilizar hasta 5 h después.

Se limpiarán los útiles de amasado cada vez que se vaya a confeccionar un nuevo mortero.

- Condiciones generales de ejecución:

Antes de la ejecución del enfoscado se comprobará que:

Las superficies a revestir no se verán afectadas, antes del fraguado del mortero, por la acción lesiva de agentes atmosféricos de cualquier índole o por las propias obras que se ejecutan simultáneamente.

Los elementos fijos como rejas, ganchos, cercos, etc. han sido recibidos previamente cuando el enfoscado ha de quedar visto.

Se han reparado los desperfectos que pudiera tener el soporte y éste se halla fraguado cuando se trate de mortero u hormigón.

- Durante la ejecución:

Se amasará la cantidad de mortero que se estime puede aplicarse en óptimas condiciones antes de que se inicie el fraguado; no se admitirá la adición de agua una vez amasado.

Antes de aplicar mortero sobre el soporte se humedecerá ligeramente éste, a fin de que no absorba agua necesaria para el fraguado.

En los enfoscados exteriores vistos, maestreados o no, y para evitar agrietamientos irregulares, será necesario hacer un despiezado del revestimiento en recuadros de lado no mayor de 3 m, mediante llagas de 5 mm de profundidad.

En los encuentros o diedros formados entre un paramento vertical y un techo, se enfoscará éste en primer lugar.

Cuando el espesor del enfoscado sea superior a 15 mm se realizará por capas sucesivas, sin que ninguna de ellas supere este espesor.

Se reforzarán, con tela metálica o malla de fibra de vidrio indesmallable y resistente a la alcalinidad del cemento, los encuentros entre materiales distintos, particularmente, entre elementos estructurales y cerramientos o particiones, susceptibles de producir fisuras en el enfoscado; dicha tela se colocará tensa y fijada al soporte con solape mínimo de 10 cm a ambos lados de la línea de discontinuidad.

En tiempo de heladas, cuando no quede garantizada la protección de las superficies, se suspenderá la ejecución; se comprobará, al reanudar los trabajos, el estado de aquellas superficies que hubiesen sido revestidas.

En tiempo lluvioso se suspenderán los trabajos cuando el paramento no esté protegido y las zonas aplicadas se protegerán con lonas o plásticos.

En tiempo extremadamente seco y caluroso y/o en superficies muy expuestas al sol y/o a vientos muy secos y cálidos, se suspenderá la ejecución.

- Después de la ejecución:

Transcurridas 24 h desde la aplicación del mortero se mantendrá húmeda la superficie enfoscada, hasta que el mortero haya fraguado.

No se fijarán elementos en el enfoscado hasta que haya fraguado totalmente y no antes de 7 días.

28.8. Formación de peldaños

Se construirán con ladrillo hueco doble tomado con mortero de cemento.



Artículo 29. Cubiertas. Formación de pendientes y faldones

29.1 Descripción

Trabajos destinados a la ejecución de los planos inclinados, con la pendiente prevista, sobre los que ha de quedar constituida la cubierta o cerramiento superior de un edificio.

29.2 Condiciones previas

- Documentación arquitectónica y planos de obra:

Planos de planta de cubiertas con definición del sistema adoptado para ejecutar las pendientes, la ubicación de los elementos sobresalientes de la cubierta, etc. Escala mínima 1:100.

Planos de detalle con representación gráfica de la disposición de los diversos elementos, estructurales o no, que conformarán los futuros faldones para los que no exista o no se haya adoptado especificación normativa alguna. Escala 1:20. Los símbolos de las especificaciones citadas se referirán a la norma NTE-QT y, en su defecto, a las señaladas por el fabricante.

Solución de intersecciones con los conductos y elementos constructivos que sobresalen de los planos de cubierta y ejecución de los mismos: shunts, patinillos, chimeneas, etc.

En ocasiones, según sea el tipo de faldón a ejecutar, deberá estar ejecutada la estructura que servirá de soporte a los elementos de formación de pendiente.

29.3 Componentes

Se admite una gama muy amplia de materiales y formas para la configuración de los faldones de cubierta, con las limitaciones que establece la normativa vigente y las que son inherentes a las condiciones físicas y resistentes de los propios materiales.

Sin entrar en detalles morfológicos o de proceso industrial, podemos citar, entre otros, los siguientes materiales:

- Madera.
- Acero.
- Hormigón.
- Cerámica.
- Cemento.
- Yeso.

29.4 Ejecución

La configuración de los faldones de una cubierta de edificio requiere contar con una disposición estructural para conformar las pendientes de evacuación de aguas de lluvia y un elemento superficial (tablero) que, apoyado en esa estructura, complete la formación de una unidad constructiva susceptible de recibir el material de cobertura e impermeabilización, así como de permitir la circulación de operarios en los trabajos de referencia.

Formación de pendientes. Existen dos formas de ejecutar las pendientes de una cubierta:

- La estructura principal conforma la pendiente.
- La pendiente se realiza mediante estructuras auxiliares.

1. Pendiente conformada por la propia estructura principal de cubierta:

a) Cerchas: estructuras trianguladas de madera o metálicas sobre las que se disponen, transversalmente, elementos lineales (correas) o superficiales (placas o tableros de tipo cerámico, de madera, prefabricados de hormigón, etc.). El material de cubrición podrá anclarse a las correas (o a los cabios que se hayan podido fijar a su vez sobre ellas) o recibirse sobre los elementos superficiales o tableros que se configuren sobre las correas.

b) Placas inclinadas: placas resistentes alveolares que salvan la luz comprendida entre apoyos estructurales y sobre las que se colocará el material de cubrición o, en su caso, otros elementos auxiliares sobre los que clavarlo o recibirlo.

c) Viguetas inclinadas: que apoyarán sobre la estructura de forma que no ocasionen empujes horizontales sobre ella o estos queden perfectamente contrarrestados. Sobre las viguetas podrá constituirse bien un forjado inclinado con entrevigado de bovedillas y capa de compresión de hormigón, o bien un tablero de madera, cerámico, de elementos prefabricados, de paneles o chapas metálicas perforadas, hormigón celular armado, etc. Las viguetas podrán ser de madera, metálicas o de hormigón armado o pretensado; cuando se empleen de madera o metálicas llevarán la correspondiente protección.

2. Pendiente conformada mediante estructura auxiliar: Esta estructura auxiliar apoyará sobre un forjado horizontal o bóveda y podrá ejecutarse de modo diverso:

a) Tabiques conejeros: también llamados tabiques palomeros, se realizarán con fábrica aligerada de ladrillo hueco colocado a sardinel, recibida y rematada con maestra inclinada de yeso y contarán con huecos en un 25% de su superficie; se independizarán del tablero mediante una hoja de papel. Cuando la formación de pendientes se lleve a cabo con tabiquillos aligerados de ladrillo hueco sencillo, las limas, cumbreras, bordes libres, doblado en juntas estructurales, etc. se ejecutarán con tabicón aligerado de ladrillo hueco doble. Los tabiques o tabicones estarán perfectamente aplomados y alineados; además, cuando alcancen una altura media superior a 0,50 m, se deberán arriostrar con otros, normales a ellos. Los encuentros estarán debidamente enjarjados y, en su caso, el aislamiento térmico dispuesto entre tabiquillos será del espesor y la tipología especificados en la documentación técnica.

b) Tabiques con bloque de hormigón celular: tras el replanteo de las limas y cumbreras sobre el forjado, se comenzará su ejecución (similar a los tabiques conejeros) colocando la primera hilada de cada tabicón dejando separados los bloques $\frac{1}{4}$ de su longitud. Las siguientes hiladas se ejecutarán de forma que los huecos dejados entre bloques de cada hilada queden cerrados por la hilada superior.



Formación de tableros:

Cualquiera sea el sistema elegido, diseñado y calculado para la formación de las pendientes, se impone la necesidad de configurar el tablero sobre el que ha de recibirse el material de cubrición. Únicamente cuando éste alcanza características relativamente autoportantes y unas dimensiones superficiales mínimas suele no ser necesaria la creación de tablero, en cuyo caso las piezas de cubrición irán directamente ancladas mediante tornillos, clavos o ganchos a las correas o cabios estructurales.

El tablero puede estar constituido, según indicábamos antes, por una hoja de ladrillo, bardos, madera, elementos prefabricados, de paneles o chapas metálicas perforadas, hormigón celular armado, etc. La capa de acabado de los tableros cerámicos será de mortero de cemento u hormigón que actuará como capa de compresión, rellenará las juntas existentes y permitirá dejar una superficie plana de acabado. En ocasiones, dicha capa final se constituirá con mortero de yeso.

Cuando aumente la separación entre tabiques de apoyo, como sucede cuando se trata de bloques de hormigón celular, cabe disponer perfiles en T metálicos, galvanizados o con otro tratamiento protector, a modo de correas, cuya sección y separación vendrán definidas por la documentación de proyecto o, en su caso, las disposiciones del fabricante y sobre los que apoyarán las placas de hormigón celular, de dimensiones especificadas, que conformarán el tablero.

Según el tipo y material de cobertura a ejecutar, puede ser necesario recibir, sobre el tablero, listones de madera u otros elementos para el anclaje de chapas de acero, cobre o zinc, tejas de hormigón, cerámica o pizarra, etc. La disposición de estos elementos se indicará en cada tipo de cobertura de la que formen parte.

Artículo 30. Cubiertas planas. Azoteas

30.1 Descripción

Cubierta o techo exterior cuya pendiente está comprendida entre el 1% y el 15% que, según el uso, pueden ser transitables o no transitables; entre éstas, por sus características propias, cabe citar las azoteas ajardinadas.

Pueden disponer de protección mediante barandilla, balaustrada o antepecho de fábrica.

30.2 Condiciones previas

- Planos acotados de obra, con definición de la solución constructiva adoptada.
- Ejecución del último forjado o soporte, bajantes, petos perimetrales...
- Limpieza de forjado para el replanteo de faldones y elementos singulares.
- Acopio de materiales y disponibilidad de equipo de trabajo.

30.3 Componentes

Los materiales empleados en la composición de estas cubiertas, naturales o elaborados, abarcan una gama muy amplia debido a las diversas variantes que pueden adoptarse tanto para la formación de pendientes, como para la ejecución de la membrana impermeabilizante, la aplicación de aislamiento, los solados o acabados superficiales, los elementos singulares, etc.

30.4 Ejecución

Siempre que se rompa la continuidad de la membrana de impermeabilización se dispondrán refuerzos. Si las juntas de dilatación no estuvieran definidas en proyecto, se dispondrán éstas en consonancia con las estructurales, rompiendo la continuidad de éstas desde el último forjado hasta la superficie exterior.

Las limahoyas, canalones y cazoletas de recogida de agua pluvial tendrán la sección necesaria para evacuarla sobradamente, calculada en función de la superficie que recojan y la zona pluviométrica de enclave del edificio. Las bajantes de desagüe pluvial no distarán más de 20 m entre sí.

Cuando las pendientes sean inferiores al 5% la membrana impermeable puede colocarse independiente del soporte y de la protección (sistema no adherido o flotante). Cuando no se pueda garantizar su permanencia en la cubierta, por succión de viento, erosiones de diversa índole o pendiente excesiva, la adherencia de la membrana será total.

La membrana será monocapa, en cubiertas invertidas y no transitables con protección de grava. En cubiertas transitables y en cubiertas ajardinadas se colocará membrana bicapa.

Las láminas impermeabilizantes se colocarán empezando por el nivel más bajo, disponiéndose un solape mínimo de 8 cm entre ellas. Dicho solape de lámina, en las limahoyas, será de 50 cm y de 10 cm en el encuentro con sumideros. En este caso, se reforzará la membrana impermeabilizante con otra lámina colocada bajo ella que debe llegar hasta la bajante y debe solapar 10 cm sobre la parte superior del sumidero.

La humedad del soporte al hacerse la aplicación deberá ser inferior al 5%; en otro caso pueden producirse humedades en la parte inferior del forjado.

La imprimación será del mismo material que la lámina impermeabilizante. En el caso de disponer láminas adheridas al soporte no quedarán bolsas de aire entre ambos.

La barrera de vapor se colocará siempre sobre el plano inclinado que constituye la formación de pendiente. Sobre la misma, se dispondrá el aislamiento térmico. La barrera de vapor, que se colocará cuando existan locales húmedos bajo la cubierta (baños, cocinas,...), estará formada por oxiasfalto (1,5 kg/m²) previa imprimación con producto de base asfáltica o de pintura bituminosa.

30.5 Control

El control de ejecución se llevará a cabo mediante inspecciones periódicas en las que se comprobarán espesores de capas, disposiciones constructivas, colocación de juntas, dimensiones de los solapes, humedad del soporte, humedad del aislamiento, etc.



Acabada la cubierta, se efectuará una prueba de servicio consistente en la inundación de los paños hasta un nivel de 5 cm por debajo del borde de la impermeabilización en su entrega a paramentos. La presencia del agua no deberá constituir una sobrecarga superior a la de servicio de la cubierta. Se mantendrá inundada durante 24 h, transcurridas las cuales no deberán aparecer humedades en la cara inferior del forjado. Si no fuera posible la inundación, se regará continuamente la superficie durante 48 h, sin que tampoco en este caso deban aparecer humedades en la cara inferior del forjado.

Ejecutada la prueba, se procederá a evacuar el agua, operación en la que se tomarán precauciones a fin de que no lleguen a producirse daños en las bajantes.

En cualquier caso, una vez evacuada el agua, no se admitirá la existencia de remansos o estancamientos.

30.6 Medición

La medición y valoración se efectuará, generalmente, por m² de azotea, medida en su proyección horizontal, incluso entrega a paramentos y parte proporcional de remates, terminada y en condiciones de uso.

Se tendrán en cuenta, no obstante, los enunciados señalados para cada partida de la medición o presupuesto, en los que se definen los diversos factores que condicionan el precio descompuesto resultante.

30.7 Mantenimiento

Las reparaciones a efectuar sobre las azoteas serán ejecutadas por personal especializado con materiales y solución constructiva análogos a los de la construcción original.

No se recibirán sobre la azotea elementos que puedan perforar la membrana impermeabilizante como antenas, mástiles, etc., o dificulten la circulación de las aguas y su deslizamiento hacia los elementos de evacuación.

El personal que tenga asignada la inspección, conservación o reparación deberá ir provisto de calzado con suela blanda. Similares disposiciones de seguridad regirán en los trabajos de mantenimiento que en los de construcción.

Artículo 31. Aislamientos

31.1 Descripción

Son sistemas constructivos y materiales que, debido a sus cualidades, se utilizan en las obras de edificación para conseguir aislamiento térmico, corrección acústica, absorción de radiaciones o amortiguación de vibraciones en cubiertas, terrazas, techos, forjados, muros, cerramientos verticales, cámaras de aire, falsos techos o conducciones, e incluso sustituyendo cámaras de aire y tabiquería interior.

31.2 Componentes

Aislantes de corcho natural aglomerado.

Hay de varios tipos, según su uso:

- Acústico.
- Térmico.
- Antivibratorio.

Aislantes de fibra de vidrio.

Se clasifican por su rigidez y acabado:

- Fieltritos ligeros:
 - Normal, sin recubrimiento.
 - Hidrofugado.
 - Con papel Kraft.
 - Con papel Kraft-aluminio.
 - Con papel alquitranado.
 - Con velo de fibra de vidrio.
- Mantas o fieltros consistentes:
 - Con papel Kraft.
 - Con papel Kraft-aluminio.
 - Con velo de fibra de vidrio.
 - Hidrofugado, con velo de fibra de vidrio.
 - Con un complejo de aluminio/malla de fibra de vidrio/PVC.
- Paneles semirrígidos:
 - Normal, sin recubrimiento.
 - Hidrofugado, sin recubrimiento.
 - Hidrofugado, con recubrimiento de papel Kraft pegado con polietileno.
 - Hidrofugado, con velo de fibra de vidrio.
- Paneles rígidos:
 - Normal, sin recubrimiento.
 - Con un complejo de papel Kraft/aluminio pegado con polietileno fundido.
 - Con una película de PVC blanco pegada con cola ignífuga.



- Con un complejo de oxiasfalto y papel.
- De alta densidad, pegado con cola ignífuga a una placa de cartón-yeso.

Aislantes de lana mineral.

Se clasifican en:

- Fieltros:
 - Con papel Kraft.
 - Con barrera de vapor Kraft/aluminio.
 - Con lámina de aluminio.
- Paneles semirrígidos:
 - Con lámina de aluminio.
 - Con velo natural negro.
- Paneles rígidos:
 - Normal, sin recubrimiento.
 - Autoportante, revestido con velo mineral.
 - Revestido con betún soldable.

Aislantes de fibras minerales.

Se clasifican en:

- Termoacústicos.
- Acústicos.

Aislantes de poliestireno.

Pueden ser:

- Poliestireno expandido:
 - Normales, tipos I al VI.
 - Autoextinguibles o ignífugos, con clasificación M1 ante el fuego.
- Poliestireno extruido.

Aislantes de polietileno.

Pueden ser:

- Láminas normales de polietileno expandido.
- Láminas de polietileno expandido autoextinguibles o ignífugas.

Aislantes de poliuretano.

Pueden ser:

- Espuma de poliuretano para proyección "in situ".
- Planchas de espuma de poliuretano.

Aislantes de vidrio celular.

Elementos auxiliares.

- Cola bituminosa, compuesta por una emulsión iónica de betún-caucho de gran adherencia, para la fijación del panel de corcho, en aislamiento de cubiertas inclinadas o planas, fachadas y puentes térmicos.
- Adhesivo sintético, a base de dispersión de copolímeros sintéticos, apto para la fijación del panel de corcho en suelos y paredes.
- Adhesivos adecuados para la fijación del aislamiento, con garantía del fabricante de que no contengan sustancias que dañen la composición o estructura del aislante de poliestireno, en aislamiento de techos y de cerramientos por el exterior.
- Mortero de yeso negro, para macizar las placas de vidrio celular, en puentes térmicos, paramentos interiores y exteriores, y techos.
- Malla metálica o de fibra de vidrio, para el agarre del revestimiento final en aislamiento de paramentos exteriores con placas de vidrio celular.
- Grava nivelada y compactada, como soporte del poliestireno en aislamiento sobre el terreno.
- Lámina geotextil de protección, colocada sobre el aislamiento en cubiertas invertidas.
- Anclajes mecánicos metálicos, para sujetar el aislamiento de paramentos por el exterior.
- Accesorios metálicos o de PVC, como abrazaderas de correa o grapas-clip, para sujeción de placas en falsos techos.

31.3 Condiciones previas

Ejecución o colocación del soporte o base que sostendrá al aislante.

La superficie del soporte deberá encontrarse limpia, seca y libre de polvo, grasas u óxidos. Deberá estar correctamente saneada y preparada, si así procediera, con la adecuada imprimación que asegure una adherencia óptima.

Los salientes y cuerpos extraños del soporte deben eliminarse, y los huecos importantes deben ser rellenados con un material adecuado.

En el aislamiento de forjados bajo el pavimento, se deberá construir todos los tabiques previamente a la colocación del aislamiento, o al menos levantarlos dos hiladas.



En caso de aislamiento por proyección, la humedad del soporte no superará a la indicada por el fabricante como máxima para la correcta adherencia del producto proyectado.

En rehabilitación de cubiertas o muros, se deberán retirar previamente los aislamientos dañados, pues pueden dificultar o perjudicar la ejecución del nuevo aislamiento.

31.4 Ejecución

Se seguirán las instrucciones del fabricante en lo que se refiere a la colocación o proyección del material.

Las placas deberán colocarse solapadas, a tope o a rompejuntas, según el material.

Cuando se aisle por proyección, el material se proyectará en pasadas sucesivas de 10 a 15 mm, permitiendo la total espumación de cada capa antes de aplicar la siguiente. Cuando haya interrupciones en el trabajo deberán prepararse las superficies adecuadamente para su reanudación. Durante la proyección se procurará un acabado con textura uniforme, que no requiera el retoque a mano. En aplicaciones exteriores se evitará que la superficie de la espuma pueda acumular agua, mediante la necesaria pendiente.

El aislamiento quedará bien adherido al soporte, manteniendo un aspecto uniforme y sin defectos.

Se deberá garantizar la continuidad del aislamiento, cubriendo toda la superficie a tratar, poniendo especial cuidado en evitar los puentes térmicos.

El material colocado se protegerá contra los impactos, presiones u otras acciones que lo puedan alterar o dañar. También se ha de proteger de la lluvia durante y después de la colocación, evitando una exposición prolongada a la luz solar.

El aislamiento irá protegido con los materiales adecuados para que no se deteriore con el paso del tiempo. El recubrimiento o protección del aislamiento se realizará de forma que éste quede firme y lo haga duradero.

31.5 Control

Durante la ejecución de los trabajos deberán comprobarse, mediante inspección general, los siguientes apartados:

- Estado previo del soporte, el cual deberá estar limpio, ser uniforme y carecer de fisuras o cuerpos salientes.
- Homologación oficial AENOR, en los productos que la tengan.
- Fijación del producto mediante un sistema garantizado por el fabricante que asegure una sujeción uniforme y sin defectos.
- Correcta colocación de las placas solapadas, a tope o a rompejunta, según los casos.
- Ventilación de la cámara de aire, si la hubiera.

31.6 Medición

En general, se medirá y valorará el m² de superficie ejecutada en verdadera dimensión. En casos especiales, podrá realizarse la medición por unidad de actuación. Siempre estarán incluidos los elementos auxiliares y remates necesarios para el correcto acabado, como adhesivos de fijación, cortes, uniones y colocación.

31.7 Mantenimiento

Se deben realizar controles periódicos de conservación y mantenimiento cada 5 años, o antes si se descubriera alguna anomalía, comprobando el estado del aislamiento y, particularmente, si se apreciaran discontinuidades, desprendimientos o daños. En caso de ser preciso algún trabajo de reforma en la impermeabilización, se aprovechará para comprobar el estado de los aislamientos ocultos en las zonas de actuación. De ser observado algún defecto, deberá ser reparado por personal especializado, con materiales análogos a los empleados en la construcción original.

Artículo 32. Solados y alicatados

32.1. Solado de baldosas de terrazo

Las baldosas, bien saturadas de agua, a cuyo efecto deberán tenerse sumergidas en agua 1 h antes de su colocación; se asentarán sobre una capa de mortero de 400 kg/m³ confeccionado con arena, vertido sobre otra capa de arena bien igualada y apisonada, cuidando que el material de agarre forme una superficie continua de asiento y recibido de solado, y que las baldosas queden con sus lados a tope.

Terminada la colocación de las baldosas se las enlechará con lechada de cemento Portland, pigmentada con el color del terrazo, hasta que se llenen perfectamente las juntas, repitiéndose esta operación a las 48 h.

32.2. Solados.

El solado debe formar una superficie totalmente plana y horizontal, con perfecta alineación de sus juntas en todas direcciones. Colocando una regla de 2 m de longitud sobre el solado, en cualquier dirección; no deberán aparecer huecos mayores a 5 mm.

Se impedirá el tránsito por los solados hasta transcurridos 4 días como mínimo, y en caso de ser éste indispensable, se tomarán las medidas precisas para que no se perjudique al solado.

Los pavimentos se medirán y abonarán por m² de superficie de solado realmente ejecutada.

Los rodapiés y los peldaños de escalera se medirán y abonarán por metro lineal. El precio comprende todos los materiales, mano de obra, operaciones y medios auxiliares necesarios para terminar completamente cada unidad de obra con arreglo a las prescripciones de este pliego.

32.3. Alicatados de azulejos

Los azulejos que se emplean en el chapado de cada paramento o superficie, se entonarán perfectamente dentro de su color para evitar contrastes, salvo que expresamente se ordene lo contrario por la dirección facultativa.

El chapado estará compuesto por piezas lisas y las correspondientes y necesarias piezas especiales y de canto romo, y se sentará de modo que la



superficie quede tersa y unida, sin alabeo ni deformación a junta seguida, formando las juntas línea seguida en todos los sentidos, sin quebrantos ni desplomes.

Los azulejos, sumergidos en agua 12 h antes de su empleo, se colocarán con mortero de cemento, no admitiéndose el yeso como material de agarre.

Todas las juntas se rejuntarán con cemento blanco o de color pigmentado, según los casos, y deberán ser terminadas cuidadosamente.

La medición se hará por metro cuadrado realmente realizado, descontándose huecos y midiéndose jambas y mochetas.

Artículo 33. Carpintería de taller

La carpintería de taller se realizará en todo conforme a lo que aparece en los planos del proyecto. Todas las maderas estarán perfectamente rectas, cepilladas y lijadas y bien montadas a plano y escuadra, ajustando perfectamente las superficies vistas.

La carpintería de taller se medirá por m² de carpintería, entre lados exteriores de cercos, y del suelo al lado superior del cerco, en caso de puertas. En esta medición se incluye la medición de la puerta o ventana y de los cercos correspondientes más los tapajuntas y herrajes. La colocación de los cercos se abonará independientemente.

Condiciones técnicas:

Las hojas deberán cumplir las características siguientes, según los ensayos que figuran en el anexo III de la Instrucción de la marca de calidad para puertas planas de madera.

- Resistencia a la acción de la humedad.
- Comprobación del plano de la puerta.
- Comportamiento en la exposición de las dos caras a atmósfera de humedad diferente.
- Resistencia a la penetración dinámica.
- Resistencia a la flexión por carga concentrada en un ángulo.
- Resistencia del testero inferior a la inmersión.
- Resistencia al arranque de tornillos en los largueros, en un ancho no menor de 28 mm.
- Cuando el alma de las hojas resista el arranque de tornillos, no necesitará piezas de refuerzo. En caso contrario los refuerzos mínimos necesarios vienen indicados en los planos.
- En hojas canteadas, el picero irá sin cantear y permitirá un ajuste de 20 mm. Las hojas sin cantear permitirán un ajuste de 20 mm repartidos por igual en picero y cabecero.
- Los junquillos de la hoja vidriera serán como mínimo de 10x10 mm y cuando no esté canteado el hueco para el vidrio, sobresaldrán de la cara 3 mm como mínimo.
- En las puertas entabladas al exterior, sus tablas irán superpuestas o machihembradas de forma que no permitan el paso del agua.
- Las uniones en las hojas entabladas y de peinería serán por ensamble, y deberán ir encoladas. Se podrán hacer empalmes longitudinales en las piezas, cuando éstas cumplan las condiciones descritas en la NTE-FCM.
- Cuando la madera vaya a ser barnizada, estará exenta de impurezas o azulado por hongos. Si va a ser pintada, se admitirá azulado en un 15% de la superficie.

Cercos de madera:

- Los largueros de la puerta de paso llevarán quicios con entrega de 5 cm, para el anclaje en el pavimento.
- Los cercos vendrán de taller montados, con las uniones de taller ajustadas, con las uniones ensambladas y con los orificios para el posterior atornillado en obra de las plantillas de anclaje. La separación entre ellas será no mayor de 50 cm y de los extremos de los largueros 20 cm debiendo ser de acero protegido contra la oxidación.
- Los cercos llegarán a obra con riostras y rastreles para mantener la escuadra, y con una protección para su conservación durante el almacenamiento y puesta en obra.

Tapajuntas:

- Las dimensiones mínimas de los tapajuntas de madera serán de 10x40 mm.

Artículo 34. Carpintería metálica

Para la construcción y montaje de elementos de carpintería metálica se observarán rigurosamente las indicaciones de los planos del proyecto.

Todas las piezas de carpintería metálica deberán ser montadas, necesariamente, por la casa fabricante o personal autorizado por la misma, siendo el suministrador el responsable del perfecto funcionamiento de todas y cada una de las piezas colocadas en obra.

Todos los elementos se harán en locales cerrados y desprovistos de humedad, asentadas las piezas sobre rastreles de madera, procurando que queden bien niveladas y no haya ninguna que sufra alabeo o torcedura alguna.

La medición se hará por m² de carpintería, midiéndose entre lados exteriores. En el precio se incluyen los herrajes, junquillos, retenedores, etc., pero quedan exceptuadas la vidriera, pintura y colocación de cercos.

Artículo 35. Pintura

35.1. Condiciones generales de preparación del soporte

La superficie que se va a pintar debe estar seca, desengrasada, sin óxido ni polvo, para lo cual se empleará cepillos, sopletes de arena, ácidos y alices cuando sean metales.

Los poros, grietas, desconchados, etc., se llenarán con másticos o empastes para dejar las superficies lisas y uniformes. Se harán con un pigmento mineral y aceite de linaza o barniz y un cuerpo de relleno para las maderas. En los paneles se empleará yeso amasado con agua de cola, y sobre los metales se utilizarán empastes compuestos de 60-70% de pigmento (albayaide), ocre, óxido de hierro, litopón, etc. y cuerpos de relleno (creta).



caolín, tiza, espato pesado), 30-40% de barniz copal o ámbar y aceite de maderas.

Los másticos y empastes se emplearán con espátula en forma de masilla; los líquidos con brocha o pincel o con el aerógrafo o pistola de aire comprimido. Los empastes, una vez secos, se pasarán con papel de lija en paredes y se alisarán con piedra pómez, agua y fieltro, sobre metales. Antes de su ejecución se comprobará la naturaleza de la superficie a revestir, así como su situación interior o exterior y condiciones de exposición al roce o agentes atmosféricos, contenido de humedad y si existen juntas estructurales.

Estarán recibidos y montados todos los elementos que deben ir en el paramento, como cerco de puertas, ventanas, canalizaciones, instalaciones, etc.

Se comprobará que la temperatura ambiente no sea mayor de 28° C ni menor de 6° C.

El soleamiento no incidirá directamente sobre el plano de aplicación.

La superficie de aplicación estará nivelada y lisa.

En tiempo lluvioso se suspenderá la aplicación cuando el paramento no esté protegido.

Al finalizar la jornada de trabajo se protegerán perfectamente los envases y se limpiarán los útiles de trabajo.

35.2. Aplicación de la pintura

Las pinturas se podrán dar con pinceles y brocha, con aerógrafo, con pistola, (pulverizando con aire comprimido) o con rodillos.

Las brochas y pinceles serán de pelo de diversos animales, siendo los más corrientes el cerdo o jabalí, marta, tejón y ardilla. Podrán ser redondos o planos, clasificándose por números o por los gramos de pelo que contienen. También pueden ser de nylon.

Los aerógrafos o pistolas constan de un recipiente que contiene la pintura con aire a presión (1-6 atmósferas), el compresor y el pulverizador, con orificio que varía desde 0,2 mm hasta 7 mm, formándose un cono de 2 cm al metro de diámetro.

Dependiendo del tipo de soporte se realizarán una serie de trabajos previos, con objeto de que al realizar la aplicación de la pintura o revestimiento, consigamos una terminación de gran calidad.

Sistemas de preparación en función del tipo de soporte:

- Yesos y cementos así como sus derivados:

Se realizará un lijado de las pequeñas adherencias e imperfecciones. A continuación se aplicará una mano de fondo impregnado los poros de la superficie del soporte. Posteriormente se realizará un plastecido de faltas, repasando las mismas con una mano de fondo. Se aplicará seguidamente el acabado final con un rendimiento no menor del especificado por el fabricante.

- Madera:

Se procederá a una limpieza general del soporte seguida de un lijado fino de la madera.

A continuación se dará una mano de fondo con barniz diluido mezclado con productos de conservación de la madera si se requiere, aplicado de forma que queden impregnados los poros.

Pasado el tiempo de secado de la mano de fondo, se realizará un lijado fino del soporte, aplicándose a continuación el barniz, con un tiempo de secado entre ambas manos y un rendimiento no menor de los especificados por el fabricante.

- Metales:

Se realizará un raspado de óxidos mediante cepillo, seguido inmediatamente de una limpieza manual esmerada de la superficie.

A continuación se aplicará una mano de imprimación anticorrosiva, con un rendimiento no inferior al especificado por el fabricante.

Pasado el tiempo de secado se aplicarán dos manos de acabado de esmalte, con un rendimiento no menor al especificado por el fabricante.

35.3. Medición y abono.

La pintura se medirá y abonará en general, por m² de superficie pintada, efectuándose la medición en la siguiente forma:

Pintura sobre muros, tabiques y techos: se medirá descontando los huecos. Las molduras se medirán por superficie desarrollada.

Pintura sobre carpintería: se medirá por las dos caras, incluyéndose los tapajuntas.

Pintura sobre ventanales metálicos: se medirá una cara.

En los precios respectivos está incluido el coste de todos los materiales y operaciones necesarias para obtener la perfecta terminación de las obras, incluso la preparación, lijado, limpieza, plastecido, etc. y todos cuantos medios auxiliares sean precisos.

Artículo 36. Fontanería

36.1. Tubería de cobre

Toda la tubería se instalará de forma que presente un aspecto limpio y ordenado. Se usarán accesorios para todos los cambios de dirección y los tendidos de tubería se realizarán de forma paralela o en ángulo recto a los elementos estructurales del edificio.

La tubería estará colocada en su sitio sin necesidad de forzarla ni flexarla; irá instalada de forma que se contraiga y dilate libremente sin deterioro para ningún trabajo ni para sí misma.

Las uniones se harán de soldadura blanda con capilaridad. Las grapas para colgar la conducción de forjado serán de latón espaciadas 40 cm.

36.2. Tubería de cemento centrifugado

Se realizará el montaje enterrado, rematando los puntos de unión con cemento. Todos los cambios de sección, dirección y acometida, se efectuarán por medio de arquetas registrables.

En la citada red de saneamiento se situarán pozos de registro con pates para facilitar el acceso.

La pendiente mínima será del 1% en aguas pluviales, y superior al 1,5% en aguas fecales y sucias.

La medición se hará por m lineal de tubería realmente ejecutada, incluyéndose en ella el lecho de hormigón y los corchetes de unión. Las arquetas se medirán a parte por unidades.



Artículo 37. Instalación eléctrica

La ejecución de las instalaciones se ajustará a lo especificado en los reglamentos vigentes y a las disposiciones complementarias que puedan haber dictado la Delegación de Industria en el ámbito de su competencia. Así mismo, en el ámbito de las instalaciones que sea necesario, se seguirán las normas de la compañía suministradora de energía.

Se cuidará en todo momento que los trazados guarden las:

- Maderamen, redes y nonas en número suficiente de modo que garanticen la seguridad de los operarios y transeúntes.
- Maquinaria, andamios, herramientas y todo el material auxiliar para llevar a cabo los trabajos de este tipo.
- Todos los materiales serán de la mejor calidad, con las condiciones que impongan los documentos que componen el Proyecto, o los que se determine en el transcurso de la obra, montaje o instalación.

a) CONDUCTORES ELÉCTRICOS

Serán de cobre electrolítico, aislados adecuadamente, siendo su tensión nominal de 0,6/1 kilovoltios para la línea repartidora y de 750 voltios para el resto de la instalación, debiendo estar homologados según las normas UNE citadas en la instrucción ITC-BT-06.

b) CONDUCTORES DE PROTECCIÓN

Serán de cobre y presentarán el mismo aislamiento que los conductores activos. Se podrán instalar por las mismas canalizaciones que éstos o bien en forma independiente, siguiéndose a este respecto lo que señalen las normas particulares de la empresa distribuidora de energía. La sección mínima de estos conductores será la obtenida utilizando la tabla 2 de la instrucción ITC-BT-19, apartado 2.3, en función de la sección de los conductores de la instalación.

c) IDENTIFICACIÓN DE LOS CONDUCTORES

Deberán poder ser identificados por el color de su aislamiento:

- Azul claro para el conductor neutro.
- Amarillo-verde para el conductor de tierra y protección.
- Marrón, negro y gris para los conductores activos o fases.

d) TUBOS PROTECTORES

Los tubos a emplear serán aislantes flexibles (corrugados) normales, con protección de grado 5 contra daños mecánicos, y que puedan curvarse con las manos, excepto los que vayan a ir por el suelo o pavimento de los pisos, canaladuras o falsos techos, que serán del tipo Preplás, Reflex o similar, y dispondrán de un grado de protección de 7.

Los diámetros interiores nominales mínimos, medidos en milímetros, para los tubos protectores, en función del número, clase y sección de los conductores que deben alojar, se indican en las tablas de la instrucción ITC-BT-21. Para más de 5 conductores por tubo, y para conductores de secciones diferentes a instalar por el mismo tubo, la sección interior de éste será, como mínimo, igual a tres veces la sección total ocupada por los conductores, especificando únicamente los que realmente se utilicen.

e) CAJAS DE EMPALME Y DERIVACIONES

Serán de material plástico resistente o metálicas, en cuyo caso estarán aisladas interiormente y protegidas contra la oxidación.

Las dimensiones serán tales que permitan alojar holgadamente todos los conductores que deban contener. Su profundidad equivaldrá al diámetro del tubo mayor más un 50% del mismo, con un mínimo de 40 mm de profundidad y de 80 mm para el diámetro o lado interior.

La unión entre conductores, se realizarán siempre dentro de las cajas de empalme excepto en los casos indicados en el apartado 3.1 de la ITC-BT-21, no se realizará nunca por simple retorcimiento entre sí de los conductores, sino utilizando bornes de conexión, conforme a la instrucción ITC-BT-19.

f) APARATOS DE MANDO Y MANIOBRA

Son los interruptores y conmutadores, que cortarán la corriente máxima del circuito en que estén colocados sin dar lugar a la formación de arco permanente, abriendo o cerrando los circuitos sin posibilidad de tomar una posición intermedia. Serán del tipo cerrado y de material aislante.

Las dimensiones de las piezas de contacto serán tales que la temperatura no pueda exceder en ningún caso de 65º C en ninguna de sus piezas.

Su construcción será tal que permita realizar un número del orden de 10.000 maniobras de apertura y cierre, con su carga nominal a la tensión de trabajo. Llevarán marcada su intensidad y tensiones nominales, y estarán probadas a una tensión de 500 a 1.000 voltios.

g) APARATOS DE PROTECCIÓN

Son los disyuntores eléctricos, fusibles e interruptores diferenciales.

Los disyuntores serán de tipo magnetotérmico de accionamiento manual, y podrán cortar la corriente máxima del circuito en que estén colocados sin dar lugar a la formación de arco permanente, abriendo o cerrando los circuitos sin posibilidad de tomar una posición intermedia. Su capacidad de corte para la protección del cortocircuito estará de acuerdo con la intensidad del cortocircuito que pueda presentarse en un punto de la instalación, y para la protección contra el calentamiento de las líneas se regularán para una temperatura inferior a los 60 ºC. Llevarán marcada la intensidad y tensión nominal de funcionamiento, así como el signo indicador de su desconexión. Estos automáticos magnetotérmicos serán de corte omnipolar, cortando la fase y neutro a la vez cuando actúe la desconexión.

Los interruptores diferenciales serán como mínimo de alta sensibilidad (30 mA) y además de corte omnipolar. Podrán ser "puros", cuando cada uno de los circuitos vayan alojados en tubo o conducto independiente una vez que salen del cuadro de distribución, o del tipo con protección



magnetotérmica incluida cuando los diferentes circuitos deban ir canalizados por un mismo tubo.

Los fusibles a emplear para proteger los circuitos secundarios o en la centralización de contadores serán calibrados a la intensidad del circuito que protejan. Se dispondrán sobre material aislante e incombustible, y estarán contruidos de tal forma que no se pueda proyectar metal al fundirse. Deberán poder ser reemplazados bajo tensión sin peligro alguno, y llevarán marcadas la intensidad y tensión nominales de trabajo.

h) PUNTOS DE UTILIZACIÓN

Las tomas de corriente a emplear serán de material aislante, llevarán marcadas su intensidad y tensión nominales de trabajo y dispondrán, como norma general, todas ellas de puesta a tierra. El número de tomas de corriente a instalar, en función de los m² del edificio y el grado de electrificación.

i) PUESTA A TIERRA

Las puestas a tierra podrán realizarse mediante placas de 500x500x3 mm o bien mediante electrodos de 2 m de longitud, colocando sobre su conexión con el conductor de enlace su correspondiente arqueta registrable de toma de tierra, y el respectivo borne de comprobación o dispositivo de conexión. El valor de la resistencia será inferior a 20 ohmios.

j) CONDICIONES GENERALES DE EJECUCIÓN DE LAS INSTALACIONES

Las cajas generales de protección se situarán en el exterior del portal o en la fachada del edificio, según la instrucción ITC-BT-13, artículo 1.1. Si la caja es metálica, deberá llevar un borne para su puesta a tierra.

La centralización de contadores se efectuará en módulos prefabricados, siguiendo la instrucción ITC-BT-16 y la norma u homologación de la compañía suministradora, y se procurará que las derivaciones en estos módulos se distribuyan independientemente, cada una alojada en su tubo protector correspondiente.

El local de situación no debe ser húmedo, y estará suficientemente ventilado e iluminado. Si la cota del suelo es inferior a la de los pasillos o locales colindantes, deberán disponerse sumideros de desagüe para que, en caso de avería, descuido o rotura de tuberías de agua, no puedan producirse inundaciones en el local. Los contadores se colocarán a una altura mínima del suelo de 0,50 m y máxima de 1,80 m, y entre el contador más saliente y la pared opuesta deberá respetarse un pasillo de 1,10 m, según la instrucción ITC-BT-16, artículo 2.2.1.

El tendido de las derivaciones individuales se realizará a lo largo de la caja de la escalera de uso común, pudiendo efectuarse por tubos empotrados o superficiales, o por canalizaciones prefabricadas, según se define en la instrucción ITC-BT-14.

Los cuadros generales de distribución se situarán en el interior del local, lo más cerca posible a la entrada de la derivación individual, a poder ser próximo a la puerta, y en lugar fácilmente accesible y de uso general. Deberán estar realizados con materiales no inflamables, y se situarán a una distancia tal que entre la superficie del pavimento y los mecanismos de mando haya 200 cm.

En el mismo cuadro se dispondrá un borne para la conexión de los conductores de protección de la instalación interior con la derivación de la línea principal de tierra. Por tanto, a cada cuadro de derivación individual entrará un conductor de fase, uno de neutro y un conductor de protección.

El conexionado entre los dispositivos de protección situados en estos cuadros se ejecutará ordenadamente, procurando disponer regletas de conexionado para los conductores activos y para el conductor de protección. Se fijará sobre los mismos un letrero de material metálico en el que debe estar indicado el nombre del instalador, el grado de electrificación y la fecha en la que se ejecutó la instalación.

La ejecución de las instalaciones interiores de los edificios se efectuará bajo tubos protectores, siguiendo preferentemente líneas paralelas a las verticales y horizontales que limitan el local donde se efectuará la instalación.

Deberá ser posible la fácil introducción y retirada de los conductores en los tubos después de haber sido colocados y fijados éstos y sus accesorios, debiendo disponer de los registros que se consideren convenientes.

Los conductores se alojarán en los tubos después de ser colocados éstos. La unión de los conductores en los empalmes o derivaciones no se podrá efectuar por simple retorcimiento o arrollamiento entre sí de los conductores, sino que deberá realizarse siempre utilizando bornes de conexión montados individualmente o constituyendo bloques o regletas de conexión, pudiendo utilizarse bridas de conexión. Estas uniones se realizarán siempre en el interior de las cajas de empalme o derivación.

No se permitirán más de tres conductores en los bornes de conexión.

Las conexiones de los interruptores unipolares se realizarán sobre el conductor de fase.

No se utilizará un mismo conductor neutro para varios circuitos.

Todo conductor debe poder seccionarse en cualquier punto de la instalación en la que derive.

Los conductores aislados colocados bajo canales protectores o bajo molduras se deberá instalarse de acuerdo con lo establecido en la instrucción ITC-BT-20.

Las tomas de corriente de una misma habitación deben estar conectadas a la misma fase. En caso contrario, entre las tomas alimentadas por fases distintas debe haber una separación de 1,5 m, como mínimo.

Las cubiertas, tapas o envolturas, manivela y pulsadores de manobra de los aparatos instalados en cocinas, cuartos de baño o aseos, así como en aquellos locales en los que las paredes y suelos sean conductores, serán de material aislante.

El circuito eléctrico del alumbrado de la escalera se instalará completamente independiente de cualquier otro circuito eléctrico.

Para las instalaciones en cuartos de baño o aseos, y siguiendo la instrucción ITC-BT-27, se tendrán en cuenta los siguientes volúmenes y prescripciones para cada uno de ellos:

- Volumen 0

Comprende el interior de la bañera o ducha. Grado de protección IPX7. Cableado limitado al necesario para alimentar los aparatos eléctricos fijos situados en este volumen. No se permiten mecanismos. Aparatos fijos que únicamente pueden ser instalados en el volumen 0 y deben ser:



adecuados a las condiciones de este volumen.

- Volumen 1

Está limitado por el plano horizontal superior al volumen 0, el plano horizontal situado a 2,25 m por encima del suelo y el plano vertical alrededor de la bañera o ducha. Grado de protección IPX4; IPX2, por encima del nivel más alto de un difusor fijo e IPX5, en equipo eléctrico de bañeras de hidromasaje y en los baños comunes en los que se puedan producir chorros de agua durante la limpieza de los mismos. Cableado limitado al necesario para alimentar los aparatos eléctricos fijos situados en los volúmenes 0 y 1. No se permiten mecanismos, con la excepción de interruptores de circuitos MBTS alimentados a una tensión nominal de 12 V de valor eficaz en alterna o de 30 V en continua, estando la fuente de alimentación instalada fuera de los volúmenes 0, 1 y 2. Aparatos fijos alimentados a MBTS no superior a 12 V ca ó 30 V cc.

- Volumen 2

Limitado por el plano vertical exterior al volumen 1, el plano horizontal y el plano vertical exterior a 0,60 m y el suelo y el plano horizontal situado a 2,25 m por encima del suelo. Grado de protección igual que en el volumen 1. Cableado limitado al necesario para alimentar los aparatos eléctricos fijos situados en los volúmenes 0, 1 y 2, y la parte del volumen 3 situado por debajo de la bañera o ducha. No se permiten mecanismos, con la excepción de interruptores o bases de circuitos MBTS cuya fuente de alimentación este instalada fuera de los volúmenes 0, 1 y 2. Aparatos fijos igual que en el volumen 1.

- Volumen 3

Limitado por el plano vertical exterior al volumen 2, el plano vertical situado a una distancia 2,4 m de éste y el suelo y el plano horizontal situado a 2,25 m de él. Grado de protección IPX5, en los baños comunes, cuando se puedan producir chorros de agua durante la limpieza de los mismos. Cableado limitado al necesario para alimentar los aparatos eléctricos fijos situados en los volúmenes 0, 1, 2 y 3. Se permiten como mecanismos las bases sólo si están protegidas bien por un transformador de aislamiento; o por MBTS; o por un interruptor automático de la alimentación con un dispositivo de protección por corriente diferencial de valor no superior a los 30 mA. Se permiten los aparatos fijos sólo si están protegidos bien por un transformador de aislamiento; o por MBTS; o por un dispositivo de protección de corriente diferencial de valor no superior a los 30 mA.

Las instalaciones eléctricas deberán presentar una resistencia mínima del aislamiento por lo menos igual a $1.000 \times U$ ohmios, siendo U la tensión máxima de servicio expresada en voltios, con un mínimo de 250.000 ohmios.

El aislamiento de la instalación eléctrica se medirá con relación a tierra y entre conductores mediante la aplicación de una tensión continua suministrada por un generador que proporcione en vacío una tensión comprendida entre los 500 y los 1.000 voltios, y como mínimo 250 voltios con una carga externa de 100.000 ohmios.

Se dispondrá punto de puesta a tierra accesible y señalizado, para poder efectuar la medición de la resistencia de tierra.

Todas las bases de toma de corriente situadas en la cocina, cuartos de baño, cuartos de aseo y lavaderos, así como de usos varios, llevarán obligatoriamente un contacto de toma de tierra. En cuartos de baño y aseos se realizarán las conexiones equipotenciales.

Los circuitos eléctricos derivados llevarán una protección contra sobreintensidades, mediante un interruptor automático o un fusible de cortocircuito, que se deberán instalar siempre sobre el conductor de fase propiamente dicho, incluyendo la desconexión del neutro.

Los apliques del alumbrado situados al exterior y en la escalera se conectarán a tierra siempre que sean metálicos.

La placa de pulsadores del aparato de telefonía, así como el cerrojo eléctrico y la caja metálica del transformador reductor si éste no estuviera homologado con las normas UNE, deberán conectarse a tierra.

Los mecanismos se situarán a las alturas indicadas en las normas de instalaciones eléctricas de baja tensión.

Artículo 38. Precauciones a adoptar

Las precauciones a adoptar durante la construcción de la obra será las previstas por la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Control de la obra

Artículo 39. Control del hormigón

Además de los controles establecidos en anteriores apartados y los que en cada momento dictamine la dirección facultativa de las obras, se realizarán todos los que prescribe el código estructural.

- Resistencias característica $f_{ck} = 25/30 \text{ N/mm}^2$.

- Consistencia plástica y acero B-500S.

El control de la obra será el indicado en los planos de proyecto.

VISO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Someteido a control urbanístico
Se adjunta informe
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



Anexos

ANEXO 1. CÓDIGO ESTRUCTURAL

1. Características generales

Ver cuadro en planos de estructura.

2. Ensayos de control exigibles al hormigón

Ver cuadro en planos de estructura.

3. Ensayos de control exigibles al acero

Ver cuadro en planos de estructura.

4. Ensayos de control exigibles a los componentes del hormigón

Ver cuadro en planos de estructura.

5. Cemento

Antes de comenzar el hormigonado o si varían las condiciones de suministro:

Se realizarán los ensayos físicos, mecánicos y químicos previstos en el RC-16.

Durante la marcha de la obra:

Cuando el cemento esté en posesión de un sello o marca de conformidad oficialmente homologado no se realizarán ensayos.

Cuando el cemento carezca de sello o marca de conformidad se comprobará al menos una vez cada 3 meses de obra; como mínimo 3 veces

durante la ejecución de la obra; y cuando lo indique el director de obra, se comprobará al menos: pérdida al fuego, residuo insoluble, principio y fin de fraguado, resistencia a compresión y estabilidad de volumen, según RC-16..

6. Agua de amasado

Antes de comenzar la obra si no se tiene antecedentes del agua que vaya a utilizarse, si varían las condiciones de suministro, y cuando lo indique el director de obra se realizarán los ensayos del artículo correspondiente del CE.

7. Áridos

Antes de comenzar la obra si no se tienen antecedentes de los mismos, si varían las condiciones de suministro o se vayan a emplear para otras aplicaciones distintas a los ya sancionados por la práctica y siempre que lo indique el director de obra se realizarán los ensayos de identificación mencionados en los artículos correspondientes a las condiciones fisicoquímicas, fisicomecánicas y granulométricas del CE.

ANEXO 2. DB-HE AHORRO DE ENERGÍA

1. Condiciones técnicas exigibles a los materiales aislantes

Serán como mínimo las especificadas en el cálculo del coeficiente de transmisión térmica de calor. A tal efecto, y en cumplimiento del artículo 4.1 del DB-HE-1 del CTE, el fabricante garantizará los valores de las características higrotérmicas, que a continuación se señalan:

- Conductividad térmica: definida con el procedimiento o método de ensayo que en cada caso establezca la norma UNE correspondiente.

- Densidad aparente: se indicará la densidad aparente de cada uno de los tipos de productos fabricados.

- Permeabilidad al vapor de agua: deberá indicarse para cada tipo, con indicación del método de ensayo para cada tipo de material establezca la norma UNE correspondiente.

- Absorción de agua por volumen: para cada uno de los tipos de productos fabricados.

- Otras propiedades: en cada caso concreto según criterio de la dirección facultativa, en función del empleo y condiciones en que se vaya a colocar el material aislante, podrá además exigirse:

- Resistencia a la compresión.

- Resistencia a la flexión.

- Envejecimiento ante la humedad, el calor y las radiaciones.

- Deformación bajo carga (módulo de elasticidad).

- Comportamiento frente a parásitos.

- Comportamiento frente a agentes químicos.

- Comportamiento frente al fuego.

2. Control, recepción y ensayos de los materiales aislantes

En cumplimiento del artículo 4.3 del DB-HE 1 del CTE, deberán cumplirse las siguientes condiciones:

- El suministro de los productos será objeto de convenio entre el consumidor y el fabricante, ajustado a las condiciones particulares que figuren en el presente proyecto.

- El fabricante garantizará las características mínimas exigibles a los materiales, para lo cual, realizará los ensayos y controles que aseguran el autocontrol de su producción.

- Todos los materiales aislantes a emplear vendrán avalados por sello o marca de calidad, por lo que podrá realizarse su recepción, sin necesidad

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA

EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402

FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>

REF: 2026070113390037

CSV: e86801ed-8a024b05-e25c-74f1-c03defc3



de efectuar comprobaciones o ensayos.

3. Ejecución

Deberá realizarse conforme a las especificaciones de los detalles constructivos, contenidos en los planos del presente proyecto complementados con las instrucciones que la dirección facultativa dicte durante la ejecución de las obras.

4. Obligaciones del constructor

El constructor realizará y comprobará los pedidos de los materiales aislantes de acuerdo con las especificaciones del presente proyecto.

5. Obligaciones de la dirección facultativa

La dirección facultativa de las obras, comprobará que los materiales recibidos reúnen las características exigibles, así como que la ejecución de la obra se realiza de acuerdo con las especificaciones del presente proyecto, en cumplimiento de los artículos 4.3 y 5.2 del DB-HE 1 del CTE.

ANEXO 3. CONDICIONES ACÚSTICAS DE LOS EDIFICIOS

1. Características básicas exigibles a los materiales

El fabricante indicará la densidad aparente, y el coeficiente de absorción, α , para las frecuencias preferentes y el coeficiente medio de absorción, $\bar{\alpha}$, del material. Podrán exigirse además datos relativos a aquellas propiedades que puedan interesar en función del empleo y condiciones en que se vaya a colocar el material en cuestión.

2. Características básicas exigibles a las soluciones constructivas

- Aislamiento a ruido aéreo y a ruido de impacto: se justificará preferentemente mediante ensayo, pudiendo no obstante utilizarse los métodos de cálculo detallados en normativa de aplicación.

3. Presentación, medidas y tolerancias

Los materiales de uso exclusivo como aislante o como acondicionantes acústicos, en sus distintas formas de presentación, se expedirán en embalajes que garanticen su transporte sin deterioro hasta su destino, debiendo indicarse en el etiquetado las características señaladas en los apartados anteriores.

Así mismo el fabricante indicará en la documentación técnica de sus productos las dimensiones y tolerancias de los mismos.

Para los materiales fabricados "in situ", se darán las instrucciones correspondientes para su correcta ejecución, que deberá correr a cargo de personal especializado, de modo que se garanticen las propiedades especificadas por el fabricante.

4. Garantía de las características

El fabricante garantizará las características acústicas básicas señaladas anteriormente. Esta garantía se materializará mediante las etiquetas o marcas que preceptivamente deben llevar los productos según el epígrafe anterior.

5. Control, recepción y ensayo de los materiales

5.1. Suministro de los materiales

Las condiciones de suministro de los materiales, serán objeto de convenio entre el consumidor y el fabricante, ajustándose a las condiciones particulares que figuren en el proyecto de ejecución.

Los fabricantes, para ofrecer la garantía de las características mínimas exigidas anteriormente en sus productos, realizarán los ensayos y controles que aseguren el autocontrol de su producción.

5.2. Materiales con sello o marca de calidad

Los materiales que vengan avalados por sellos o marca de calidad, deberán tener la garantía por parte del fabricante del cumplimiento de los requisitos y características mínimas exigidas en esta norma para que pueda realizarse su recepción sin necesidad de efectuar comprobaciones o ensayos.

5.3. Composición de las unidades de inspección

Las unidades de inspección estarán formadas por materiales del mismo tipo y proceso de fabricación. La superficie de cada unidad de inspección, salvo acuerdo contrario, la fijará el consumidor.

5.4. Toma de muestras

Las muestras para la preparación de probetas utilizadas en los ensayos se tomarán de productos de la unidad de inspección sacados al azar.

La forma y dimensión de las probetas serán las que señale para cada tipo de material la norma de ensayo correspondiente.

5.5. Normas de ensayo

Las normas UNE que a continuación se indican se emplearán para la realización de los ensayos correspondientes. Así mismo se emplearán en su caso las normas UNE que la comisión técnica de aislamiento acústico del IRANOR CT-74, redacte con posterioridad a la publicación de esta NBE.

Ensayo de aislamiento a ruido aéreo: UNE 74040/I, UNE 74040/II, UNE 74040/III, UNE 74040/IV y UNE 74040/V "o equivalentes".

Ensayo de aislamiento a ruido de impacto: UNE 74040/VI, UNE 74040/VII y UNE 74040/VIII "o equivalentes".

Ensayo de materiales absorbentes acústicos: UNE 70041 "o equivalente".

Ensayo de permeabilidad de aire en ventanas: UNE 85-20880 "o equivalente".



6. Laboratorios de ensayos

Los ensayos citados, de acuerdo con las normas UNE establecidas, se realizarán en laboratorios reconocidos a este fin por el ministerio correspondiente.

ANEXO 4. DB-SI SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO

1. Condiciones técnicas exigibles a los materiales

Los materiales a emplear en la construcción del edificio de referencia, se clasifican a los efectos de su reacción ante el fuego, de acuerdo con el 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.

Los fabricantes de materiales que se empleen vistos o como revestimiento o acabados superficiales, en el caso de no figurar incluidos en el capítulo 1.2 del Real Decreto 312/2005, deberán acreditar su grado de combustibilidad mediante los oportunos certificados de ensayo, realizados en laboratorios oficialmente homologados para poder ser empleados.

Aquellos materiales con tratamiento adecuado para mejorar su comportamiento ante el fuego (materiales ignífugados), serán clasificados por un laboratorio oficialmente homologado, fijando en un certificado el periodo de validez de la ignifugación.

Pasado el tiempo de validez de la ignifugación, el material deberá ser sustituido por otro de la misma clase obtenida inicialmente mediante la ignifugación, o sometido a nuevo tratamiento que restituya las condiciones iniciales de ignifugación.

Los materiales que sean de difícil sustitución y aquellos que vayan situados en el exterior, se consideran con clase que corresponda al material sin ignifugación. Si dicha ignifugación fuera permanente, podrá ser tenida en cuenta.

2. Condiciones técnicas exigibles a los elementos constructivos

La resistencia ante el fuego de los elementos y productos de la construcción queda fijado por un tiempo, t , durante el cual dicho elemento es capaz de mantener las características de resistencia al fuego, estas características vienen definidas por la siguiente clasificación: capacidad portante (R), integridad (E), aislamiento (I), radiación (W), acción mecánica (M), cierre automático (C), estanqueidad al paso de humos (S), continuidad de la alimentación eléctrica o de la transmisión de señal (P ó HP), resistencia a la combustión de hollines (G), capacidad de protección contra incendios (K), duración de la estabilidad a temperatura constante (D), duración de la estabilidad considerando la curva normalizada tiempo-temperatura (DH), funcionalidad de los extractores mecánicos de humo y calor (F), funcionalidad de los extractores pasivos de humo y calor (B).

La comprobación de dichas condiciones para cada elemento constructivo, se verificará mediante los ensayos descritos en las normas UNE que figuran en las tablas del Anexo III del Real Decreto 312/2005.

En el anejo C del DB-SI del CTE se establecen los métodos simplificados que permiten determinar la resistencia de los elementos de hormigón ante la acción representada por la curva normalizada tiempo-temperatura.

En el anejo D del DB-SI del CTE se establece un método simplificado para determinar la resistencia de los elementos de acero ante la acción representada por una curva normalizada tiempo-temperatura.

En el anejo E del DB-SI del CTE se establece un método simplificado de cálculo que permite determinar la resistencia al fuego de los elementos estructurales de madera ante la acción representada por una curva normalizada tiempo-temperatura.

En el anejo F del DB-SI del CTE se encuentran tabuladas las resistencias al fuego de elementos de fábrica de ladrillo cerámico o silicocalcáreo y de los bloques de hormigón, ante la exposición térmica, según la curva normalizada tiempo-temperatura.

Los elementos constructivos se califican mediante la expresión de su condición de resistentes al fuego (RF), así como de su tiempo, t , en minutos durante el cual mantiene dicha condición.

Los fabricantes de materiales específicamente destinados a proteger o aumentar la resistencia ante el fuego de los elementos constructivos, deberán demostrar mediante certificados de ensayo las propiedades de comportamiento ante el fuego que figuren en su documentación.

Los fabricantes de otros elementos constructivos que hagan constar en la documentación técnica de los mismos su clasificación a efectos de resistencia ante el fuego, deberán justificarlo mediante los certificados de ensayo en que se basan.

La realización de dichos ensayos, deberá llevarse a cabo en laboratorios oficialmente homologados para este fin por la administración del estado.

3. Instalaciones

3.1. Instalaciones propias del edificio

Las instalaciones del edificio deberán cumplir con lo establecido en el artículo 3 del DB-SI 1 Espacios ocultos. Paso de instalaciones a través de elementos de compartimentación de incendios.

3.2. Instalaciones de protección contra incendios. Extintores móviles

Las características, criterios de calidad y ensayos de los extintores móviles, se ajustarán a lo especificado en el Reglamento de Aparatos a Presión así como a las siguientes normas: UNE 23-110/75, UNE 23-110/80 y UNE 23-110/82 "o equivalentes".

Los extintores se clasifican en los siguientes tipos, según el agente extintor:

- Extintores de agua.
- Extintores de espuma.
- Extintores de polvo.
- Extintores de anhídrido carbonico (CO_2).
- Extintores de hidrocarburos halogenados.
- Extintores específicos para fuegos de metales.

Los agentes de extinción contenidos en extintores portátiles cuando consistan en polvos químicos, espumas o hidrocarburos halogenados, se



ajustarán a las siguientes normas: UNE 23-601/79, UNE 23-602/81 y UNE 23-607/82 "o equivalentes".

En todo caso la eficacia de cada extintor, así como su identificación, según UNE 23-110/75 "o equivalente", estará consignada en la etiqueta del mismo.

Se consideran extintores portátiles aquellos cuya masa sea igual o inferior a 20 kg. Si dicha masa fuera superior, el extintor dispondrá de un medio de transporte sobre ruedas.

Se instalará el tipo de extintor adecuado en función de las clases de fuego establecidas en la norma UNE 23-010/76 "o equivalente".

En caso de utilizarse en un mismo local extintores de distintos tipos, se tendrá en cuenta la posible incompatibilidad entre los distintos agentes extintores.

Los extintores se situarán conforme a los siguientes criterios:

- Se situarán donde exista mayor probabilidad de originarse un incendio, próximos a las salidas de los locales y siempre en lugares de fácil visibilidad y acceso.
- Su ubicación deberá señalizarse, conforme a lo establecido en la norma UNE 23-033-81 "o equivalente".
- Los extintores portátiles se colocarán sobre soportes fijados a paramentos verticales o pilares, de forma que la parte superior del extintor quede como máximo a 1,70 m del suelo.
- Los extintores que estén sujetos a posibles daños físicos, químicos o atmosféricos deberán estar protegidos.

4. Condiciones de mantenimiento y uso

Todas las instalaciones y medios a que se refiere el DB-SI 4 Detección, control y extinción del incendio, deberán conservarse en buen estado.

En particular, los extintores móviles, deberán someterse a las operaciones de mantenimiento y control de funcionamiento exigibles, según lo que estipule el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios.

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



INSTRUCCIONES DE USO Y MANTENIMIENTO

El presente manual pretende ser un documento que facilite el correcto uso y el adecuado mantenimiento del edificio, con el objeto de mantener a lo largo del tiempo las características funcionales y estéticas inherentes al edificio proyectado, recogiendo las instrucciones de uso y mantenimiento del edificio terminado, de conformidad con lo previsto en el Código Técnico de la Edificación (CTE), aprobado mediante Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo.

A ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO

- La propiedad conservará en su poder la documentación técnica relativa a los datos resultantes del ensayo geotécnico del terreno y que sirvieron de base para la redacción del correspondiente proyecto técnico.
- Cualquier modificación de las condiciones del terreno sobre el que se asienta el edificio que pueda modificar las condiciones de trabajo previstas en el proyecto debe ser justificada y comprobada mediante los cálculos oportunos, realizados por un técnico competente.
- En el suelo, las variaciones de humedad cambian la estructura y comportamiento del mismo, lo que puede producir asentamientos. Se deberá, por tanto, evitar las fugas de la red de saneamiento horizontal que puedan producir una variación en el grado de humedad del suelo.

ADD ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO | MOVIMIENTO DE TIERRAS | DESMONTES

USO

PRECAUCIONES

- En el caso de existir vegetación como medidas de contención y protección, se impedirá que ésta se seque, lo que alteraría las condiciones del terreno.
- Se evitará la acumulación de aguas en bordes de coronación de taludes.

PRESCRIPCIONES

- En caso de aparición de grietas paralelas al borde del talud, se informará inmediatamente a un técnico competente para que, a la vista de los daños observados, prescriba las medidas oportunas a tomar.
- Los bordes ataluzados se deberán mantener protegidos frente a la erosión.
- Deberá realizarse una inspección periódica de las laderas que queden por encima del desmonte con el fin de eliminar las piedras sueltas que puedan rodar con facilidad.
- Deberá tenerse en cuenta la agresividad del terreno o su posible contaminación con el fin de establecer las medidas de protección adecuadas para su mantenimiento.

PROHIBICIONES

- No se concentrarán cargas superiores a 200 kg/m² junto a la parte superior de los bordes de los taludes, ni se modificará la geometría del talud socavando su pie o coronación.

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada 3 meses:
 - Limpieza de los desagües y canaletas en los bordes de coronación.

ADE ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO | MOVIMIENTO DE TIERRAS | EXCAVACIONES DE ZANJAS Y POZOS

USO

PRECAUCIONES

- En el caso de existir vegetación como medidas de contención y protección, se impedirá que ésta se seque, lo que alteraría las condiciones del terreno.
- Se evitará la acumulación de aguas en bordes de coronación de excavaciones.

PRESCRIPCIONES

- En caso de aparición de grietas paralelas al borde del talud, se informará inmediatamente a un técnico competente para que, a la vista de los daños observados, prescriba las medidas oportunas a tomar.
- Deberán mantenerse protegidos frente a la erosión los bordes ataluzados.
- Se realizará una inspección periódica de las laderas que queden por encima de la excavación, con el fin de eliminar los objetos sueltos que puedan rodar con facilidad.
- Deberá tenerse en cuenta la agresividad del terreno o su posible contaminación con el fin de establecer las medidas de protección adecuadas para su mantenimiento.

PROHIBICIONES

- No se concentrarán cargas superiores a 200 kg/m² junto a la parte superior de los bordes de las excavaciones, ni se modificará la geometría del talud socavando su pie o coronación.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada 6 meses:
 - Limpieza periódica de los desagües y canaletas en los bordes de coronación.

ASA ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO | RED DE SANEAMIENTO HORIZONTAL | ARQUETAS

USO

PRESCRIPCIONES

- Si se observara la existencia de algún tipo de fuga (detectada por la aparición de manchas o malos olores), deberá procederse rápidamente a su localización y posterior reparación.
- En el caso de arquetas sifónicas o arquetas sumidero, se deberá vigilar que se mantengan permanentemente con agua, especialmente en verano.
- La tapa de registro debe quedar siempre accesible, para poder efectuar las labores de mantenimiento de forma cómoda.



- Cuando se efectúen las revisiones periódicas para la conservación de la instalación se repararán todos los desperfectos que pudieran aparecer.
- Cada vez que haya obstrucciones o se produzca una disminución apreciable del caudal de evacuación, se deberá revisar y desatascar los sifones y válvulas.
- Toda modificación en la instalación o en sus condiciones de uso que pueda alterar su normal funcionamiento será realizada previo estudio y bajo la dirección de un técnico competente.

PROHIBICIONES

- No se modificarán ni ampliarán las condiciones de uso ni el trazado de la instalación existente sin consultar a un técnico competente.
- En caso de sustitución de pavimentos, deberán dejarse completamente practicables los registros de las arquetas.

MANTENIMIENTO

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
 - Limpieza de las arquetas, al final del verano.
 - Comprobación de la estanqueidad general de la red y de la ausencia de olores, prestando especial atención a las posibles fugas.
 - Comprobación del estado de las bombas de achique, incluyendo las de reserva, si hubiera sido necesaria su implantación para poder garantizar el drenaje.
- Cada 5 años:
 - Reparación de los desperfectos que pudieran aparecer en las arquetas a pie de bajante, de paso, sifónicas o sumidero.

ASB ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO | RED DE SANEAMIENTO HORIZONTAL | ACOMETIDAS

USO

PRECAUCIONES

- El usuario procurará utilizar los distintos elementos de la instalación en sus condiciones normales, asegurando la estanqueidad de la red.

PRESCRIPCIONES

- Si se observara la existencia de algún tipo de fuga (detectada por la aparición de manchas o malos olores), deberá procederse rápidamente a su localización y posterior reparación.
- Las obras que se realicen en zonas limítrofes al trazado de la acometida deberán respetar ésta sin que sea dañada, movida o puesta en contacto con materiales incompatibles.

PROHIBICIONES

- No se modificarán ni ampliarán las condiciones de uso ni el trazado de la instalación existente sin consultar a un técnico competente.

MANTENIMIENTO

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 6 meses:
 - Limpieza y revisión de los elementos de la instalación.



■ Cada año:

- Comprobación de la estanqueidad general de la red y de la ausencia de olores, prestando especial atención a las posibles fugas.

ASC ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO | RED DE SANEAMIENTO HORIZONTAL | COLECTORES

USO

PRESCRIPCIONES

- Si se observaran fugas, se procederá a su pronta localización y posterior reparación.
- Deberán revisarse y limpiarse periódicamente los elementos de la instalación.
- Las obras que se realicen en los locales por los que atraviesan colectores enterrados deberán respetar éstos sin que sean dañados, movidos o puestos en contacto con materiales incompatibles.
- Un instalador acreditado deberá hacerse cargo de las reparaciones en caso de aparición de fugas en los colectores.

PROHIBICIONES

- No se modificarán ni ampliarán las condiciones de uso ni el trazado de la instalación existente sin consultar a un técnico competente.
- Se prohíbe verter por los desagües aguas que contengan aceites que engrasen las tuberías, ácidos fuertes, sustancias tóxicas, detergentes no biodegradables, cuyas espumas se petrifican en los sifones, conductos y arquetas, así como plásticos o elementos duros que puedan obstruir algún tramo de la red.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada año:
 - Comprobación de la estanqueidad general de la red y de la ausencia de olores, prestando especial atención a las posibles fugas.

ANS ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO | NIVELACIÓN | SOLERAS

USO

PRESCRIPCIONES

- En el caso de observarse alguna anomalía, se estudiará por un técnico competente para que dictamine su peligrosidad y si procede, las reparaciones que deben realizarse.

PROHIBICIONES

- No se someterá a la acción directa de aceites minerales orgánicos y pesados y a aguas con pH menor de 6, mayor de 9, o con una concentración en sulfatos superior a 0,2 g/l.

MANTENIMIENTO

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 5 años:
 - Inspección de la solera, observando si aparecen grietas, fisuras, roturas o humedades.
 - Reparación de los posibles desperfectos que se observen en las juntas de retracción.



C CIMENTACIONES

- La propiedad conservará en su poder la documentación técnica relativa a los elementos componentes de la cimentación, en la que figurarán las solicitudes para las que ha sido proyectado el edificio.
- Cualquier modificación de los elementos componentes de la cimentación que puedan modificar las condiciones de trabajo previstas en el proyecto debe ser justificada y comprobada mediante los cálculos oportunos, realizados por un técnico competente.
- La cimentación es difícil de mantener; es más fácil prever las actuaciones y prevenir su degeneración atendiendo a los factores que puedan alterar su durabilidad, de los que protegerse de la humedad es el más importante.

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



CSV CIMENTACIONES|SUPERFICIALES|ZAPATAS CORRIDAS

USO

PRECAUCIONES

- Se repararán rápidamente las redes de saneamiento o abastecimiento, en caso de producirse fugas, para evitar daños y humedades.
- Se comunicará a un técnico competente la aparición de daños por causa de excavaciones o nuevas construcciones próximas.
- Cuando se prevea alguna modificación que pueda alterar las propiedades del terreno, motivada por construcciones próximas, excavaciones, servicios o instalaciones, será necesario el dictamen de un técnico competente.
- Las zapatas corridas, salvo haberlo previsto con anterioridad, no estarán expuestas a la humedad habitual.
- Se denunciará cualquier fuga observada en las canalizaciones de suministro o evacuación de agua.
- La zona de cimentación debe mantenerse en el mismo estado que quedó tras la ejecución de las obras.
- En las revisiones periódicas de mantenimiento de la estructura deberá dictaminarse si se precisa un estudio más detallado del estado de la cimentación.

PRESCRIPCIONES

- La propiedad deberá conservar en su poder la documentación técnica, en la que figurarán las cargas previstas, así como sus características técnicas.

PROHIBICIONES

- No se realizarán perforaciones en las zapatas corridas.
- No se realizarán excavaciones junto a las zapatas corridas que puedan alterar su resistencia.
- No se modificarán las cargas previstas en el proyecto sin un estudio previo realizado por un técnico competente.
- No se permitirá ningún trabajo en la propia cimentación o en zonas próximas que afecte a las condiciones de solidez y estabilidad parcial o general del edificio, sin la autorización previa de un técnico competente.

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86801ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



CSZ CIMENTACIONES|SUPERFICIALES|ZAPATAS

USO

PRECAUCIONES

- Se repararán rápidamente las redes de saneamiento o abastecimiento, en caso de producirse fugas, para evitar daños y humedades.
- Se comunicará a un técnico competente la aparición de daños por causa de excavaciones o nuevas construcciones próximas.
- Las zapatas, salvo haberlo previsto con anterioridad, no estarán expuestas a la humedad habitual.
- Se denunciará cualquier fuga observada en las canalizaciones de suministro o evacuación de agua.

PRESCRIPCIONES

- La propiedad deberá conservar en su poder la documentación técnica relativa a las zapatas de hormigón armado construidas para cimentación, en la que figurarán las cargas previstas, así como sus características técnicas.
- La zona de cimentación debe mantenerse en el mismo estado que quedó tras la ejecución de las obras.

- La aparición de defectos, fisuras y ruidos se pondrá en conocimiento de un técnico competente.
- En las revisiones periódicas de mantenimiento de la estructura deberá dictaminarse si se precisa un estudio más detallado del estado de la cimentación.

PROHIBICIONES

- No se realizarán perforaciones en las zapatas.
- No se permitirá ningún trabajo en la propia cimentación o en zonas próximas que afecte a las condiciones de solidez y estabilidad parcial o general del edificio, sin la autorización previa de un técnico competente.
- No se realizarán excavaciones junto a las zapatas que puedan alterar su resistencia.
- No se modificarán las cargas previstas en el proyecto sin un estudio previo realizado por un técnico competente.
- Se prohibirá cualquier uso que produzca una humedad mayor que la habitual.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada 5 años:
 - Se comunicará a un técnico competente la aparición de daños por causa de excavaciones o nuevas construcciones próximas.

CAV CIMENTACIONES | ARRIOSTRAMIENTOS | VIGAS ENTRE ZAPATAS

USO

PRECAUCIONES

- En caso de producirse fugas, se repararán rápidamente las redes de saneamiento o abastecimiento, para evitar daños y humedades.
- Se comunicará a un técnico competente la aparición de daños por causa de excavaciones o nuevas construcciones próximas.

PRESCRIPCIONES

- Se denunciará cualquier fuga observada en las canalizaciones de suministro o evacuación de agua.
- La zona de cimentación debe mantenerse en el mismo estado que quedó tras la ejecución de las obras.
- La aparición de defectos, fisuras y ruidos se pondrá en conocimiento de un técnico competente.
- En las revisiones periódicas de mantenimiento de la estructura deberá dictaminarse si se precisa un estudio más detallado del estado de la cimentación.

PROHIBICIONES

- No se realizarán perforaciones en las vigas.
- No se permitirá ningún trabajo en la propia cimentación o en zonas próximas que afecte a las condiciones de solidez y estabilidad parcial o general del edificio, sin la autorización previa de un técnico competente.
- No se modificarán las cargas previstas en el proyecto sin un estudio previo realizado por un técnico competente.

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada 5 años:
 - Inspección general, observando si aparecen fisuras en los elementos estructurales próximos.

CNE CIMENTACIONES | NIVELACIÓN | ENANOS DE CIMENTACIÓN

USO

PRECAUCIONES

- Se evitarán situaciones de humedad persistente que pueden ocasionar corrosión de los hierros.
- En caso de realizar grandes orificios, se procurará distanciarlos y se evitará dejar al aire hierros de la armadura.

PRESCRIPCIONES

- En caso de quedar hierros al descubierto, las armaduras deberán protegerse con resinas sintéticas que aseguren la perfecta unión con el hormigón existente, nunca con yeso.
- Erosiones, desconchones y/o humedades no persistentes, serán reparadas por un técnico competente.

PROHIBICIONES

- No se sobrepasarán las sobrecargas de uso ni las hipótesis de carga.
- No se realizarán grandes orificios sin supervisión de un técnico competente.

MANTENIMIENTO

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 5 años:
 - Inspección visual, observando si aparecen fisuras en los elementos estructurales próximos, grietas, desconchados en el revestimiento de hormigón, aparición de manchas de óxido en elementos de hormigón armado o cualquier otro tipo de lesión.

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA

EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402

FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>

REF: 2026070113390037

CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



E ESTRUCTURAS

- En las instrucciones de uso se recogerá toda la información necesaria para que el uso del edificio sea conforme a las hipótesis adoptadas en las bases de cálculo.
- De toda la información acumulada sobre una obra, las instrucciones de uso incluirán aquellas que resulten de interés para la propiedad y para los usuarios, que como mínimo serán:
 - acciones permanentes.
 - sobrecargas de uso.
 - deformaciones admitidas, incluidas las del terreno, en su caso.
 - condiciones particulares de utilización, como el respeto a las señales de limitación de sobrecarga, o el mantenimiento de las marcas o bolardos que definen zonas con requisitos especiales al respecto.
 - en su caso, las medidas adoptadas para reducir los riesgos de tipo estructural.
- El plan de mantenimiento, en lo correspondiente a los elementos estructurales, se establecerá en concordancia con las bases de cálculo y con cualquier información adquirida durante la ejecución de la obra que pudiera ser de interés, e identificará:
 - el tipo de los trabajos de mantenimiento a llevar a cabo.
 - lista de los puntos que requieran un mantenimiento particular.
 - el alcance, la realización y la periodicidad de los trabajos de conservación.
 - un programa de revisiones.
- Cualquier modificación de los elementos componentes de la estructura que pueda modificar las condiciones de trabajo previstas en el proyecto debe ser justificada y comprobada mediante los cálculos oportunos, realizados por un técnico competente.
- Su mantenimiento se debe ceñir principalmente a protegerla de acciones no previstas sobre el edificio, cambios de uso y sobrecargas en los forjados, así como de los agentes químicos y de la humedad (cubierta, voladizos, plantas bajas por capilaridad) que provocan la corrosión de las armaduras.
- Las estructuras convencionales de edificación no requieren un nivel de inspección superior al que se deriva de las inspecciones técnicas rutinarias de los edificios. Es recomendable que estas inspecciones se realicen al menos cada 10 años, salvo en el caso de la primera, que podrá desarrollarse en un plazo superior.
- En este tipo de inspecciones se prestará especial atención a la identificación de los síntomas de daños estructurales, que normalmente serán de tipo dúctil y se manifiestan en forma de daños de los elementos inspeccionados (deformaciones excesivas causantes de fisuras en cerramientos, por ejemplo). También se identificarán las causas de daños potenciales (humedades por filtración o condensación, actuaciones inadecuadas de uso, etc.)
- Es conveniente que en la inspección del edificio se realice una específica de la estructura, destinada a la identificación de daños de carácter frágil como los que afectan a secciones o uniones (corrosión localizada, deslizamiento no previsto de uniones atornilladas, etc.), daños que no pueden identificarse a través de sus efectos en otros elementos no estructurales. Es recomendable que las inspecciones de este tipo se realicen al menos cada 20 años.

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402

FECHA: 01 JUL 2026



EHE ESTRUCTURAS | HORMIGÓN ARMADO | ESCALERAS

USO

PRECAUCIONES

- Se denunciará cualquier fuga observada en las canalizaciones de suministro o evacuación de agua.
- En caso de realizar grandes orificios, se procurará distanciarlos y se evitará dejar al aire hierros de la armadura.
- Se evitarán situaciones de humedad persistente que pueden ocasionar corrosión de los hierros.

PRESCRIPCIONES

- En caso de producirse fugas de saneamiento o abastecimiento, o infiltraciones de cubierta o fachada, se repararán rápidamente para que la humedad no ocasione o acelere procesos de corrosión de la estructura.
- Erosiones, desconchones y/o humedades no persistentes, serán reparadas por un técnico competente.

PROHIBICIONES

- No se manipularán losas ni se modificarán las solicitudes previstas en proyecto sin un estudio previo realizado por un técnico competente.
- No se sobrepasarán las sobrecargas de uso ni las hipótesis de carga.
- No se realizarán grandes orificios sin supervisión de un técnico competente.
- Se prohibirá cualquier uso que produzca una humedad mayor que la habitual.

MANTENIMIENTO

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 2 años:
 - Inspección de las juntas de dilatación.

EHS ESTRUCTURAS | HORMIGÓN ARMADO | SOPORTES

USO

PRECAUCIONES

- Se evitarán situaciones de humedad persistente que pueden ocasionar corrosión de los hierros.
- En caso de realizar grandes orificios, se procurará distanciarlos y se evitará dejar al aire hierros de la armadura.

PRESCRIPCIONES

- Cuando se prevea una modificación del uso que pueda alterar las solicitudes previstas, será necesario el dictamen de un técnico competente.
- En caso de quedar hierros al descubierto, las armaduras deberán protegerse con resinas sintéticas que aseguren la perfecta unión con el hormigón existente, nunca con yeso.
- Erosiones, desconchones y/o humedades no persistentes, serán reparadas por un técnico competente.

PROHIBICIONES



- Está terminantemente prohibida toda manipulación (picado o perforado) que disminuya su sección resistente o deje las armaduras al descubierto. En este último caso, nunca se protegerán con yeso las armaduras.
- No se sobrepasarán las sobrecargas de uso ni las hipótesis de carga.
- No se realizarán grandes orificios sin supervisión de un técnico competente.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada 5 años:
 - Inspección visual, observando si aparecen fisuras y grietas en soportes, desconchados en el revestimiento de hormigón, aparición de manchas de óxido en elementos de hormigón armado o cualquier otro tipo de lesión como desplomes de soportes.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
 - Inspección de las juntas de dilatación.
- Cada 5 años:
 - Renovación de las juntas estructurales en las zonas de sellado deteriorado.

EHV ESTRUCTURAS | HORMIGÓN ARMADO | VIGAS

USO

PRECAUCIONES

- Se denunciará cualquier fuga observada en las canalizaciones de suministro o evacuación de agua.
- En caso de realizar grandes orificios, se procurará distanciarlos y se evitará dejar al aire hierros de la armadura.
- Se evitarán situaciones de humedad persistente que pueden ocasionar corrosión de los hierros.

PRESCRIPCIONES

- Cuando se prevea una modificación del uso que pueda alterar las solicitudes previstas, será necesario el dictamen de un técnico competente.
- Se indicará de manera visible, especialmente en locales comerciales, de almacenamiento y de paso, la limitación de sobrecargas a que quedan sujetos.
- En caso de quedar hierros al descubierto, las armaduras deberán protegerse con resinas sintéticas que aseguren la perfecta unión con el hormigón existente, nunca con yeso.
- Erosiones, desconchones y/o humedades no persistentes, serán reparadas por un técnico competente.

PROHIBICIONES

- No se levantarán cerramientos en aquellos lugares que no estén previstos en proyecto, ya que pueden ser causantes de deformaciones excesivas por el aumento de cargas.
- Está terminantemente prohibida toda manipulación (picado o perforado) que disminuya su sección resistente o deje las armaduras al descubierto. En este último caso, nunca se protegerán con yeso las armaduras.
- No se realizarán grandes orificios sin supervisión de un técnico competente.
- No se sobrepasarán las sobrecargas de uso ni las hipótesis de carga.



- Se prohibirá cualquier uso que produzca una humedad mayor que la habitual.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada 5 años:
 - Inspección visual, observando si aparecen fisuras y grietas, deformaciones, desconchados en el revestimiento de hormigón, manchas de óxido en elementos de hormigón armado o cualquier otro tipo de lesión.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 5 años:
 - Inspección, observando si aparecen en alguna zona fisuras en el cielo raso, flechas excesivas, así como señales de humedad.
 - Renovación de las juntas estructurales en las zonas de sellado deteriorado.

EHU ESTRUCTURAS | HORMIGÓN ARMADO | FORJADOS UNIDIRECCIONALES

USO

PRECAUCIONES

- Se evitarán situaciones de humedad persistente que pueden ocasionar corrosión de los hierros.
- Se denunciará cualquier fuga observada en las canalizaciones de suministro o evacuación de aguas.
- En los nervios podrán practicarse pequeñas perforaciones (tacos), pero no son recomendables orificios mayores.
- Se evitará dejar al aire hierros de la armadura.

PRESCRIPCIONES

- En caso de quedar hierros al descubierto, las armaduras deberán protegerse con resinas sintéticas que aseguren la perfecta unión con el hormigón existente, nunca con yeso.
- Se indicará de manera visible, especialmente en locales comerciales, de almacenamiento y de paso, la limitación de sobrecargas a que quedan sujetos.
- En caso de aparición de fisuras, manchas de óxido o erosiones por golpes, el usuario avisará a un técnico competente para que dictamine su importancia y si procede, las medidas a implementar.
- Erosiones, desconchones y/o humedades no persistentes, serán reparadas por un técnico competente.
- Para los orificios (en caso de piezas aligerantes de poliestireno u otros materiales escasamente resistentes), deberán utilizarse tacos especiales existentes en el mercado.

PROHIBICIONES

- No se realizará ningún tipo de actuación sobre los elementos estructurales del edificio sin el estudio previo y autorización por parte de un técnico competente.
- Está terminantemente prohibida toda manipulación (picado o perforado) que disminuya su sección resistente o deje las armaduras al descubierto. En este último caso, nunca se protegerán con yeso las armaduras.
- No se permitirán actuaciones sobre los forjados (rozados y/o aperturas de huecos) sin previo estudio y autorización de un técnico competente.
- No se sobrepasarán las sobrecargas de uso ni las hipótesis de carga.
- Se prohibirá cualquier uso que produzca una humedad mayor que la habitual.



MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada 5 años:
 - Inspección visual, observando si aparecen en alguna zona deformaciones, como abombamientos en techos, baldosas descajadas, puertas o ventanas que no ajustan, fisuras en el cielo raso, tabiquería u otros elementos de cerramiento, señales de humedad, desconchados en el revestimiento de hormigón o manchas de óxido en elementos de hormigón.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
 - Inspección de las juntas de dilatación.
- Cada 5 años:
 - Renovación de las juntas estructurales en las zonas de sellado deteriorado.



F FACHADAS

- La propiedad conservará en su poder la documentación técnica relativa al uso para el que han sido proyectadas, debiendo utilizarse únicamente para tal fin.
- No se realizará ninguna alteración de las premisas del proyecto, ya que un cambio de la solución inicial puede ocasionar problemas de humedad, sobrecargas excesivas, etc., además de alterar la condición estética del proyecto. Se evitará la sujeción de máquinas para instalaciones de aire acondicionado u otro tipo.
- No se abrirán huecos en fachadas ni se permitirá efectuar rozas que disminuyan sensiblemente la sección del cerramiento sin la autorización de un técnico competente.
- No se permitirá el tendido exterior de ningún tipo de conducción, ya sea eléctrica, de fontanería, de aire acondicionado, etc., excepto de aquellas que sean comunitarias y para las que no exista otra alternativa para su instalación.
- No se modificará la configuración exterior de balcones y terrazas, manteniendo la composición general de las fachadas y los criterios de diseño.
- No se permitirán sobrecargas de uso superiores a las previstas ni alteraciones en la forma de trabajo de los elementos estructurales o en las condiciones de arriostramiento.

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL. 2026



FFZ FACHADAS | FÁBRICAS Y TRASDOSADOS | HOJA EXTERIOR PARA REVESTIR

USO

PRECAUCIONES

- Se evitará la exposición a la acción continuada de la humedad, como la proveniente de condensaciones desde el interior o la de ascenso capilar.
- Se alertará de posibles filtraciones desde las redes de suministro o evacuación de agua.
- Se evitarán golpes y rozaduras con elementos punzantes o pesados que puedan romper la fábrica.
- Se evitará el vertido sobre la fábrica de productos cáusticos y de agua procedente de jardineras.

PRESCRIPCIONES

- Si se observara riesgo de desprendimiento, aparición de fisuras, desplomes o envejecimiento indebido, deberá avisarse a un técnico competente.
- Para la apertura de rozas deberá realizarse un estudio técnico previo.
- Antes de proceder a la limpieza deberá realizarse un reconocimiento, por un técnico competente, del estado de los materiales y de la adecuación del método a emplear.
- En el caso de aparición de grietas, deberá consultarse siempre a un técnico competente.

PROHIBICIONES

- No se apoyarán objetos pesados ni se aplicarán esfuerzos perpendiculares a su plano.
- No se empotrarán ni se apoyarán en la fábrica elementos estructurales tales como vigas o viguetas que ejerzan una sobrecarga concentrada, no prevista en el cálculo.
- No se modificarán las condiciones de carga de las fábricas ni se rebasarán las previstas en el proyecto.
- No se sujetarán elementos sobre la fábrica tales como cables, instalaciones, soportes o anclajes de rótulos, que puedan dañarla o provocar entrada de agua o su escorrentía.
- No se abrirán huecos en muros resistentes o de arriostramiento sin la autorización previa de un técnico competente.
- No se ejecutarán rozas de profundidad mayor a 1/6 del espesor de la fábrica, ni se realizará ninguna alteración en la fachada.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada 5 años:
 - Inspección visual para detectar:
 - Posible aparición y desarrollo de grietas y fisuras, así como desplomes u otras deformaciones.
 - Erosión anormal o excesiva de paños o piezas aisladas, desconchados o descamaciones.
 - Erosión anormal o pérdida del mortero de las juntas, aparición de humedades y manchas diversas.

FFW FACHADAS | FÁBRICAS Y TRASDOSADOS | SISTEMAS DE TRASDOSADOS DE PLACAS

USO

PRECAUCIONES

- Se evitarán humedades perniciosas permanentes o habituales.



- Se evitarán golpes y rozaduras con elementos punzantes o pesados que puedan romper alguna pieza.
- Se evitará el vertido sobre las placas de productos cáusticos y de agua procedente de jardineras.
- Se evitará clavar elementos en la pared sin haber tenido en cuenta las conducciones ocultas existentes (eléctricas, de fontanería o de calefacción).
- Se evitará la transmisión de empujes sobre los trasdosados.

PRESCRIPCIONES

- Si se observara riesgo de desprendimiento de alguna placa, deberá repararse inmediatamente.
- Se realizarán inspecciones periódicas para detectar la posible aparición de anomalías (fisuras, grietas o desplomes). En caso de ser observado alguno de estos síntomas, deberá ser estudiado por un técnico competente para que dictamine su importancia y, si es preciso, las reparaciones que deban realizarse.
- Las piezas rotas deberán reponerse utilizando otras idénticas, previa limpieza cuidadosa del hueco para eliminar todo resto.

PROHIBICIONES

- No se empotrarán o apoyarán vigas, viguetas u otros elementos estructurales que ejerzan una sobrecarga concentrada.
- No se modificarán las condiciones de carga de los trasdosados ni se rebasarán las previstas en el proyecto.
- No se colgarán elementos ni se producirán empujes que puedan dañar el trasdosado.
- No se fijarán ni se colgarán objetos, sin seguir las indicaciones del fabricante según el peso.
- No se realizará ningún tipo de rozas.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada 3 años:
 - Limpieza de las placas vistas.

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



P PARTICIONES

- La propiedad conservará en su poder la documentación técnica relativa al uso para el que han sido proyectadas, debiendo utilizarse únicamente para tal fin.
- No se realizará ninguna alteración de las premisas del proyecto, ya que un cambio de la solución inicial puede ocasionar problemas de humedad, sobrecargas excesivas, etc.
- No se permitirán sobrecargas de uso superiores a las previstas ni alteraciones en la forma de trabajo de los elementos estructurales o en las condiciones de arriostramiento.
- Se deberán ventilar las habitaciones entre 2 y 5 veces al día. El contenido de humedad del aire en el ambiente se eleva constantemente y se produce agua por condensación, lo que produce daños tales como formaciones de hongos y manchas de humedad. Se limpiará con productos especiales y con el repintado antimoho que evite su transparencia.
- No se deberán utilizar estufas de gas butano, puesto que producen una elevación considerable de la humedad. Las cortinas deben llegar sólo hasta la repisa de la ventana y, además, es aconsejable que entre la cortina y la ventana haya una distancia aproximada de 30 cm.

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



PAF PARTICIONES ARMARIOS EMPOTRADOS SIN OBRA

USO

PRECAUCIONES

- Se evitarán los golpes y roces.
- Se evitarán las humedades, ya que producen cambios en el volumen, forma y aspecto de la madera.
- Si la madera no está preparada para la incidencia directa de los rayos del sol, se evitará tal acción, ya que puede producir cambios en su aspecto y planeidad.
- Se utilizará un producto químico recomendado por un especialista para su limpieza.
- Debido a la gran variedad de productos de abrillantado existentes en el mercado, se actuará con mucha precaución, acudiendo a centros especializados y seleccionando marcas de garantía, y realizándose siempre una prueba de la compatibilidad del producto adquirido con la superficie a tratar, en un rincón poco visible, antes de su aplicación general.

PRESCRIPCIONES

- Las condiciones higrotérmicas del recinto en el que se encuentran las puertas deberán mantenerse entre los límites máximo y mínimo de habitabilidad.
- Las puertas deberán estar siempre protegidas por algún tipo de pintura o barniz, según su uso y situación respecto a los aparatos de calefacción.
- Para la eliminación del polvo depositado deberán utilizarse procedimientos simples y elementos auxiliares adecuados al objeto a limpiar.
- Cuando se requiera una limpieza en profundidad, deberá conocerse el tipo de protección utilizado en cada elemento.
- En función de que la protección sea barniz, cera o aceite, deberá utilizarse un champú o producto químico similar recomendado por un especialista.
- La carpintería pintada o barnizada deberá lavarse con productos de droguería adecuados a cada caso.
- En caso de rotura de los perfiles, deberán reintegrarse las condiciones iniciales o procederse a la sustitución de los elementos afectados, tales como elementos de cuelgue y mecanismos de cierre.

PROHIBICIONES

- No se apoyarán sobre la carpintería objetos que puedan dañarla.
- No se modificará la carpintería ni se colocarán elementos sujetos a la misma que puedan dañarla.
- No se deberán forzar las manivelas ni los mecanismos.
- No se colgarán pesos en las puertas.
- No se someterán las puertas a esfuerzos incontrolados.
- Nunca se debe mojar la madera. En caso de humedecerse, debe secarse inmediatamente.
- Nunca se deben utilizar elementos o productos abrasivos para limpiar la madera.
- No se deben utilizar productos siliconados para limpiar o proteger un elemento de madera barnizado, ya que los restos de silicona impedirán su posterior rebarnizado.

MANTENIMIENTO

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



POR EL USUARIO

- Cada 6 meses:
 - Revisión de los herrajes de colgar, engrasándolos si fuera necesario.
- Cada año:
 - Engrase de los herrajes de rodamiento.
- Cada 5 años:
 - Barnizado y/o pintado de las puertas.
 - Comprobación de la inmovilidad del entramado y del empanelado, así como del estado de los junquillos.
- Cada 10 años:
 - Renovación de los acabados lacados de las puertas, el tratamiento contra los insectos y los hongos de las maderas de los marcos y puertas.

PDB PARTICIONES DEFENSAS INTERIORES BARANDILLAS Y PASAMANOS

USO

PRECAUCIONES

- Se evitarán golpes y rozaduras, así como el vertido de ácidos, lejías, productos de limpieza o aguas procedentes de jardineras o de la cubierta que puedan afectar a los materiales constituyentes.

PRESCRIPCIONES

- Si se observara riesgo de desprendimiento de algún elemento, deberá repararse inmediatamente.
- Si se observara la aparición de manchas de óxido, procedente de la posible corrosión de los anclajes, deberá repararse inmediatamente, según indicaciones de personal cualificado.
- La reparación de las barandillas de aluminio anodizado que presenten rayado deberá llevarse a cabo por profesional cualificado mediante pulverizadores o pinceles especiales.
- Cuando se detecte posible corrosión de los anclajes, deberán descubrirse y protegerse adecuadamente, sellando los empotramientos a la fábrica.

PROHIBICIONES

- No deberán utilizarse como apoyo de andamios o tabloneros ni como elementos destinados a la subida de muebles o cargas.
- No se aplicarán esfuerzos perpendiculares a su plano.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada mes:
 - Limpieza, eliminando el polvo con un trapo seco o ligeramente humedecido, con un paño húmedo o con agua y jabón neutro. Se evitarán ácidos, lejías o productos abrasivos.
- Cada año:
 - Inspección visual, comprobando su fijación al soporte, observando la posible aparición de manchas de óxido, procedentes de los anclajes, si son atornillados.
- Cada 2 años:
 - Inspección visual, comprobando su fijación al soporte, observando la posible aparición de manchas de óxido, procedentes de los anclajes, si son soldados.



- Renovación periódica de la pintura, en climas muy agresivos.
- Cada 3 años:
 - Renovación periódica de la pintura, en climas húmedos.
- Cada 5 años:
 - Renovación periódica de la pintura, en climas secos.

PEA PARTICIONES PUERTAS DE ENTRADA ACORAZADAS

USO

PRECAUCIONES

- Se evitarán los golpes, roces y humedades.
- Si la madera no está preparada para la incidencia directa de los rayos del sol, se evitará tal acción, ya que puede producir cambios en su aspecto y planeidad.

PRESCRIPCIONES

- La limpieza se realizará con un trapo húmedo.
- En caso de rotura o pérdida de estanqueidad de los perfiles, deberán reintegrarse las condiciones iniciales o procederse a la sustitución de los elementos afectados.
- Cuando se detecte alguna anomalía, deberá recurrirse a un técnico competente.

PROHIBICIONES

- No se apoyarán sobre la carpintería objetos que puedan dañarla.
- No se deberán forzar las manivelas ni los mecanismos.
- No se colgarán pesos en las puertas.
- No se someterán las puertas a esfuerzos incontrolados.
- Nunca se deben utilizar elementos o productos abrasivos para limpiar la carpintería.
- La propiedad no modificará la carpintería ni colocará acondicionadores sujetos a la misma sin que previamente se aprueben estas operaciones por un técnico competente.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada 6 meses:
 - Revisión y engrase de los herrajes de colgar.
- Cada año:
 - Revisión y engrase de los herrajes de cierre y de seguridad.
- Cada 3 años:
 - Repaso de la protección de las carpinterías pintadas en exteriores.
- Cada 5 años:
 - Repaso de la protección de las carpinterías pintadas en interiores.
 - Inspección visual de la carpintería.



PPM PARTICIONES | PUERTAS DE PASO INTERIORES | DE MADERA

USO

PRECAUCIONES

- Se evitarán los golpes y roces.
- Se evitarán las humedades, ya que producen cambios en el volumen, forma y aspecto de la madera.
- Si la madera no está preparada para la incidencia directa de los rayos del sol, se evitará tal acción, ya que puede producir cambios en su aspecto y planeidad.
- Se utilizará un producto químico recomendado por un especialista para su limpieza.
- Debido a la gran variedad de productos de abrillantado existentes en el mercado, se actuará con mucha precaución, acudiendo a centros especializados y seleccionando marcas de garantía, y realizándose siempre una prueba de la compatibilidad del producto adquirido con la superficie a tratar, en un rincón poco visible, antes de su aplicación general.

PRESCRIPCIONES

- Las condiciones higrotérmicas del recinto en el que se encuentran las puertas deberán mantenerse entre los límites máximo y mínimo de habitabilidad.
- Las puertas deberán estar siempre protegidas por algún tipo de pintura o barniz, según su uso y la situación de la calefacción.
- Si se humedece la madera, deberá secarse inmediatamente.
- Para la eliminación del polvo depositado deberán utilizarse procedimientos simples y elementos auxiliares adecuados al objeto a limpiar.
- Cuando se requiera una limpieza en profundidad, deberá conocerse el tipo de protección utilizado en cada elemento.
- En función de que la protección sea barniz, cera o aceite, deberá utilizarse un champú o producto químico similar recomendado por un especialista.
- La carpintería pintada o barnizada deberá lavarse con productos de droguería adecuados a cada caso.
- En caso de rotura de los perfiles, deberán reintegrarse las condiciones iniciales o procederse a la sustitución de los elementos afectados, tales como elementos de cuelgue y mecanismos de cierre.

PROHIBICIONES

- No se apoyarán sobre la carpintería objetos que puedan dañarla.
- No se modificará la carpintería ni se colocarán elementos sujetos a la misma que puedan dañarla.
- No se deberán forzar las manivelas ni los mecanismos.
- No se colgarán pesos en las puertas.
- No se someterán las puertas a esfuerzos incontrolados.
- No se mojará la madera.
- Nunca se deben utilizar elementos o productos abrasivos para limpiar la madera.
- No se utilizarán productos siliconados para limpiar o proteger un elemento de madera barnizado, ya que los restos de silicona impedirán su posterior rebarnizado.

MANTENIMIENTO

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



POR EL USUARIO

- Cada 6 meses:
 - Revisión de los herrajes de colgar, engrasándolos si fuera necesario.
- Cada año:
 - Revisión y engrase de los herrajes de cierre y de seguridad.
- Cada 5 años:
 - Barnizado y/o pintado de las puertas.
 - Comprobación de la inmovilidad del entramado y del empanelado, así como del estado de los junquillos.
- Cada 10 años:
 - Renovación de los acabados lacados de las puertas, el tratamiento contra los insectos y los hongos de las maderas de los marcos y puertas.

PTS PARTICIONES | TABIQUES | SISTEMAS, TABIQUE DE FÁBRICA Y PLACAS

USO

PRECAUCIONES

- Se evitará la exposición a la acción continuada de la humedad, como la proveniente de condensaciones desde el interior o la de ascenso capilar.
- Se alertará de posibles filtraciones desde las redes de suministro o evacuación de agua.
- Se evitarán golpes y rozaduras con elementos punzantes o pesados que puedan romper la fábrica.
- Se evitará el vertido sobre la fábrica de productos cáusticos y de agua procedente de jardineras.
- Se evitará clavar elementos en la pared sin haber tenido en cuenta las conducciones ocultas existentes (eléctricas, de fontanería o de calefacción).

PRESCRIPCIONES

- Si se observara riesgo de desprendimiento, aparición de fisuras, desplomes o envejecimiento indebido, se deberá dar aviso a un técnico competente.
- La apertura de rozas requiere un estudio técnico previo.
- Las piezas rotas deberán reponerse utilizando otras idénticas, previa limpieza cuidadosa del hueco para eliminar todo resto.
- Como paso previo a la realización de alguna redistribución de la tabiquería, deberá consultarse a un técnico, por si pudiera afectar a elementos estructurales.

PROHIBICIONES

- No se empotrarán ni se apoyarán en la fábrica elementos estructurales tales como vigas o viguetas que ejerzan una sobrecarga concentrada, no prevista en el cálculo.
- No se modificarán las condiciones de carga ni se producirán empujes que sobrepasen los previstos en el proyecto.
- No se colgarán elementos ni se producirán empujes que puedan dañar la tabiquería.
- No se fijarán ni se colgarán objetos sin seguir las indicaciones del fabricante según el peso.
- No se realizará ningún tipo de rozas.

MANTENIMIENTO



POR EL USUARIO

- Cada año:
 - Revisión de la tabiquería en locales deshabitados, inspeccionando la posible aparición de:
 - Fisuras, desplomes o cualquier otro tipo de lesión.
 - La erosión anormal o excesiva de paños, desconchados o descamaciones.
 - La erosión anormal o pérdida del material de las juntas.
 - La aparición de humedades y manchas diversas.
- Cada 5 años:
 - Revisión de la tabiquería en locales habitados, inspeccionando la posible aparición de:
 - Fisuras, desplomes o cualquier otro tipo de lesión.
 - La erosión anormal o excesiva de paños, desconchados o descamaciones.
 - La erosión anormal o pérdida del material de las juntas.
 - La aparición de humedades y manchas diversas.

PML PARTICIONES | MAMPARAS | ALUMINIO

USO

PRESCRIPCIONES

- Cuando se requiera una limpieza en profundidad, deberá conocerse el tipo de protección utilizado en cada elemento.
- Deberá comunicarse a un profesional cualificado cualquier deterioro anormal del revestimiento o si se quiere un tratamiento más eficaz o realizado en condiciones de total idoneidad.

PROHIBICIONES

- No se utilizarán productos agresivos de limpieza tales como materiales abrasivos, disolventes orgánicos o detergentes de los que se desconozca su composición química.
- No se apoyarán sobre la mampara objetos que puedan dañarla.
- No se colgarán pesos en las mamparas.
- No se someterán las mamparas a esfuerzos incontrolados.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada año:
 - Limpieza, utilizando una disolución al 5% en agua clara, de un detergente o jabón neutro y empleando una esponja, trapo de cuero o paño húmedo, evitando la presencia de cualquier elemento que pueda rayar el acabado.
- Cada 5 años:
 - Repaso de la protección de las carpinterías pintadas.
 - Inspección visual de la mampara.



I INSTALACIONES

- La propiedad conservará en su poder la documentación técnica relativa al uso para el que han sido proyectadas, debiendo utilizarse únicamente para tal fin.
- Es aconsejable no manipular personalmente las instalaciones y dirigirse en todo momento (avería, revisión y mantenimiento) a la empresa instaladora específica.
- No se realizarán modificaciones de la instalación sin la intervención de un instalador especializado y las mismas se realizarán, en cualquier caso, dentro de las especificaciones de la reglamentación vigente y con la supervisión de un técnico competente.
- Se dispondrá de los planos definitivos del montaje de todas las instalaciones, así como de diagramas esquemáticos de los circuitos existentes, con indicación de las zonas a las que prestan servicio, número y características de los mismos.
- El mantenimiento y reparación de aparatos, equipos, sistemas y sus componentes empleados en las instalaciones, deben ser realizados por empresas o instaladores-mantenedores competentes y autorizados. Se debe disponer de un Contrato de Mantenimiento con las respectivas empresas instaladoras autorizadas antes de habitar el edificio.
- Existirá un Libro de Mantenimiento, en el que la empresa instaladora encargada del mantenimiento dejará constancia de cada visita, anotando el estado general de la instalación, los defectos observados, las reparaciones efectuadas y las lecturas del potencial de protección.
- El titular se responsabilizará de que esté vigente en todo momento el contrato de mantenimiento y de la custodia del Libro de Mantenimiento y del certificado de la última inspección oficial.
- El usuario dispondrá del plano actualizado y definitivo de las instalaciones, aportado por el arquitecto, instalador o promotor o bien deberá proceder al levantamiento correspondiente de aquéllas, de forma que en los citados planos queden reflejados los distintos componentes de la instalación.
- Igualmente, recibirá los diagramas esquemáticos de los circuitos existentes con indicación de las zonas a las que prestan servicio, número y características de todos los elementos, codificación e identificación de cada una de las líneas, códigos de especificación y localización de las cajas de registro y terminales e indicación de todas las características principales de la instalación.
- En la documentación se incluirá razón social y domicilio de la empresa suministradora y/o instaladora.

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA

EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402

FECHA: 01 JUL 2026



ILA INSTALACIONES | INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES | ACOMETIDAS

USO

PRECAUCIONES

- En caso de ser necesario circular sobre las arquetas o depositar pesos encima, se protegerán temporalmente con una chapa de acero o algún elemento similar.

PRESCRIPCIONES

- La propiedad deberá recibir a la entrega de las obras, planos definitivos del recorrido y trazado de la canalización externa.
- Toda modificación en la instalación o en sus condiciones de uso que pueda alterar su normal funcionamiento será realizada previo estudio y bajo la dirección de un técnico competente.

PROHIBICIONES

- El usuario no manipulará ningún elemento de la canalización externa.

ILE INSTALACIONES | INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES | CANALIZACIONES DE ENLACE

USO

PRECAUCIONES

- Se evitará dar un uso diferente a los patinillos y canaladuras previstos para un uso determinado.

PRESCRIPCIONES

- La propiedad deberá recibir a la entrega de las obras, planos definitivos del recorrido de las canalizaciones y registros de enlace.
- Los defectos encontrados y las piezas que necesiten ser repuestas, siempre serán manipuladas por un profesional cualificado.
- El profesional cualificado deberá mantener limpios los patinillos o canaladuras previstos para las telecomunicaciones.

PROHIBICIONES

- No se modificará la instalación ni sus condiciones de uso sin un estudio realizado por un técnico competente.
- Los patinillos o canaladuras previstos para las telecomunicaciones no se destinarán a otros usos diferentes.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada año:
 - Limpieza de las arquetas, al final del verano.
 - Revisión del estado de fijación, aparición de corrosiones o humedades en los registros de enlace inferior y superior.

ILR INSTALACIONES | INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES | EQUIPAMIENTO PARA RECINTOS

USO

PRECAUCIONES

- Se evitará el acceso por parte del usuario a los recintos de instalaciones.



PRESCRIPCIONES

- La propiedad deberá recibir a la entrega de las obras planos definitivos del montaje de las instalaciones de telecomunicaciones, quedando reflejados en los planos los distintos componentes de la instalación, así como doble juego de llaves del Recinto de Instalaciones de Telecomunicación Inferior y del Recinto de Instalaciones de Telecomunicación Superior o del Recinto de Instalaciones de Telecomunicación Único, según proceda en cada caso. La propiedad contará también con la referencia del domicilio social de la empresa instaladora.
- El profesional cualificado deberá mantener limpio y despejado el armario o recinto de cabecera donde se ubican los amplificadores.
- Los defectos encontrados y las piezas que necesiten ser repuestas, siempre serán manipuladas por un profesional cualificado.

PROHIBICIONES

- El usuario no manipulará la instalación.

ILP INSTALACIONES | INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES | CANALIZACIONES PRINCIPALES

USO

PRECAUCIONES

- Se evitará dar un uso diferente a los patinillos y canaladuras previstos para un uso determinado.

PRESCRIPCIONES

- La propiedad deberá recibir a la entrega de las obras, planos definitivos del recorrido de las canalizaciones y registros principales.
- En el caso de anomalías, el usuario deberá avisar a un profesional cualificado.
- Los defectos encontrados y las piezas que necesiten ser repuestas, siempre serán manipuladas por un profesional cualificado.

PROHIBICIONES

- No se modificará la instalación ni sus condiciones de uso sin un estudio realizado por un técnico competente.

MANTENIMIENTO

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
 - Revisión del estado de fijación, aparición de corrosiones o humedades en los registros secundarios.

ILS INSTALACIONES | INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES | CANALIZACIONES SECUNDARIAS

USO

PRECAUCIONES

- Se evitará dar un uso diferente a los patinillos y canaladuras previstos para un uso determinado.

PRESCRIPCIONES

- La propiedad deberá recibir a la entrega de las obras planos definitivos del recorrido de las canalizaciones y registros secundarios.
- En el caso de anomalías, el usuario deberá avisar a un profesional cualificado.
- Los defectos encontrados y las piezas que necesiten ser repuestas, siempre serán manipuladas por un profesional cualificado.



PROHIBICIONES

- No se modificará la instalación ni sus condiciones de uso sin un estudio realizado por un técnico competente.

MANTENIMIENTO

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
 - Revisión del estado de fijación, aparición de corrosiones o humedades en los registros de paso.

II | INSTALACIONES | INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES | CANALIZACIONES INTERIORES

USO

PRECAUCIONES

- Se evitará realizar la conexión a la toma desde conectores no normalizados.

PRESCRIPCIONES

- El usuario deberá conocer las características de funcionamiento de los aparatos, facilitadas por el fabricante, para su correcto uso.
- Ante cualquier anomalía, deberá avisarse al operador del que se depende para descartar el problema en la línea con la central o en el punto de terminación de la red y solicitar los servicios de personal cualificado para la red interior y sus terminales.
- Los defectos encontrados y las piezas que necesiten ser repuestas, siempre serán manipuladas por un profesional cualificado.

PROHIBICIONES

- No se modificará la instalación ni se ampliará el número de tomas sin un estudio realizado por un técnico competente.
- El usuario no manipulará ningún elemento de la red de distribución interior.

MANTENIMIENTO

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
 - Revisión del equipo de cabecera de red de distribución interior, comprobando y ajustando la sintonía de los receptores de satélite, midiendo y ajustando el nivel de señal a la salida del equipo de cabecera y midiendo la señal en las tomas del usuario.
 - Comprobación de la buena recepción de las emisoras y canales disponibles.
 - Conservación en buen estado de las tomas de señal.
 - Revisión del estado de fijación, aparición de corrosiones o humedades en los registros de paso y de toma.

IAA | INSTALACIONES | AUDIOVISUALES | RADIO-TELEVISIÓN

USO

PRESCRIPCIONES

- La propiedad deberá recibir a la entrega de la vivienda planos definitivos del montaje de la antena y referencia del domicilio social de la empresa instaladora.
- El usuario deberá conocer las características de funcionamiento de los aparatos, facilitadas por el fabricante, para su correcto uso.
- En el caso de anomalías, el usuario deberá avisar a un profesional cualificado.



- Los defectos encontrados y las piezas que necesiten ser repuestas, siempre serán manipuladas por un profesional cualificado.

PROHIBICIONES

- El usuario no se subirá a las torres ni a los mástiles.
- El usuario no manipulará ningún elemento del equipo de captación.
- No se modificará la instalación ni se ampliará el número de tomas sin un estudio realizado por un técnico competente.
- No se utilizarán en ningún caso las antenas o sus mástiles de fijación como apoyo de andamios, tabloneros ni elementos destinados a la subida de muebles o cargas.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada 6 meses:
 - Inspección visual, desde la azotea u otros puntos que no entrañen peligro, de los sistemas de captación para poder detectar problemas de corrosión de torre y mástil, pérdida de tensión en los vientos, desprendimiento parcial de las antenas o goteras en la base de la torre.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
 - Revisión del sistema de captación terrestre, reorientando las antenas y parábolas que se hayan desviado.
 - Reparación de los preamplificadores de antenas terrestres y los conversores de parábolas.
 - Revisión de los cables de distribución, conjuntamente con las tomas y los conectores de los equipos de Radio-TV, reparándose los defectos encontrados.
 - Sustitución de las antenas u otro material dañado, como cables.
 - Ajuste de la tensión de los vientos y de la presión de las tuercas y tornillos, revestimiento con imprimación de pintura antioxidante en los elementos metálicos expuestos a la intemperie y reparación de la impermeabilización de los anclajes del sistema.
 - Comprobación de la ganancia de señal en el amplificador, midiendo la señal a la entrada y salida del mismo.

IAF INSTALACIONES | AUDIOVISUALES | TELEFONÍA BÁSICA

USO

PRECAUCIONES

- Se evitará realizar la conexión a la toma de señal para teléfono desde conectores no normalizados.
- En instalaciones colectivas, se evitará utilizar para otros usos diferentes los patinillos y canaladuras previstos para la telefonía.

PRESCRIPCIONES

- A la entrega de las obras, la propiedad deberá recibir planos definitivos del montaje de la instalación de telefonía, quedando reflejado en los planos los distintos componentes de la instalación. La propiedad contará también con la referencia del domicilio social de la empresa instaladora.
- El usuario deberá conocer las características de funcionamiento de los aparatos, facilitadas por el fabricante, para su correcto uso.
- Ante cualquier anomalía, deberá avisarse al operador del que se depende para descartar el problema en la línea con la central o en el punto de terminación de la red y solicitar los servicios de personal cualificado para la red interior y sus terminales.
- Los defectos encontrados y las piezas que necesiten ser repuestas, siempre serán manipuladas por un profesional cualificado.
- Deberán mantenerse limpios y despejados los recintos de la instalación, así como los patinillos y canaladuras previstos.



PROHIBICIONES

- El usuario no manipulará ningún elemento de la instalación, ya sea de distribución o de interior.
- No se conectarán teléfonos, faxes ni módems que no posean su etiqueta de homologación.
- No se ampliará la red interior sin un asesoramiento y ejecución por parte de un instalador autorizado.

MANTENIMIENTO

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
 - Revisión tanto de las redes comunes como de la red interior.
 - Revisión de las líneas de distribución, conjuntamente con las tomas y los conectores de los equipos telefónicos, reparándose los defectos encontrados.
 - Revisión del estado de fijación, aparición de corrosiones o humedades en las cajas de conexión, instalación y armarios de enlace, base y registro.
 - Comprobación de la buena recepción y del buen estado de las tomas de señal.

ICA INSTALACIONES CALEFACCIÓN, CLIMATIZACIÓN Y A.C.S. AGUA CALIENTE

USO

PRECAUCIONES

- Se consultarán las instrucciones de uso entregadas en la compra de los aparatos.
- Se tendrá siempre ventilado el lugar donde funcione un calentador de gas.
- Se comprobará que los conductos de evacuación de los productos de la combustión están correctamente instalados.
- Se cerrará el regulador de gas en ausencias prolongadas y también durante la noche.
- Se impedirá que los niños manipulen los aparatos o las llaves de gas.

PRESCRIPCIONES

- Si se detectara olor a gas, el procedimiento a seguir será:
 - Cerrar inmediatamente el regulador del gas.
 - No encender ninguna llama ni accionar timbres ni interruptores eléctricos.
 - Ventilar el local.
 - Avisar inmediatamente al servicio de averías de la empresa suministradora.
- Si se observara que no se produce la correcta combustión del calentador de gas (llama azulada y estable), deberá avisarse al servicio de averías de la empresa suministradora.
- Las bombonas de gas deben mantenerse siempre en posición vertical.
- Los elementos y equipos de la instalación deberán ser manipulados solamente por el personal del servicio técnico de la empresa suministradora.
- Ante cualquier anomalía, deberá avisarse a un profesional cualificado.
- Los defectos encontrados y las piezas que necesiten ser repuestas, siempre serán manipuladas por un profesional cualificado.
- Cuando el usuario precise realizar alguna modificación que altere el funcionamiento de la instalación, pedirá una autorización a la empresa suministradora y utilizará los servicios de un instalador autorizado, que extenderá un certificado del trabajo realizado.

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



- Deberá comprobarse periódicamente la instalación del calentador a gas por parte del servicio técnico de la empresa suministradora, que revisará la instalación, realizando las pruebas de servicio y sustituyendo los tubos flexibles siempre antes de la fecha de caducidad y cuando estén deteriorados.

PROHIBICIONES

- No se manipularán las partes interiores de los suministros de gas.
- No se modificarán las ventilaciones de los recintos donde se ubiquen.
- Nunca se situarán tumbadas las bombonas de gas.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada 6 meses:
 - En el calentador y el acumulador de agua a gas, comprobación del correcto funcionamiento de la evacuación de gases quemados al exterior, así como de su correcta ventilación.
 - En el termo eléctrico, comprobación de la ausencia de fugas y condensaciones, puntos de corrosión o rezumes.
 - En el termo eléctrico, comprobación de los elementos de conexión, regulación y control:
 - Aislamiento eléctrico, resistencia y termostato.
 - Válvula de seguridad y vaciado.
 - Ánodo de sacrificio, si existe.
- Cada año:
 - En el calentador y el acumulador de agua a gas, comprobación del encendido y puesta en funcionamiento, así como de los valores límite mínimos y máximos de presión.
 - En el calentador y el acumulador de agua a gas, comprobación del funcionamiento y estanqueidad de la llave de aislamiento de gas, así como las demás del resto de circuitos hidráulicos.
 - En el termo y el acumulador eléctrico, comprobación de que la temperatura de salida del agua no sobrepasa los 65°C.
- Cada 5 años:
 - Limpieza y reparación, en su caso, de los elementos susceptibles de mayor deterioro del calentador instantáneo de gas.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 4 años:
 - Revisión de aparatos exclusivos para la producción de agua caliente sanitaria de potencia térmica nominal $\leq 24,4$ kW.

ICI | INSTALACIONES | CALEFACCIÓN, CLIMATIZACIÓN Y A.C.S. | CALDERAS ELÉCTRICAS

USO

PRECAUCIONES

- Se evitarán las agresiones contra las calderas.
- Se comprobará que coincide la presión de agua del manómetro con la determinada en la puesta en marcha.

PRESCRIPCIONES

- El usuario deberá mantener las condiciones de seguridad especificadas en el proyecto del mismo y se pondrá en contacto con el Servicio de Mantenimiento ante la aparición de cualquier anomalía.
- Salvo los mandos del frontal, cualquier otra manipulación deberá realizarla un profesional cualificado.
- La propiedad deberá poseer un contrato de mantenimiento con una empresa autorizada que se ocupe del mantenimiento periódico de la instalación, de manera que el usuario únicamente deberá realizar una inspección visual periódica de la caldera y sus elementos.



- Siempre que se revisen las instalaciones, un instalador autorizado reparará los defectos encontrados y repondrá las piezas que sean necesarias.

PROHIBICIONES

- No se rellenará el circuito de agua con la caldera caliente.
- No se manipularán las centralitas de programación.
- No se modificarán las ventilaciones de los recintos donde se ubiquen.
- No se pondrá en marcha la instalación sin haber comprobado el nivel de agua del circuito, procediendo a su llenado si es insuficiente.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada año:
 - Limpieza y comprobación del equipo de la caldera, al final de cada temporada de uso, asegurándose de que no existen fisuras, corrosiones o rezumes por las juntas y de que los accesorios de control y medición, así como los dispositivos de seguridad, están en buen funcionamiento.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 6 meses:
 - Una vez al inicio de la temporada y otra a la mitad del periodo de uso, para instalaciones de potencia térmica nominal > 70 kW:
 - Revisión y limpieza de filtros de agua.
 - Revisión del sistema de control automático.
- Cada año:
 - Para instalaciones de potencia térmica nominal ≤ 70 kW:
 - Revisión general de la caldera.
 - Revisión del sistema de control automático.

ICS INSTALACIONES CALEFACCIÓN, CLIMATIZACIÓN Y A.C.S. SISTEMAS DE CONDUCCIÓN DE AGUA

USO

PRECAUCIONES

- La instalación se mantendrá llena de agua, incluso en los periodos de no funcionamiento, para evitar oxidaciones por entrada de aire.
- La bomba aceleradora se pondrá en marcha previamente al encendido de la caldera y se parará después de apagada ésta.

PRESCRIPCIONES

- Deberá vigilarse el nivel de llenado del circuito de calefacción, rellenándolo cuando fuera necesario.
- Si se observara que los rellenados de la instalación se tienen que realizar con alguna frecuencia, deberá avisarse a la empresa o instalador autorizado que subsane la fuga.
- Deberá comprobarse diariamente, mediante inspección visual, la temperatura del circuito secundario de los captadores térmicos.
- El usuario deberá avisar a un profesional cualificado ante la detección de cualquier anomalía.
- Siempre que se revisen las instalaciones, un profesional cualificado deberá reparar los defectos encontrados y adoptar las medidas oportunas.



PROHIBICIONES

- No se utilizarán las tuberías del tendido de calefacción u otros conductos metálicos bajo ningún concepto como toma de tierra.
- No se manipulará ningún elemento de la instalación tales como llaves o válvulas.
- No se modificarán las condiciones exteriores de seguridad previstas en la instalación original, salvo con un proyecto específico, desarrollado por un técnico competente.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada año:
 - Inspección visual de las tuberías, el aislamiento y del sistema de llenado del circuito primario para comprobar la ausencia de humedades y fugas.
 - Inspección visual de las tuberías y el aislamiento del circuito secundario de los captadores térmicos para comprobar la ausencia de humedades y fugas.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada mes:
 - Para instalaciones de potencia térmica nominal > 70 kW:
 - Revisión del vaso de expansión.
 - Comprobación de niveles de agua en circuitos.
 - Comprobación de tarado de elementos de seguridad.
 - Revisión de bombas.
 - Revisión del sistema de producción de agua caliente sanitaria.
- Cada 3 meses:
 - Vaciado del aire del botellín del purgador manual.
 - Purgado de la acumulación de lodos de la parte inferior del depósito acumulador solar.
- Cada 6 meses:
 - Revisión y limpieza de filtros de agua, una al inicio de la temporada y otra a la mitad del periodo de uso, para instalaciones de potencia térmica nominal > 70 kW.
- Cada año:
 - Para instalaciones de potencia térmica nominal ≤ 70 kW:
 - Revisión del vaso de expansión.
 - Comprobación de niveles de agua en circuitos.
 - Revisión del sistema de producción de agua caliente sanitaria.
 - Revisión del estado del aislamiento térmico.
 - Para instalaciones de potencia térmica nominal > 70 kW:
 - Comprobación de estanqueidad de circuitos de tuberías.
 - Revisión de baterías de intercambio térmico.
 - Revisión del estado del aislamiento térmico.

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



ICX | **INSTALACIONES** | **CALEFACCIÓN, CLIMATIZACIÓN Y A.C.S.** | **DISPOSITIVOS DE CONTROL CENTRALIZADO**

USO

PRECAUCIONES

- Se consultarán las instrucciones de uso entregadas en la compra de los aparatos.

PRESCRIPCIONES

- Deberá realizarse un estudio previo por un técnico competente para cualquier modificación en la instalación.



- La propiedad deberá poseer un contrato de mantenimiento con una empresa autorizada que se ocupe del mantenimiento periódico de la instalación, de manera que el usuario únicamente realizará la inspección visual de los dispositivos y sus elementos.

PROHIBICIONES

- No se obstaculizará nunca el movimiento del aire en los difusores o rejillas de equipo.

MANTENIMIENTO

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
 - Revisión del sistema de control automático, para instalaciones de potencia térmica nominal ≤ 70 kW.
- Cada 6 meses:
 - Revisión del sistema de control automático, una al inicio de la temporada y otra a la mitad del periodo de uso, para instalaciones de potencia térmica nominal > 70 kW.

ICR INSTALACIONES CALEFACCIÓN, CLIMATIZACIÓN Y A.C.S. SISTEMAS DE CONDUCCIÓN DE AIRE

USO

PRECAUCIONES

- Se tendrá especial cuidado en la manipulación de las rejillas y difusores de aire.

PRESCRIPCIONES

- La propiedad deberá recibir a la entrega de las obras, los planos definitivos del recorrido de los conductos que forman parte de la instalación de climatización e indicación de las principales características de la misma. La documentación incluirá razón social y domicilio de la empresa instaladora.
- Ante cualquier modificación en la instalación o en sus condiciones de uso (ampliación de la instalación o cambio de destino del edificio) un técnico competente especialista en la materia deberá realizar un estudio previo.
- El mantenimiento de la instalación deberá ser realizado por un instalador autorizado de la empresa responsable.
- El usuario deberá avisar a un profesional cualificado ante la detección de cualquier anomalía.
- Siempre que se revisen las instalaciones, un profesional cualificado deberá reparar los defectos encontrados y adoptar las medidas oportunas.
- Deberán reflejarse en los planos de la propiedad todas aquellas modificaciones que se produzcan como consecuencia de los trabajos de reparación de la instalación.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada 6 meses:
 - Preferiblemente antes de la temporada de utilización:
 - Comprobación en los conductos del estado de su aislamiento, puntos de anclaje, conexiones y limpieza.
 - Limpieza de los difusores de aire.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada mes:
 - Revisión de ventiladores, para instalaciones de potencia térmica nominal > 70 kW.



- Cada 6 meses:
 - Revisión de unidades terminales de distribución de aire, una al inicio de la temporada y otra a la mitad del periodo de uso, para instalaciones de potencia térmica nominal > 70 kW.
- Cada año:
 - Revisión de unidades terminales de distribución de aire, para instalaciones de potencia térmica nominal ≤ 70 kW.

ICV INSTALACIONES CALEFACCIÓN, CLIMATIZACIÓN Y A.C.S. UNIDADES CENTRALIZADAS DE CLIMATIZACIÓN

USO

PRECAUCIONES

- El usuario tendrá la precaución debida ante taladros en paramentos para no afectar a las posibles conducciones.
- Se consultarán las instrucciones de uso entregadas en la compra de los aparatos.

PRESCRIPCIONES

- Si se observara que los compresores trabajan en vacío o con carga baja, deberá pararse la instalación hasta la llegada del servicio técnico.
- En las instalaciones con máquinas de condensación por aire (particularmente las individuales), se comprobará que la zona de expulsión de aire se mantiene libre de obstáculos y que el aparato puede realizar descarga libre.
- Debe hacerse un uso racional de la energía mediante una programación adecuada del sistema, de manera que no se deberían programar temperaturas inferiores a los 23°C en verano ni superiores a esa cifra en invierno.
- En caso de tratamiento de la humedad, su programación debe estar comprendida entre el 40% y el 60% de la humedad relativa.
- La propiedad deberá poseer un contrato de mantenimiento con una empresa autorizada que se ocupe del mantenimiento periódico de la instalación, de manera que el usuario únicamente deberá realizar una inspección visual periódica de la caldera y sus elementos.
- Siempre que se revisen las instalaciones, un profesional cualificado deberá reparar los defectos encontrados y adoptar las medidas oportunas.

PROHIBICIONES

- No se obstaculizará nunca el movimiento del aire en los difusores o rejillas de equipo.
- No se compatibilizará el funcionamiento del sistema con la apertura de los huecos exteriores practicables.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada 6 meses:
 - Preferiblemente antes de la temporada de utilización:
 - Inspección visual de aquellas partes vistas y la posible detección de anomalías como fugas, condensaciones, corrosiones o pérdida del aislamiento, con el fin de dar aviso a la empresa mantenedora.
 - Limpieza exterior de los equipos de producción sin productos abrasivos ni disolventes de los materiales plásticos de su carcasa.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada mes:
 - Para instalaciones de potencia térmica nominal > 70 kW:
 - Comprobación de la estanqueidad y niveles de refrigerante y aceite en equipos frigoríficos.
 - Comprobación de niveles de agua en circuitos.



- Comprobación de tarado de elementos de seguridad.
- Revisión y limpieza de filtros de aire.

■ Cada 6 meses:

- Una vez al inicio de la temporada y otra a la mitad del periodo de uso, para instalaciones de potencia térmica nominal > 70 kW:
 - Revisión y limpieza de filtros de agua.
 - Revisión de unidades terminales agua-aire.

■ Cada año:

- Para instalaciones de potencia térmica nominal ≤ 70 kW:
 - Comprobación de la estanqueidad y niveles de refrigerante y aceite en equipos frigoríficos.
 - Comprobación de niveles de agua en circuitos.
 - Revisión y limpieza de filtros de aire.
 - Revisión de unidades terminales agua-aire.

ICZ INSTALACIONES | CALEFACCIÓN, CLIMATIZACIÓN Y A.C.S. | SISTEMA AIRZONE

USO

PRECAUCIONES

- Se tendrá especial cuidado en la manipulación de las rejillas y difusores de aire.

PRESCRIPCIONES

- La propiedad deberá recibir a la entrega de las obras, los planos definitivos del recorrido de los conductos que forman parte de la instalación de climatización e indicación de las principales características de la misma. La documentación incluirá razón social y domicilio de la empresa instaladora.
- Ante cualquier modificación en la instalación o en sus condiciones de uso (ampliación de la instalación o cambio de destino del edificio) un técnico competente especialista en la materia deberá realizar un estudio previo.
- El mantenimiento de la instalación deberá ser realizado por un instalador autorizado de la empresa responsable.
- El usuario deberá avisar a un profesional cualificado ante la detección de cualquier anomalía.
- Siempre que se revisen las instalaciones, un profesional cualificado deberá reparar los defectos encontrados y adoptar las medidas oportunas.
- Deberán reflejarse en los planos de la propiedad todas aquellas modificaciones que se produzcan como consecuencia de los trabajos de reparación de la instalación.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada 6 meses:
 - Preferiblemente antes de la temporada de utilización:
 - Comprobación en los conductos del estado de su aislamiento, puntos de anclaje, conexiones y limpieza.
 - Limpieza de los difusores de aire.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada mes:
 - Revisión de ventiladores, para instalaciones de potencia térmica nominal > 70 kW.
- Cada 6 meses:
 - Revisión de unidades terminales de distribución de aire, una al inicio de la temporada y otra a la mitad del periodo de uso, para instalaciones de potencia térmica nominal > 70 kW.



- Cada año:
 - Revisión de unidades terminales de distribución de aire, para instalaciones de potencia térmica nominal ≤ 70 kW.

IEP INSTALACIONES ELÉCTRICAS PUESTA A TIERRA

USO

PRECAUCIONES

- Se procurará que cualquier nueva instalación (pararrayos, antena de TV y FM, enchufes eléctricos, masas metálicas de los aseos y baños, fontanería, gas, calefacción, depósitos, calderas, guías de aparatos elevadores) y, en general, todo elemento metálico importante, esté conectado a la red de toma de tierra del edificio.

PRESCRIPCIONES

- El usuario deberá disponer del plano actualizado y definitivo de la instalación de toma de tierra, en el que queden reflejados los distintos componentes de la instalación: líneas principales de tierra, arqueta de conexión y electrodos de toma de tierra, mediante un símbolo y/o número específico.
- Ante cualquier modificación en la instalación o en sus condiciones de uso (ampliación de la instalación o cambio de destino del edificio) un técnico competente especialista en la materia deberá realizar un estudio previo.
- Todos los electrodomésticos y luminarias que incorporen la conexión correspondiente se conectarán a la red de tierra.
- El punto de puesta a tierra y su arqueta deberán estar libres de obstáculos que impidan su accesibilidad. Ante una sequedad extraordinaria del terreno, se realizará un humedecimiento periódico de la red de tomas de tierra (siempre que la medición de la resistencia de tierra lo demande y bajo la supervisión de profesional cualificado).

PROHIBICIONES

- No se interrumpirán o cortarán las conexiones de la red de tierra.
- No se utilizarán las tuberías metálicas como elementos de puesta a tierra de aparatos.

MANTENIMIENTO

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
 - En la época en que el terreno esté más seco y después de cada descarga eléctrica, comprobación de la continuidad eléctrica y reparación de los defectos encontrados en los siguientes puntos de puesta a tierra:
 - Instalación de pararrayos.
 - Instalación de antena colectiva de TV y FM.
 - Enchufes eléctricos y masas metálicas de los aseos.
 - Instalaciones de fontanería, gas y calefacción, depósitos, calderas, guías de aparatos elevadores y, en general, todo elemento metálico importante.
 - Estructuras metálicas y armaduras de muros y soportes de hormigón.
- Cada 2 años:
 - Comprobación de la línea principal y derivadas de tierra, mediante inspección visual de todas las conexiones y su estado frente a la corrosión, así como la continuidad de las líneas. Reparación de los defectos encontrados.
 - Comprobación de que el valor de la resistencia de tierra sigue siendo inferior a 20 Ohm. En caso de que los valores obtenidos de resistencia a tierra fueran superiores al indicado, se suplementarán electrodos en contacto con el terreno hasta restablecer los valores de resistencia a tierra de proyecto.
- Cada 5 años:
 - Comprobación del aislamiento de la instalación interior (entre cada conductor y tierra y entre cada dos conductores no deberá ser inferior a 250.000 Ohm). Reparación de los defectos encontrados.



- Comprobación del conductor de protección y de la continuidad de las conexiones equipotenciales entre masas y elementos conductores, especialmente si se han realizado obras en aseos, que hubiesen podido dar lugar al corte de los conductores. Reparación de los defectos encontrados.

IEC INSTALACIONES ELÉCTRICAS CAJAS GENERALES DE PROTECCIÓN

USO

PRECAUCIONES

- Se procurará no obstruir el acceso libre y permanente de la compañía suministradora a la hornacina donde se ubica la caja general de protección del edificio.

PRESCRIPCIONES

- Ante cualquier modificación en la instalación o en sus condiciones de uso (ampliación de la instalación o cambio de destino del edificio) un técnico competente especialista en la materia deberá realizar un estudio previo.
- Después de producirse algún incidente en la instalación eléctrica, se comprobará mediante inspección visual el estado del interruptor de corte y de los fusibles de protección.

PROHIBICIONES

- No se realizarán obras junto a la hornacina donde se ubica la caja general de protección, ni conexiones de ningún tipo, sin autorización de la compañía suministradora.

MANTENIMIENTO

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 2 años:
 - Comprobación mediante inspección visual del estado del interruptor de corte y de los fusibles de protección, reparándose los defectos encontrados.
 - Comprobación del estado frente a la corrosión de la puerta metálica del nicho.
 - Comprobación de la continuidad del conductor de puesta a tierra del marco metálico de la puerta, reparándose los defectos encontrados.
- Cada 5 años:
 - Comprobación de los dispositivos de protección contra cortocircuitos, contactos directos e indirectos, así como sus intensidades nominales en relación a la sección de los conductores que protegen, reparándose los defectos encontrados.

IEL INSTALACIONES ELÉCTRICAS LÍNEAS GENERALES DE ALIMENTACIÓN

USO

PRECAUCIONES

- Antes de realizar un taladro en un paramento situado en zona común, se comprobará que en ese punto no existe una canalización eléctrica que pueda provocar un accidente.

PRESCRIPCIONES

- Ante cualquier modificación en la instalación o en sus condiciones de uso (ampliación de la instalación o cambio de destino del edificio) un técnico competente especialista en la materia deberá realizar un estudio previo.

PROHIBICIONES

- No se manipulará la línea en ningún punto de su recorrido por zona común.

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



MANTENIMIENTO

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 2 años:
 - Comprobación del estado de los bornes de abroche de la línea general de alimentación en la CGP, mediante inspección visual.
- Cada 5 años:
 - Comprobación del aislamiento entre fases y entre cada fase y neutro.

IEI INSTALACIONES ELÉCTRICAS INSTALACIONES INTERIORES

USO

PRECAUCIONES

- Cada vez que se abandone el edificio por un periodo largo de tiempo, se desconectará el interruptor general, comprobando que no afecte a ningún aparato electrodoméstico.
- Antes de realizar un taladro en un paramento, se asegurará de que en ese punto no existe una canalización eléctrica empotrada que pueda provocar un accidente.
- Cualquier aparato o receptor que se vaya a conectar a la red llevará las clavijas adecuadas para la perfecta conexión, con su correspondiente toma de tierra.
- Al utilizar o conectar algún aparato eléctrico, se tendrán siempre las manos secas y se evitará estar descalzo o con los pies húmedos.

PRESCRIPCIONES

- Ante cualquier modificación en la instalación o en sus condiciones de uso (ampliación de la instalación o cambio de destino del edificio) un técnico competente especialista en la materia deberá realizar un estudio previo.
- Cuando salte algún interruptor automático, se localizará la causa que lo produjo antes de proceder a su rearme. Si se originó a causa de la conexión de algún aparato defectuoso, éste se desenchufará. Si, a pesar de ello, el mecanismo no se deja rearmar o la incidencia está motivada por cualquier otra causa compleja, se avisará a un profesional cualificado.
- Después de producirse algún incidente en la instalación, se comprobará mediante inspección visual el estado del interruptor de corte y de los fusibles de protección, el estado frente a la corrosión de la puerta del armario y la continuidad del conductor de puesta a tierra del marco metálico de la misma.
- El usuario deberá disponer del plano actualizado y definitivo de la instalación eléctrica interior del local, en el que queden reflejados los distintos componentes de la instalación privativa, tales como cuadro general de distribución, circuitos interiores y puntos de luz, mediante un símbolo y/o número específico.
- Antes de poner en marcha un aparato eléctrico nuevo, deberá asegurarse que la tensión de alimentación coincide con la que suministra la red.
- Antes de manipular cualquier aparato eléctrico, se desconectará de la red.
- Si un aparato da corriente, se debe desenchufar inmediatamente y avisar a un técnico o instalador autorizado. Si la operación de desconexión puede resultar peligrosa, conviene desconectar el interruptor general antes de proceder a la desconexión del aparato.
- Las clavijas que posean toma de tierra se conectarán exclusivamente a una toma de corriente con toma de tierra, para que el receptor que se conecte a través de ella quede protegido y con ello a su vez se proteja la integridad del usuario.
- Es obligatoria la conexión a la red de tierra de todos los electrodomésticos y luminarias que incorporen la conexión correspondiente. Todo receptor que tenga clavija con toma de tierra deberá ser conectado exclusivamente en tomas con dicha toma de tierra.
- Se mantendrán desconectados de la red durante su limpieza los aparatos eléctricos y los mecanismos.



- los aparatos eléctricos se desenchufarán tirando de la clavija, nunca del cable. El buen mantenimiento debe incluir la ausencia de golpes y roturas. Ante cualquier síntoma de foguero (quemadura por altas temperaturas a causa de conexiones defectuosas), se sustituirá la clavija (y el enchufe, si también estuviese afectado).

PROHIBICIONES

- No se tocará el cuadro de mando y protección con las manos mojadas o húmedas, ni se accionará ninguno de sus mecanismos.
- No se suprimirán ni puentearán, bajo ningún motivo, los fusibles e interruptores diferenciales.
- No se suprimirán ni se aumentará unilateralmente la intensidad de los interruptores magnetotérmicos.
- No se permitirá la prolongación incontrolada de una línea eléctrica mediante manguera sujeta a la pared o tirada al suelo.
- No se manipularán los cables de los circuitos ni sus cajas de conexión o derivación.
- No se tocará nunca ningún aparato eléctrico estando dentro de la bañera o la ducha y, en general, dentro del volumen de prohibición de cuartos de baño.
- No se enchufará una clavija cuyas espigas no estén perfectamente afianzadas a los alvéolos de la toma de corriente, ya que este hecho origina averías que pueden llegar a ser muy graves.
- No se forzará la introducción de una clavija en una toma inadecuada de menores dimensiones.
- No se conectarán clavijas con tomas múltiples o ladrones, salvo que incorporen sus protecciones específicas.
- No se tocarán ni las clavijas ni los receptores eléctricos con las manos mojadas o húmedas.
- El usuario no manipulará los hilos de los cables, por lo que nunca conectará ningún aparato que no posea la clavija correspondiente.
- No se pulsará repetida e innecesariamente los mecanismos interiores, ya que con independencia de los perjuicios que pudiera ocasionar al receptor al que se alimenta, se está fatigando prematuramente el mecanismo.
- No se conectarán aparatos de luz o cualquier otro receptor que alcance los 220 vatios de potencia, ya que la consecuencia inmediata es posibilitar el inicio de un incendio en el mecanismo.
- El usuario no retirará ni manipulará los mecanismos de la instalación.
- No se manipularán los alvéolos de las tomas de corriente con ningún objeto ni se tocarán con líquidos o humedades.
- No se conectarán receptores que superen la potencia de la propia toma ni se conectarán enchufes múltiples o "ladrones" cuya potencia total supere a la de la propia toma.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada 3 meses:
 - Inspección visual de mecanismos interiores para posible detección de anomalías visibles y dar aviso al profesional.
- Cada año:
 - Comprobación del correcto funcionamiento del interruptor diferencial del cuadro general de distribución, mediante el siguiente procedimiento:
 - Acción manual sobre el botón de prueba que incluye el propio interruptor diferencial.
 - Desconexión automática del paso de la corriente eléctrica mediante la recuperación de la posición de reposo (0) de mando de conexión-desconexión.
 - Acción manual sobre el mismo mando para colocarlo en su posición de conexión (1) para recuperar el suministro eléctrico.
 - Comprobación del correcto funcionamiento de los interruptores magnetotérmicos. Cuando por sobreintensidad o cortocircuito saltara un interruptor magnetotérmico habría que actuar de la siguiente manera:
 - Desconexión de aquel receptor eléctrico con el que se produjo la avería o, en su caso, desconectar el correspondiente interruptor.



- Rearme (o activado) del magnetotérmico del fallo para recuperar el suministro habitual.
- Revisión del receptor eléctrico que ha originado el problema o, en su caso, comprobación de que su potencia es menor que la que soporta el magnetotérmico.
- Inspección visual para comprobar el buen estado de los enchufes a través del buen contacto con las espigas de las clavijas que soporte y de la ausencia de posibles fogueados de sus alvéolos.
- Limpieza superficial de los enchufes con un trapo seco.
- Cada 5 años:
 - Limpieza superficial de las clavijas y receptores eléctricos, siempre con bayetas secas y en estado de desconexión.
 - Limpieza superficial de los mecanismos, siempre con bayetas secas y preferiblemente con desconexión previa de la corriente eléctrica.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
 - Comprobación del funcionamiento de todos los interruptores del cuadro de mando y protección, verificando que son estables en sus posiciones de abierto y cerrado.
 - Revisión de las instalaciones de garajes por instaladores autorizados libremente elegidos por los propietarios o usuarios de la instalación. El instalador extenderá un boletín de reconocimiento de la indicada revisión, que será entregado al propietario de la instalación.
- Cada 2 años:
 - Revisión general, comprobando el estado del cuadro de mando y protección, los mecanismos alojados y conexiones.
 - Comprobación mediante inspección visual del estado del interruptor de corte y de los fusibles de protección, el estado frente a la corrosión de la puerta del armario y la continuidad del conductor de puesta a tierra del marco metálico de la misma.
 - Verificación del estado de conservación de las cubiertas aislantes de los interruptores y bases de enchufe de la instalación, reparándose los defectos encontrados.
- Cada 5 años:
 - Comprobación de los dispositivos de protección contra cortocircuitos, contactos directos e indirectos, así como sus intensidades nominales en relación a la sección de los conductores que protegen, reparándose los defectos encontrados.
 - Revisión de la rigidez dieléctrica entre los conductores.
- Cada 10 años:
 - Revisión general de la instalación. Todos los temas de cableado son exclusivos de la empresa autorizada.

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1

REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3

IFA INSTALACIONES | FONTANERÍA | ACOMETIDAS

USO

PRESCRIPCIONES

- El papel del usuario deberá limitarse a la observación de la instalación y sus prestaciones.
- Cualquier anomalía observada deberá ser comunicada inmediatamente a la compañía suministradora.
- Las acometidas que no sean utilizadas inmediatamente tras su terminación, o que estén paradas temporalmente, deberán cerrarse en la conducción de abastecimiento.
- Las acometidas que no se utilicen durante un año deberán ser taponadas.
- Si hubiese que proceder al cambio o sustitución de algún ramal o parte de la instalación, deberá atenderse a las recomendaciones que haga el especialista en la materia, fundamentalmente en los aspectos concernientes a idoneidad y compatibilidad de los posibles materiales a emplear.
- Si hay fuga, deberá cambiarse la empaquetadura.
- En caso de que haya que realizar cualquier reparación, deberá vaciarse y aislarse el sector en el que se encuentre la avería, procediendo a cerrar todas las llaves de paso y a abrir las llaves de desagüe. Cuando se haya realizado la reparación, se procederá a la limpieza y desinfección del sector.



PROHIBICIONES

- Al ser propiedad de la compañía suministradora, no será manipulable por el usuario.
- No se manipularán ni modificarán las redes ni se realizarán cambios de materiales en las mismas.
- No se dejará la red sin agua.
- No se utilizarán las tuberías de la instalación de fontanería como conductores para la instalación de puesta a tierra.
- Aunque discurran por tramos interiores, no se eliminarán los aislamientos que las protegen.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada año:
 - Limpieza de las arquetas, al final del verano.
 - Comprobación del buen funcionamiento de apertura y cierre de las llaves.
- Cada 2 años:
 - Revisión de las llaves, en general.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
 - Inspección y limpieza de la llave de corte de la acometida, con lubricación de las partes móviles sobre el eje del husillo y empaquetadura si aquel estuviese agarrotado.
 - Verificación de la ausencia de goteo.
- Cada 2 años:
 - Revisión de la instalación en general y, si existieran indicios de alguna manifestación patológica tales como corrosión o incrustación, se efectuaría una prueba de estanqueidad y presión de funcionamiento, bajo la supervisión de un técnico competente.

IFB INSTALACIONES | FONTANERÍA | TUBOS DE ALIMENTACIÓN

USO

PRECAUCIONES

- El usuario utilizará los distintos elementos y equipos o componentes de la instalación en sus condiciones normales recomendadas por el fabricante. Para ello, seguirá las instrucciones indicadas en el catálogo o manual correspondiente, sin forzar o exponer a situaciones límite que podrían comprometer gravemente el correcto funcionamiento de los mismos.

PRESCRIPCIONES

- El papel del usuario deberá limitarse a la observación de la instalación y sus prestaciones.
- Cualquier modificación que se desee realizar en el tubo de alimentación deberá contar con el asesoramiento de un técnico competente.
- Cualquier anomalía observada deberá ser comunicada inmediatamente a la compañía suministradora.
- Siempre que se revisen las instalaciones, un instalador autorizado reparará los defectos que puedan presentar fugas o deficiencias de funcionamiento en conducciones, accesorios y resto de equipos. En caso de que sea necesario, se repondrán las piezas que lo precisen.
- En las instalaciones de agua de consumo humano que no se pongan en servicio después de 4 semanas desde su terminación, o aquellas que permanezcan fuera de servicio más de 6 meses, se cerrará su conexión y se procederá a su vaciado.



- Las instalaciones de agua de consumo humano que hayan sido puestas fuera de servicio y vaciadas provisionalmente deberán lavarse a fondo para la nueva puesta en servicio.
- Si hubiese que proceder al cambio o sustitución de algún ramal o parte de la instalación, deberá atenderse a las recomendaciones que haga el especialista en la materia, fundamentalmente en los aspectos concernientes a idoneidad y compatibilidad de los posibles materiales a emplear.
- En caso de que haya que realizar cualquier reparación, deberá vaciarse y aislarse el sector en el que se encuentre la avería, procediendo a cerrar todas las llaves de paso y a abrir las llaves de desagüe. Cuando se haya realizado la reparación, se procederá a la limpieza y desinfección del sector.

PROHIBICIONES

- No se manipularán ni modificarán las redes ni se realizarán cambios de materiales en las mismas.
- No se utilizarán las tuberías de la instalación de fontanería como conductores para la instalación de puesta a tierra.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada año:
 - Limpieza de las arquetas, al final del verano.
 - Comprobación del buen funcionamiento de apertura y cierre de las llaves.
 - Comprobación de ausencia de corrosión e incrustaciones excesivas.
 - Comprobación de la ausencia de golpes de ariete.
- Cada 2 años:
 - Revisión de las llaves, en general.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 2 años:
 - Revisión de la instalación en general y, si existieran indicios de alguna manifestación patológica tales como corrosión o incrustación, se efectuaría una prueba de estanqueidad y presión de funcionamiento, bajo la supervisión de un técnico competente.

IFC INSTALACIONES | FONTANERÍA | CONTADORES

USO

PRECAUCIONES

- Cuando los contadores de agua sean propiedad de la compañía suministradora, no serán manipulados por los usuarios.

PRESCRIPCIONES

- El papel del usuario deberá limitarse a la observación de la instalación y sus prestaciones.
- Cualquier anomalía observada deberá ser comunicada inmediatamente a la compañía suministradora.
- Cualquier solicitud de revisión del funcionamiento del equipo deberá dirigirse a la empresa encargada de su lectura.
- En caso de que haya que realizar cualquier reparación, deberá vaciarse y aislarse el sector en el que se encuentre la avería, procediendo a cerrar todas las llaves de paso y a abrir las llaves de desagüe. Cuando se haya realizado la reparación, se procederá a la limpieza y desinfección del sector.
- Un profesional cualificado deberá verificar periódicamente el correcto funcionamiento y la limpieza de los dispositivos que el contador incorpore tales como filtros y válvulas antirretorno.
- Los elementos en mal estado serán sustituidos periódicamente por un profesional cualificado.



- El estado de la batería de contadores será comprobado periódicamente por un profesional cualificado.

PROHIBICIONES

- Nunca se alterará la lectura de los mismos.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada año:
 - Comprobación del buen funcionamiento de apertura y cierre de las llaves.
- Cada 2 años:
 - Revisión de las llaves, en general.

IFI | INSTALACIONES | FONTANERÍA | SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUA

USO

PRESCRIPCIONES

- El usuario deberá conocer las características de funcionamiento del descalcificador, facilitadas por el fabricante, para su correcto uso.
- El usuario deberá avisar a un profesional cualificado ante la detección de cualquier anomalía.
- Siempre que se revise el descalcificador, deberán repararse los defectos encontrados por un instalador autorizado y en caso de que sea necesario, se repondrán las piezas que lo precisen, siguiendo las instrucciones del fabricante.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada 3 meses:
 - Recarga de la sal del depósito del descalcificador.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 6 meses:
 - Recambio del material filtrante.
- Cada 6 años:
 - Cambio de la resina.

IFI | INSTALACIONES | FONTANERÍA | INSTALACIÓN INTERIOR

USO

PRECAUCIONES

- Se cerrará la llave de paso general cada vez que se abandone el local, tanto si es por un periodo largo de tiempo como si es para un fin de semana.
- El usuario utilizará los distintos elementos y equipos o componentes de la instalación en sus condiciones normales recomendadas por el fabricante. Para ello, seguirá las instrucciones indicadas en el catálogo o manual correspondiente, sin forzar o exponer a situaciones límite que podrían comprometer gravemente el correcto funcionamiento de los mismos.



PRESCRIPCIONES

- El papel del usuario deberá limitarse a la observación de la instalación y sus prestaciones.
- Cualquier modificación que se quiera realizar en las redes de distribución de agua deberá contar con el asesoramiento de un técnico competente, especialmente en lo que se refiere a variación al alza de un 15% de la presión inicial, reducción de forma constante de más del 10% del caudal suministrado o ampliación parcial de la instalación en más del 20% de los servicios o necesidades.
- En las instalaciones de agua de consumo humano que no se pongan en servicio después de 4 semanas desde su terminación, se cerrará su conexión y se procederá a su vaciado.
- Las instalaciones de agua de consumo humano que hayan sido puestas fuera de servicio y vaciadas provisionalmente deberán lavarse a fondo para la nueva puesta en servicio.
- Si ha pasado un periodo de tiempo sin utilizar la instalación se deberá dejar correr el agua antes de beber o cocinar.
- Cualquier anomalía observada deberá ser comunicada inmediatamente a la compañía suministradora.
- Siempre que se revisen las instalaciones, un instalador autorizado reparará los defectos que puedan presentar fugas o deficiencias de funcionamiento en conducciones, accesorios y resto de equipos.
- Si hubiese que proceder al cambio o sustitución de algún ramal o parte de la instalación, deberá atenderse a las recomendaciones que haga el especialista en la materia, fundamentalmente en los aspectos concernientes a idoneidad y compatibilidad de los posibles materiales a emplear.
- En caso de que haya que realizar cualquier reparación, deberá vaciarse y aislarse el sector en el que se encuentre la avería, procediendo a cerrar todas las llaves de paso y a abrir las llaves de desagüe. Cuando se haya realizado la reparación, se procederá a la limpieza y desinfección del sector.

PROHIBICIONES

- No se manipularán ni modificarán las redes ni se realizarán cambios de materiales.
- No se dejará la red sin agua.
- No se utilizarán las tuberías de la instalación de fontanería como conductores para la instalación de puesta a tierra.
- No se eliminarán los aislamientos.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada año:
 - Comprobación de:
 - La ausencia de fugas de agua en ningún punto de la red.
 - Condiciones de los soportes de sujeción.
 - La ausencia de humedad y goteos, así como de condensaciones.
 - El buen estado del aislamiento térmico.
 - Ausencia de deformaciones por causa de las dilataciones.
 - Indicios de corrosión o incrustaciones excesivas.
 - Ausencia de golpes de ariete.
 - La existencia y buen funcionamiento de las válvulas de purga situadas en los puntos más altos de la instalación (fundamentalmente que no existan depósitos calcáreos que obstruyan la salida del aire), procediendo a su limpieza, si fuese necesario.
- Cada 2 años:
 - Revisión de las llaves, en general.



POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 2 años:
 - Revisión de la instalación en general y, si existieran indicios de alguna manifestación patológica tales como corrosión o incrustación, se efectuaría una prueba de estanqueidad y presión de funcionamiento, bajo la supervisión de un técnico competente.
- Cada 4 años:
 - Realización de una prueba de estanqueidad y funcionamiento.

III INSTALACIONES | ILUMINACIÓN | INTERIOR

USO

PRECAUCIONES

- Durante las fases de realización del mantenimiento (tanto en la reposición de las lámparas como durante la limpieza de los equipos) se mantendrán desconectados los interruptores automáticos correspondientes a los circuitos de la instalación de alumbrado.

PRESCRIPCIONES

- Ante cualquier modificación en la instalación o en sus condiciones de uso (ampliación de la instalación o cambio de destino del edificio) un técnico competente especialista en la materia deberá realizar un estudio previo y certificar la idoneidad de la misma de acuerdo con la normativa vigente.
- La reposición de las lámparas de los equipos de alumbrado deberá efectuarse cuando éstas alcancen su duración media mínima o en el caso de que se aprecien reducciones de flujo importantes. Dicha reposición se efectuará preferentemente por grupos de equipos completos y áreas de iluminación.
- El papel del usuario deberá limitarse a la observación de la instalación y sus prestaciones.
- Cualquier anomalía observada deberá ser comunicada a la compañía suministradora.
- Todas las lámparas repuestas serán de las mismas características que las reemplazadas.
- Siempre que se revisen las instalaciones, un instalador autorizado reparará los defectos encontrados y repondrá las piezas que sean necesarias.

PROHIBICIONES

- Las lámparas o cualquier otro elemento de iluminación no se suspenderán directamente de los cables correspondientes a un punto de luz. Solamente con carácter provisional, se utilizarán como soporte de una bombilla.
- No se colocará en ningún cuarto húmedo (tales como aseos y/o baños), un punto de luz que no sea de doble aislamiento dentro de la zona de protección.
- No se impedirá la buena refrigeración de la luminaria mediante objetos que la tapen parcial o totalmente, para evitar posibles incendios.
- Aunque la lámpara esté fría, no se tocarán con los dedos las lámparas halógenas o de cuarzo-yodo, para no perjudicar la estructura de cuarzo de su ampolla, salvo que sea un formato de doble envoltura en el que existe una ampolla exterior de vidrio normal. En cualquier caso, no se debe colocar ningún objeto sobre la lámpara.
- En locales con uso continuado de personas no se utilizarán lámparas fluorescentes con un índice de rendimiento de color menor del 70%.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO



- Cada año:
 - Limpieza de las lámparas, preferentemente en seco.
 - Limpieza de las luminarias, mediante paño humedecido en agua jabonosa, secándose posteriormente con paño de gamuza o similar.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 2 años:
 - Revisión de las luminarias y reposición de las lámparas por grupos de equipos completos y áreas de iluminación, en oficinas.
- Cada 3 años:
 - Revisión de las luminarias y reposición de las lámparas por grupos de equipos completos y áreas de iluminación, en zonas comunes y garajes.

IIX INSTALACIONES | ILUMINACIÓN | EXTERIOR

USO

PRECAUCIONES

- Durante las fases de realización del mantenimiento, tanto en la reposición de las lámparas como durante la limpieza de los equipos, se mantendrán desconectados los interruptores automáticos correspondientes a los circuitos de la instalación de alumbrado.

PRESCRIPCIONES

- Un especialista deberá llevar a cabo un estudio previo que certifique la idoneidad de la instalación de acuerdo con la normativa vigente, ante cualquier modificación en la misma o en sus condiciones de uso.
- Las lámparas utilizadas para reposición deberán ser de las mismas características que las reemplazadas.
- El papel del usuario deberá limitarse a la observación de la instalación y sus prestaciones.
- Cualquier anomalía observada deberá ser comunicada a la compañía suministradora.
- La limpieza se realizará preferentemente en seco, utilizando trapos o esponjas que no rayen la superficie.
- Para la limpieza de luminarias de aluminio anodizado deberán utilizarse soluciones jabonosas no alcalinas.

PROHIBICIONES

- No se manipulará, modificará o reparará ningún elemento eléctrico del alumbrado exterior por personal que no sea instalador autorizado.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada año:
 - Limpieza de las lámparas, preferentemente en seco.
 - Limpieza de las luminarias, mediante paño humedecido en agua jabonosa, secándose posteriormente con paño de gamuza o similar.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 2 años:
 - Revisión de las luminarias y reposición de las lámparas por grupos de equipos completos y áreas de iluminación, en zonas exteriores.

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



ISB INSTALACIONES | SALUBRIDAD | BAJANTES

USO

PRECAUCIONES

- Se evitará verter a la red productos que contengan aceites que engrasen las tuberías, ácidos fuertes, agentes no biodegradables, colorantes permanentes o sustancias tóxicas que puedan dañar u obstruir algún tramo de la red, así como objetos que puedan obstruir las bajantes.
- Se mantendrá agua permanentemente en los sumideros, botes sifónicos y sifones individuales para evitar malos olores y se limpiarán los de las terrazas y azoteas.

PRESCRIPCIONES

- El usuario deberá disponer del plano actualizado y definitivo de la instalación, en el que queden reflejados los distintos sectores de la red, sumideros y puntos de evacuación y señalizados los equipos y componentes principales, mediante un símbolo y/o número específico. La documentación incluirá razón social y domicilio de la empresa instaladora.
- Las obras que se realicen en los locales por los que atraviesen bajantes, deberán respetar éstas sin que sean dañadas, movidas o puestas en contacto con materiales incompatibles.
- En caso de tener que hacer el vertido de residuos muy agresivos, deberá diluirse al máximo con agua para evitar deterioros en la red o cerciorarse de que el material de la misma lo admite.
- En caso de apreciarse alguna anomalía por parte del usuario, deberá avisarse a un instalador autorizado para que proceda a reparar los defectos encontrados y adopte las medidas oportunas.
- Siempre que se revisen las bajantes, un instalador acreditado se hará cargo de las reparaciones en caso de aparición de fugas en las mismas, así como de su modificación en caso de ser necesario, previa consulta con un técnico competente. Se repararán los defectos encontrados y, en caso de que sea necesario, se repondrán las piezas que lo precisen.

PROHIBICIONES

- No se arrojarán al inodoro objetos que puedan obstruir la bajante.
- En ningún caso se utilizarán las tuberías metálicas como elementos de puesta a tierra de aparatos o instalación eléctrica.
- No se utilizará la red de bajantes de pluviales para evacuar otro tipo de vertidos.
- No se modificarán ni ampliarán las condiciones de uso ni el trazado de la instalación existente sin consultar a un técnico competente.
- No se utilizará la red de saneamiento como basurero, vertiendo pañales, compresas o bolsas de plástico.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada mes:
 - Vertido de agua caliente, sola o con sosa cáustica (con suma precaución, pues puede producir salpicaduras) por los desagües de los aparatos sanitarios para desengrasar las paredes de las canalizaciones de la red y conseguir un mejor funcionamiento de la misma.
- Cada año:
 - Comprobación de la estanqueidad general de la red y de la ausencia de olores, prestando especial atención a las posibles fugas.

ISC INSTALACIONES | SALUBRIDAD | CANALONES



USO

PRECAUCIONES

- Se evitará la acumulación de sedimentos, vegetaciones y cuerpos extraños.
- Se evitará el vertido de productos químicos agresivos, tales como aceites o disolventes.

PRESCRIPCIONES

- Si el canalón o el material de sujeción resultara dañado como consecuencia de circunstancias imprevistas y se produjeran filtraciones, deberán repararse inmediatamente los desperfectos.
- En caso de apreciarse alguna anomalía por parte del usuario, deberá avisarse a un instalador autorizado para que proceda a reparar los defectos encontrados y adopte las medidas oportunas.
- Deberá repararse en el plazo más breve posible cualquier penetración de agua debida a deficiencias en el canalón.

PROHIBICIONES

- No se recibirán sobre los canalones elementos que perforen o dificulten su desagüe.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada año:
 - Comprobación de la estanqueidad general de la red y de la ausencia de olores, prestando especial atención a las posibles fugas.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
 - Limpieza de los canalones y comprobación de su correcto funcionamiento, al final del verano.
- Cada 2 años:
 - Revisión de todos los canalones, comprobando su estanqueidad o sujeción y reparando los desperfectos que se observen.

ISS | INSTALACIONES | SALUBRIDAD | COLECTORES SUSPENDIDOS

USO

PRECAUCIONES

- Se evitará verter a la red productos que contengan aceites que engrasen las tuberías, ácidos fuertes, agentes no biodegradables, colorantes permanentes o sustancias tóxicas que puedan dañar u obstruir algún tramo de la red, así como objetos que puedan obstruir las bajantes.
- Se mantendrá agua permanentemente en los sifones en línea para evitar malos olores.
- El usuario procurará utilizar los distintos elementos de la instalación en sus condiciones normales, asegurando la estanqueidad de la red y evitando el paso de olores mefíticos a los locales por la pérdida del sello hidráulico en los sifones, mediante el vertido periódico de agua.
- Se evitará que los tramos vistos reciban golpes o sean forzados.
- Se evitará que sobre ellos caigan productos abrasivos o químicamente incompatibles.

PRESCRIPCIONES

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



- El usuario deberá disponer del plano actualizado y definitivo de la instalación, en el que queden reflejados los distintos sectores de la red, sumideros y puntos de evacuación y señalizados los equipos y componentes principales, mediante un símbolo y/o número específico. La documentación incluirá razón social y domicilio de la empresa instaladora.
- Las obras que se realicen en los locales por los que atraviesen los colectores suspendidos, deberán respetar éstos sin que sean dañados, movidos o puestos en contacto con materiales incompatibles.
- Si se observaran fugas, se procederá a su pronta localización y posterior reparación, recomendándose la revisión y limpieza periódica de los elementos de la instalación.
- En caso de tener que hacer el vertido de residuos muy agresivos, deberá diluirse al máximo con agua para evitar deterioros en la red o cerciorarse de que el material de la misma lo admite.
- En caso de apreciarse alguna anomalía por parte del usuario, deberá avisarse a un instalador autorizado para que proceda a reparar los defectos encontrados y adopte las medidas oportunas.
- Cada vez que haya obstrucciones o se produzca una disminución apreciable del caudal de evacuación, se deberá revisar y desatascar los sifones y válvulas.
- Un instalador acreditado deberá hacerse cargo de las reparaciones en caso de aparición de fugas en los colectores.

PROHIBICIONES

- En ningún caso se utilizarán las tuberías metálicas como elementos de puesta a tierra de aparatos o instalación eléctrica.
- No se arrojarán al inodoro objetos que puedan obstruir la instalación.
- No se modificarán ni ampliarán las condiciones de uso ni el trazado de la instalación existente sin consultar a un técnico competente.
- No se verterán por los desagües aguas que contengan aceites que engrasen las tuberías, ácidos fuertes, sustancias tóxicas, detergentes no biodegradables (sus espumas se petrifican en los sifones, conductos y arquetas), así como plásticos o elementos duros que puedan obstruir algún tramo de la red.
- No se utilizará la red de saneamiento como basurero, vertiendo pañales, compresas o bolsas de plástico.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada mes:
 - Vertido de agua caliente, sola o con sosa cáustica (con suma precaución, pues puede producir salpicaduras) por los desagües de los aparatos sanitarios para desengrasar las paredes de las canalizaciones de la red y conseguir un mejor funcionamiento de la misma.
- Cada año:
 - Comprobación de la estanqueidad de la red y revisión de los colectores suspendidos.
 - Comprobación de la ausencia de obstrucciones en los puntos críticos de la red.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
 - Revisión de los colectores suspendidos. Un instalador acreditado se hará cargo de las reparaciones en caso de aparición de fugas, así como de la modificación de los mismos si es necesario, previa consulta con un técnico competente. Se repararán los defectos encontrados y, en caso de que sea necesario, se repondrán las piezas que lo precisen.

ISH | **INSTALACIONES** | **SALUBRIDAD** | **VENTILACIÓN HÍBRIDA**

USO



PRECAUCIONES

- La salida a la cubierta para el mantenimiento de los aspiradores será realizada exclusivamente por personal especializado, con las debidas condiciones de seguridad.

PRESCRIPCIONES

- Toda modificación en la instalación o en sus condiciones de uso que pueda alterar su normal funcionamiento será realizada previo estudio y bajo la dirección de un técnico competente.
- En caso de ser observada la aparición de grietas o fisuras en los conductos, deberá consultarse a un técnico competente para que dictamine su importancia y, si procede, las medidas a implementar. Se repararán los desperfectos y se procederá a realizar una nueva prueba de servicio.
- Las aberturas deberán limpiarse con productos que no dañen ni el material del que están hechas ni sus acabados.
- Si los conductos son vistos y aparecen síntomas de óxidos o de picado de los esmaltes o galvanizados, deberá avisarse a un profesional cualificado.
- En caso de apreciarse alguna anomalía por parte del usuario, deberá avisarse a un instalador autorizado para que proceda a reparar los defectos encontrados y adopte las medidas oportunas.
- Deberán ventilarse periódicamente los espacios interiores de todos los locales.
- Deberán repararse aquellas piezas que aparezcan rotas o con defectos.
- Siempre que se revisen las instalaciones, o antes si fuese apreciada una anomalía, se repararán los defectos encontrados por un instalador autorizado y, en caso de que sea necesario, se sustituirán las piezas que lo precisen.

PROHIBICIONES

- No se utilizarán los conductos de extracción para otro uso que no sea, específica y absolutamente, el de conducción del aire extraído de los locales interiores del edificio.
- No se eliminarán ni cegarán los conductos ni se conectarán a ellos rejillas de ventilación de locales.
- Las aberturas no se ocultarán en ningún caso, sea de forma temporal o permanente.
- No se cegarán las salidas de los aspiradores ni se disminuirá su altura.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada 6 meses:
 - Observación del estado de las aberturas y limpieza de las mismas.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
 - Comprobación de que no existen problemas de funcionamiento en los conductos de extracción y de que los aparatos que evacúan en ellas no sufren anomalías en la evacuación (falta o exceso de tiro).
 - Comprobación del funcionamiento adecuado de la aspiración.
 - Inspección visual del estado del aspirador.
 - Verificación de los elementos antivibratorios de los ventiladores y extractores, así como los conductos elásticos de unión con los conductos de ventilación.
- Cada 5 años:
 - Comprobación de la estanqueidad de los conductos de extracción.
 - Limpieza de los conductos de extracción.
 - Limpieza del aspirador, eliminando aquellos elementos que se hayan podido fijar sobre él, con cuidado de que no caigan restos al interior de los conductos.



- Limpieza de las aberturas.
- Cada 10 años:
 - Completa revisión de la instalación.

ISM INSTALACIONES | SALUBRIDAD | VENTILACIÓN MECÁNICA

USO

PRECAUCIONES

- La salida a la cubierta para el mantenimiento de los aspiradores será realizada exclusivamente por personal especializado, con las debidas condiciones de seguridad.

PRESCRIPCIONES

- Toda modificación en la instalación o en sus condiciones de uso que pueda alterar su normal funcionamiento será realizada previo estudio y bajo la dirección de un técnico competente.
- En caso de ser observada la aparición de grietas o fisuras en los conductos, deberá consultarse a un técnico competente para que dictamine su importancia y, si procede, las medidas a implementar. Se repararán los desperfectos y se procederá a realizar una nueva prueba de servicio.
- Las aberturas deberán limpiarse con productos que no dañen ni el material del que están hechas ni sus acabados.
- Deberán ventilarse periódicamente los espacios interiores.
- Siempre que se revisen las instalaciones, o antes si fuese apreciada una anomalía, se repararán los defectos encontrados por un instalador autorizado y, en caso de que sea necesario, se sustituirán las piezas que lo precisen.
- Deberán repararse aquellas piezas que aparezcan rotas o con defectos.
- En caso de apreciarse alguna anomalía por parte del usuario, deberá avisarse a un instalador autorizado para que proceda a reparar los defectos encontrados y adopte las medidas oportunas.
- Si los conductos son vistos y aparecen síntomas de óxidos o de picado de los esmaltes o galvanizados, deberá avisarse a un profesional cualificado.

PROHIBICIONES

- No se utilizarán los conductos de extracción para otro uso que no sea, específica y absolutamente, el de conducción del aire extraído de los locales interiores del edificio.
- No se eliminarán ni cegarán los conductos ni se conectarán a ellos rejillas de ventilación de locales.
- Las aberturas no se ocultarán en ningún caso, sea de forma temporal o permanente.
- No se cegarán las salidas de los aspiradores ni se disminuirá su altura.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada 6 meses:
 - Observación del estado de las aberturas y limpieza de las mismas.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
 - Comprobación de que no existen problemas de funcionamiento en los conductos de extracción y de que los aparatos que evacúan en ellas no sufren anomalías en la evacuación (falta o exceso de tiro).



- Comprobación del funcionamiento adecuado de la aspiración.
- Inspección visual del estado del aspirador.
- Verificación de los elementos antivibratorios de los ventiladores y extractores, así como los conductos elásticos de unión con los conductos de ventilación.
- Cada 5 años:
 - Comprobación de la estanqueidad de los conductos de extracción.
 - Limpieza de los conductos de extracción.
 - Limpieza del aspirador, eliminando aquellos elementos que se hayan podido fijar sobre él, con cuidado de que no caigan restos al interior de los conductos.
 - Limpieza de las aberturas.
- Cada 10 años:
 - Completa revisión de la instalación.

ISN INSTALACIONES | SALUBRIDAD | VENTILACIÓN NATURAL

USO

PRECAUCIONES

- La salida a la cubierta para el mantenimiento de los aspiradores será realizada exclusivamente por personal especializado, con las debidas condiciones de seguridad.

PRESCRIPCIONES

- Toda modificación en la instalación o en sus condiciones de uso que pueda alterar su normal funcionamiento será realizada previo estudio y bajo la dirección de un técnico competente.
- En caso de ser observada la aparición de grietas o fisuras en los conductos, deberá consultarse a un técnico competente para que dictamine su importancia y, si procede, las medidas a implementar. Se repararán los desperfectos y se procederá a realizar una nueva prueba de servicio.
- Las rejillas deberán limpiarse con productos que no dañen ni el material del que están hechas ni sus acabados.
- Si los conductos son vistos y aparecen síntomas de óxidos o de picado de los esmaltes o galvanizados, deberá avisarse a un profesional cualificado.
- En caso de apreciarse alguna anomalía por parte del usuario, deberá avisarse a un instalador autorizado para que proceda a reparar los defectos encontrados y adopte las medidas oportunas.
- Deberán ventilarse periódicamente los espacios interiores.
- Deberán repararse aquellas piezas que aparezcan rotas o con defectos.
- Siempre que se revisen las instalaciones, o antes si fuese apreciada una anomalía, se repararán los defectos encontrados por un instalador autorizado y, en caso de que sea necesario, se sustituirán las piezas que lo precisen.

PROHIBICIONES

- No se utilizarán los conductos de extracción para otro uso que no sea, específica y absolutamente, el de conducción del aire extraído de los locales interiores del edificio.
- No se eliminarán ni cegarán los conductos ni se conectarán a ellos rejillas de ventilación de locales.
- Las rejillas no se ocultarán en ningún caso, sea de forma temporal o permanente.
- No se cegarán las salidas de los aspiradores ni se disminuirá su altura.

MANTENIMIENTO

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/1
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



POR EL USUARIO

- Cada 6 meses:
 - Observación del estado de las rejillas y limpieza de las mismas.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
 - Comprobación de que no existen problemas de funcionamiento en los conductos de extracción y de que los aparatos que evacúan en ellas no sufren anomalías en la evacuación (falta o exceso de tiro).
 - Comprobación del funcionamiento adecuado de la aspiración.
 - Inspección visual del estado del aspirador.
- Cada 5 años:
 - Comprobación de la estanqueidad de los conductos de extracción.
 - Limpieza de los conductos de extracción.
 - Limpieza del aspirador, eliminando aquellos elementos que se hayan podido fijar sobre él, con cuidado de que no caigan restos al interior de los conductos.
 - Limpieza de las rejillas.
- Cada 10 años:
 - Completa revisión de la instalación.

ISK INSTALACIONES | SALUBRIDAD | VENTILACIÓN ADICIONAL ESPECIFICA

USO

PRECAUCIONES

- ---

ISV INSTALACIONES | SALUBRIDAD | CONDUCTOS DE ADMISIÓN Y EXTRACCIÓN PARA VENTILACIÓN

USO

PRECAUCIONES

- La salida a la cubierta para el mantenimiento de los conductos será realizada exclusivamente por personal especializado, con las debidas condiciones de seguridad.

PRESCRIPCIONES

- En caso de ser observada la aparición de grietas o fisuras en los conductos, deberá consultarse a un técnico competente para que dictamine su importancia y, si procede, las medidas a implementar. Se repararán los desperfectos y se procederá a realizar una nueva prueba de servicio.
- Las aberturas deberán limpiarse con productos que no dañen ni el material del que están hechas ni sus acabados.
- Si los conductos son vistos y aparecen síntomas de óxidos o de picado de los esmaltes o galvanizados, deberá avisarse a un profesional cualificado.
- Deberán repararse aquellas piezas que aparezcan rotas o con defectos.
- Siempre que se revisen las instalaciones, o antes si fuese apreciada una anomalía, se repararán los defectos encontrados por un instalador autorizado y, en caso de que sea necesario, se sustituirán las piezas que lo precisen.

PROHIBICIONES

- No se utilizarán los conductos de extracción para otro uso que no sea, específica y absolutamente, el de conducción del aire extraído de los locales interiores del edificio.

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



- No se eliminarán ni cegarán los conductos ni se conectarán a ellos rejillas de ventilación de locales.
- Las aberturas no se ocultarán en ningún caso, sea de forma temporal o permanente.
- No se cegarán las salidas de los aspiradores ni se disminuirá su altura.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada 6 meses:
 - Observación del estado de las aberturas y limpieza de las mismas.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
 - Comprobación de que no existen problemas de funcionamiento en los conductos de extracción y de que los aparatos que evacúan en ellas no sufren anomalías en la evacuación (falta o exceso de tiro).
 - Comprobación del funcionamiento adecuado de la aspiración.
 - Inspección visual del estado del aspirador.
- Cada 5 años:
 - Comprobación de la estanqueidad de los conductos de extracción.
 - Limpieza de los conductos de extracción.
 - Limpieza del aspirador, eliminando aquellos elementos que se hayan podido fijar sobre él, con cuidado de que no caigan restos al interior de los conductos.
 - Limpieza de las aberturas.
- Cada 10 años:
 - Completa revisión de la instalación.

IDA INSTALACIONES | SEGURIDAD | SISTEMAS ANTIRROBO

USO

PRECAUCIONES

- Antes de entrar en una zona protegida o antes de realizar cualquier operación de mantenimiento, se pondrá en reposo el sistema con la clave, tarjeta o dispositivo oportuno que se incorpore.
- En los detectores por infrarrojo se evitará la proximidad al equipo de elementos generadores de calor que puedan provocar cambios bruscos de temperatura.
- Con detectores por infrarrojo, se evitará la proximidad de motores o máquinas eléctricas y se protegerán los cables contra posibles inducciones o interferencias.

PRESCRIPCIONES

- Toda modificación en la instalación o en sus condiciones de uso deberá llevarse a cabo previo estudio realizado por un técnico competente.
- Siempre que se revisen las instalaciones, se repararán los defectos encontrados y, en caso de que sea necesario, se repondrán las piezas que lo precisen.
- Al mantenimiento general de las instalaciones deberá procederse tal y como indique el fabricante o la empresa instaladora autorizada.
- Siempre que se produzca un corte en la red de suministro de energía externa deberá verificarse el estado de todos los indicadores.
- Deberá comprobarse que no hay obstáculos en el recorrido del haz de los detectores.



PROHIBICIONES

- No se obstaculizará el campo de actuación de los detectores, ya que podría anular su efectividad.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada mes:
 - Inspección visual del funcionamiento correcto de todos los sistemas de detección.
- Cada 3 meses:
 - Limpieza de sensores, terminal acústico y óptico.
- Cada 6 meses:
 - Disparo de las alarmas tanto en tensión como sin ella, lo que denotará el funcionamiento de las sirenas y de las baterías de alimentación de las mismas.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 6 meses:
 - Chequeo del sistema desde la central.
- Cada año:
 - Inspección general de la instalación.
- Cada 4 años:
 - Cambio de las baterías.

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



N AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES

- La propiedad conservará en su poder la documentación técnica relativa a los elementos componentes de los aislamientos e impermeabilizaciones, en la que figurarán las características para las que ha sido proyectada.

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



NAA AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES | AISLAMIENTOS | TUBERÍAS Y BAJANTES

USO

PRECAUCIONES

- Se evitará someterlos a esfuerzos para los que no han sido previstos.

PRESCRIPCIONES

- Cualquier manipulación del aislamiento deberá ser realizada por personal cualificado.
- Deberán seguirse las instrucciones específicas indicadas por el fabricante.
- En caso de rotura o falta de eficacia, deberá ser sustituido por otro del mismo tipo.
- Si durante la realización de cualquier tipo de obra se alteraran las condiciones del aislamiento, deberá repararse inmediatamente.

PROHIBICIONES

- No se colocarán elementos que perforen el aislamiento.
- No se someterán a esfuerzos para los que no han sido previstos.

MANTENIMIENTO

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
 - Revisión del estado del aislamiento térmico.

NAR AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES | AISLAMIENTOS | SISTEMAS DE AISLAMIENTO MINERAL DE FACHADAS

USO

PRECAUCIONES

- Se evitarán golpes y rozaduras, así como el vertido o limpieza con productos químicos.

PRESCRIPCIONES

- Deberá utilizarse, en el caso de repintado, pinturas compatibles.

PROHIBICIONES

- No se admitirá la sujeción de elementos pesados en el espesor del revestimiento, debiendo sujetarse en el soporte o elemento resistente.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada año:
 - Comprobación del estado de conservación del revestimiento, observando la posible aparición de fisuras, desprendimientos, humedades y manchas.

NIC AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES | IMPERMEABILIZACIONES | CIMENTACIONES

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificar/documentacion/1>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



USO

PRECAUCIONES

- Se evitará la acumulación de sedimentos, vegetaciones y cuerpos extraños.
- Se evitará el vertido de productos químicos agresivos, tales como aceites o disolventes, sobre la impermeabilización.

PRESCRIPCIONES

- Si el material de protección resultara dañado como consecuencia de circunstancias imprevistas y se produjeran filtraciones, deberán repararse inmediatamente los desperfectos.
- En caso de rotura o falta de eficacia, deberá ser sustituido por otro del mismo tipo.
- Los desperfectos observados deberán ser reparados por un profesional cualificado.

PROHIBICIONES

- No se colocarán elementos que perforen la impermeabilización.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada año:
 - Inspección visual de la superficie de la impermeabilización vista.
 - Si la impermeabilización no está protegida, comprobación del estado de la fijación al soporte.

NIS AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES | IMPERMEABILIZACIONES | SOLERAS EN CONTACTO CON EL TERRENO

USO

PRECAUCIONES

- Se evitará la acumulación de sedimentos, vegetaciones y cuerpos extraños.
- Se evitará el vertido de productos químicos agresivos, tales como aceites o disolventes, sobre la impermeabilización.

PRESCRIPCIONES

- Si el material de protección resultara dañado como consecuencia de circunstancias imprevistas y se produjeran filtraciones, deberán repararse inmediatamente los desperfectos.
- En caso de rotura o falta de eficacia, deberá ser sustituido por otro del mismo tipo.
- Los desperfectos observados deberán ser reparados por un profesional cualificado.

PROHIBICIONES

- No se colocarán elementos que perforen la impermeabilización.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada año:
 - Revisión de la superficie de la impermeabilización vista.
 - Si la impermeabilización no está protegida, comprobación del estado de la fijación al soporte.



NIF AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES | IMPERMEABILIZACIONES | FACHADAS

USO

PRECAUCIONES

- Se evitará el vertido de productos químicos agresivos, tales como aceites o disolventes, sobre la impermeabilización.

PRESCRIPCIONES

- Si el material de protección resultara dañado como consecuencia de circunstancias imprevistas y se produjeran filtraciones, deberán repararse inmediatamente los desperfectos.
- En caso de rotura o falta de eficacia, deberá ser sustituido por otro del mismo tipo.
- Los desperfectos observados deberán ser reparados por un profesional cualificado.

PROHIBICIONES

- No se colocarán elementos que perforen la impermeabilización.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada año:
 - Inspección visual de la superficie de la impermeabilización vista.
 - Si la impermeabilización no está protegida, comprobación del estado de la fijación al soporte.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 3 años:
 - Visita de inspección y mantenimiento, comprobando el buen estado de los elementos de albañilería relacionados con el sistema de estanqueidad.

NIG AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES | IMPERMEABILIZACIONES | CUBIERTAS, GALERÍAS Y BALCONES

USO

PRECAUCIONES

- Se evitará el vertido de productos químicos agresivos, tales como aceites o disolventes, sobre la impermeabilización.

PRESCRIPCIONES

- Si el material de protección resultara dañado como consecuencia de circunstancias imprevistas y se produjeran filtraciones, deberán repararse inmediatamente los desperfectos.
- En caso de rotura o falta de eficacia, deberá ser sustituido por otro del mismo tipo.
- Los desperfectos observados deberán ser reparados por un profesional cualificado.

PROHIBICIONES

- No se colocarán elementos que perforen la impermeabilización.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO



- Cada año:
 - Si la impermeabilización no está protegida, comprobación del estado de la fijación al soporte.



Q CUBIERTAS

- La propiedad conservará en su poder la documentación técnica relativa al uso para el que han sido proyectadas, debiendo utilizarse únicamente para tal fin.
- En general, no deben almacenarse materiales ni equipos de instalaciones sobre la cubierta. En caso de que fuera estrictamente necesario dicho almacenamiento, deberá comprobarse que el peso de éste no sobrepase la carga máxima que la cubierta puede soportar. Además, deberá realizarse una protección adecuada de su impermeabilización para que no pueda ser dañada.
- Cuando en la cubierta de un edificio se sitúen, con posterioridad a su ejecución, equipos de instalaciones que necesiten un mantenimiento periódico, deberán disponerse las protecciones adecuadas en sus proximidades para que durante el desarrollo de dichas operaciones de mantenimiento no se dañen los elementos componentes de la impermeabilización de la cubierta.
- En caso de que el sistema de estanqueidad resultara dañado como consecuencia de circunstancias imprevistas y se produjeran filtraciones, deberán repararse inmediatamente los desperfectos ocasionados.

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



QAD CUBIERTAS PLANAS NO TRANSITABLES, NO VENTILADAS

USO

PRECAUCIONES

- Se pondrá especial atención para que los equipos móviles de mantenimiento sólo circulen por las zonas previstas.
- Se limitará la circulación de las máquinas a lo estrictamente necesario, respetando los límites de carga impuestos por la documentación técnica.

PRESCRIPCIONES

- Deberá avisarse a un técnico competente si se observan humedades en el forjado bajo cubierta, puesto que pueden tener un efecto negativo sobre los elementos estructurales.
- Se inspeccionará después de un periodo de fuertes lluvias, nieve o vientos poco frecuentes la aparición de humedades en el interior del edificio o en el exterior para evitar que se obstruya el desagüe. Así mismo, se comprobará la ausencia de roturas o desprendimientos de los elementos de remate de los bordes y encuentros.
- La reparación de la impermeabilización deberá ser realizada por personal especializado, que irá provisto de calzado de suela blanda, sin utilizar en el mantenimiento materiales que puedan producir corrosiones, tanto en la protección de la impermeabilización como en los elementos de sujeción, soporte, canalones y bajantes.

PROHIBICIONES

- No se ubicarán sobre la cobertura elementos que la perforen o dificulten su desagüe, como antenas y mástiles, que deberán ir sujetos a los paramentos.
- No se permitirá acceder a la cubierta para un uso diferente al de mantenimiento y sin el calzado adecuado.
- No se modificarán las características funcionales o formales de los faldones, limas o desagües.
- No se modificarán las solicitaciones ni se sobrepasarán las cargas previstas.
- No se añadirán elementos que dificulten el desagüe.
- No se verterán productos agresivos tales como aceites, disolventes o productos de limpieza.
- No se anclarán conducciones eléctricas por personal no especializado.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada año:
 - Eliminación de cualquier tipo de vegetación y de los materiales acumulados por el viento.
 - Retirada periódica de los sedimentos que puedan formarse en la cubierta por retenciones ocasionales de agua.
 - Eliminación de la nieve que obstruya los huecos de ventilación de la cubierta.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
 - Conservación en buen estado de los elementos de albañilería relacionados con el sistema de estanqueidad, tales como petos.
 - En las cubiertas sin protección pesada, comprobación de la fijación de la impermeabilización al soporte y reparación de los defectos observados.
- Cada 3 años:
 - Comprobación del estado de conservación de la protección, verificando que se mantiene en las condiciones iniciales.



QAF CUBIERTAS PLANAS PUNTOS SINGULARES

USO

PRECAUCIONES

- Se utilizarán solamente para el uso para el cual se hayan previsto.
- Se evitará el almacenamiento de materiales u otros elementos y el vertido de productos químicos agresivos.
- Se mantendrán limpios y sin hierbas.
- Se limitará la circulación de las máquinas a lo estrictamente necesario, respetando los límites de carga impuestos por la documentación técnica.

PRESCRIPCIONES

- Deberá avisarse a un técnico competente si se observan humedades en el forjado bajo cubierta, puesto que pueden tener un efecto negativo sobre los elementos estructurales.
- Se inspeccionará después de un periodo de fuertes lluvias, nieve o vientos poco frecuentes la aparición de humedades en el interior del edificio o en el exterior para evitar que se obstruya el desagüe. Así mismo, se comprobará la ausencia de roturas o desprendimientos de los elementos de remate de los bordes y encuentros.
- La reparación de la impermeabilización deberá ser realizada por personal especializado, que irá provisto de calzado de suela blanda, sin utilizar en el mantenimiento materiales que puedan producir corrosiones, tanto en la protección de la impermeabilización como en los elementos de sujeción, soporte, canalones y bajantes.
- Deberá repararse en el plazo más breve posible cualquier penetración de agua debida a deficiencias de la junta de dilatación, de la cazoleta o del encuentro del faldón con los paramentos.
- Deberá eliminarse el hielo que se forme sobre la rejilla del sumidero para evitar que se obstruya el desagüe, en época de heladas.

PROHIBICIONES

- No se modificarán las solicitudes ni se sobrepasarán las cargas previstas.
- No se modificarán las características funcionales o formales de los encuentros singulares.
- No se añadirán elementos que dificulten el desagüe.
- No se verterán productos agresivos tales como aceites, disolventes o productos de limpieza.
- No se anclarán conducciones eléctricas por personal no especializado.
- No se colocarán jardineras cerca de los desagües o bien se colocarán elevadas para permitir el paso del agua.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada 6 meses:
 - Limpieza de la rejilla del sumidero.
- Cada año:
 - Revisión de las juntas de dilatación.
 - Limpieza de los sumideros y comprobación de su correcto funcionamiento, al final del verano.
- Cada 3 años:
 - Revisión de todos los encuentros con cazoletas y encuentros con paramentos verticales.



POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 6 meses:
 - Comprobación del cierre sifónico.
- Cada año:
 - Reparación de los desperfectos en las juntas de dilatación.
- Cada 3 años:
 - Reparación de los desperfectos en los encuentros con cazoletas y en los encuentros con paramentos verticales.

QTF CUBIERTAS | INCLINADAS | PLACAS DE CUBIERTA

USO

PRECAUCIONES

- La cobertura de placas de cubierta será accesible únicamente para conservación y mantenimiento.
- El acceso a la cubierta lo efectuará solamente el personal especializado. Para ello se establecerán, cuando se requiera, caminos de circulación mediante tablonos o pasarelas adaptados a la pendiente de la cubierta, de forma que el operario no pise directamente sobre las placas cuando su pendiente sea superior al 40%. Estos dispositivos son recomendables, en general, para no dañar las placas, aunque su resistencia sea suficiente a las cargas puntuales de conservación.
- Durante la vida del edificio, se evitará dar golpes a las placas, ya que esto puede provocar roturas en las piezas.

PRESCRIPCIONES

- Si el material de remate resultara dañado como consecuencia de circunstancias imprevistas o se moviera y se produjeran filtraciones, deberá avisarse a un técnico competente, puesto que pueden tener un efecto negativo sobre los elementos estructurales.
- La reparación de la cubierta deberá ser realizada por profesional cualificado, que irá provisto de cinturón de seguridad sujeto a dos ganchos de servicio o a puntos fijos de la cubierta e irá provisto de calzado de suela blanda antideslizante.
- Las reparaciones que sea necesario efectuar, deberán realizarse con materiales y ejecución análogos a los de la construcción original, ya que pueden producirse incompatibilidades por la utilización de materiales que sean inadecuados o que puedan dar lugar a oxidaciones tales como metales con diferente par galvánico, cemento con plomo o yeso con zinc.

PROHIBICIONES

- No se transitará sobre la cubierta cuando esté mojada.
- No se recibirán sobre la cobertura elementos que la perforen o dificulten su desagüe, como antenas y mástiles, que deberán ir sujetos a paramentos.
- No se cambiarán las características funcionales, estructurales o formales de los faldones, limas o desagües.
- No se modificarán las solicitaciones ni se sobrepasarán las cargas previstas.
- No se verterán productos químicos sobre la cubierta.

MANTENIMIENTO

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
 - Eliminación de cualquier tipo de vegetación y de los materiales acumulados por el viento.
 - Retirada periódica de los sedimentos que puedan formarse en la cubierta por retenciones ocasionales de agua.
 - Eliminación de la nieve que obstruya los huecos de ventilación de la cubierta.



- Conservación en buen estado de los elementos relacionados con el sistema de estanqueidad, tales como placas, sujeciones y juntas, elementos de fijación, grapas de sujeción de los canalones y bajantes vistos.
 - Mantenimiento de la protección de la cubierta en las condiciones iniciales.
- Cada 3 años:
- Comprobación del estado de conservación de las placas de cubierta.

QRL CUBIERTAS | REMATES | LIMAHOYAS

USO

PRECAUCIONES

- Se mantendrán limpias y sin hierbas.
- No se colocarán jardineras sobre las limahoyas o bien se colocarán elevadas para permitir el paso del agua.

PRESCRIPCIONES

- Los trabajos de reparación se realizarán siempre retirando la parte dañada para no sobrecargar la estructura.

PROHIBICIONES

- No se colocarán sobre las limahoyas elementos que las perforen o dificulten su desagüe.
- No se modificarán sus características funcionales o formales.

MANTENIMIENTO

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 6 meses:
 - Limpieza, eliminando posibles hierbas.
- Cada 5 años:
 - Refuerzo en caso de ser necesario.

QRE CUBIERTAS | REMATES | ENCUENTROS

USO

PRESCRIPCIONES

- Los trabajos de reparación se realizarán siempre retirando la parte dañada para no sobrecargar la estructura.
- Deberá avisarse a un técnico competente si se observan humedades en el forjado bajo cubierta, puesto que pueden tener un efecto negativo sobre los elementos estructurales.

PROHIBICIONES

- No se apoyarán en los encuentros elementos que los dañen o perforen.
- No se modificarán sus características funcionales o formales.

MANTENIMIENTO

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



- Cada año:
 - Revisión general de encuentros de faldones con paramentos verticales.
 - Comprobación del estado de baberos y/o piezas de impermeabilización de juntas y encuentros con chimeneas o conductos.
 - Limpieza general y eliminación de hojas, hierbas o acumulaciones.
- Cada 3 años:
 - Comprobación del estado de los encuentros, reparando los defectos en caso de ser necesario.
- Cada 5 años:
 - Refuerzo de los encuentros y los sellados.



R REVESTIMIENTOS

- La propiedad conservará en su poder la documentación técnica relativa al uso para el que han sido proyectadas, debiendo utilizarse únicamente para tal fin.
- Como criterio general, no deben sujetarse elementos en el revestimiento. Se evitarán humedades perniciosas, permanentes o habituales, además de roces y punzonamientos.
- En suelos y pavimentos se comprobará la posible existencia de filtraciones por fisuras y grietas y en paramentos verticales se comprobará la posible aparición de fisuras, desprendimientos, humedades y manchas.

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



RCG REVESTIMIENTOS | CHAPADOS Y APLACADOS | CERÁMICOS/GRES

USO

PRECAUCIONES

- Se tomarán las medidas necesarias para que las jardineras u otros elementos no viertan agua sobre el chapado.
- Se evitarán golpes con objetos contundentes que puedan dañar el revestimiento, así como roces y punzonamiento.

PRESCRIPCIONES

- Al concluir la obra, la propiedad deberá conservar una reserva de materiales utilizados en el revestimiento, equivalente al 1% del material colocado, en previsión de reformas y corrección de desperfectos.
- Si el material utilizado en el chapado es dañado por cualquier circunstancia que pueda producir filtraciones de agua al interior de la fachada, deberá darse aviso a un técnico competente.
- Las reparaciones del revestimiento o de los materiales que lo componen, ya sea por deterioro o por otras causas, deberán realizarse con los mismos materiales utilizados originalmente. Los anclajes que deban reponerse serán de acero inoxidable.
- Las manchas ocasionales y pintadas deberán eliminarse mediante procedimientos adecuados al tipo de sustancia implicada.

PROHIBICIONES

- No se admitirá la sujeción de elementos sobre las baldosas cerámicas/gres, como cables, instalaciones, soportes o anclajes de rótulos, que puedan dañarlas o provocar entrada de agua o su escorrentía sobre la fachada. En su caso, dichos elementos deberán anclarse al soporte o trasdós del chapado.
- No se limpiarán con productos químicos que afecten a las características del material o mediante espátulas o estropajos abrasivos que deterioren o rayen la superficie o provoquen su decoloración.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada año:
 - Inspección visual del estado de las piezas para detectar posibles anomalías, no imputables al normal envejecimiento, o desperfectos, en cuyo caso se dará aviso a un técnico competente.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
 - Inspección visual de los paramentos chapados, comprobación del estado de las piezas y de los elementos de anclaje y reparación de las piezas movidas o estropeadas.
- Cada 2 años:
 - Comprobación de la ausencia de procesos patológicos tales como erosión mecánica, erosión química, grietas y fisuras, desprendimientos, humedades capilares y humedades accidentales.
 - Comprobación, en su caso, de pérdidas o deterioro de los anclajes y del estado de las juntas entre las baldosas y de las juntas de dilatación.

RDT REVESTIMIENTOS | DECORATIVOS | TEXTILES

USO

PRECAUCIONES



- Se evitará el uso de materiales textiles en baños, cocinas o locales con posible humedad y el roce de elementos duros sobre estas superficies.
- Se evitarán golpes con objetos contundentes o punzantes, prestando especial atención a las rozaduras con muebles u otros elementos pesados y rígidos.

PRESCRIPCIONES

- Si se observara la aparición de manchas que pudiesen penetrar en las piezas por absorción debido a su porosidad, deberán eliminarse inmediatamente.
- En caso de desprendimiento de piezas, deberá comprobarse el estado del soporte.
- Las reparaciones del revestimiento que por deterioro y obras realizadas se hayan visto afectados, deberán realizarse con materiales análogos a los del revestimiento original.

PROHIBICIONES

- No se admitirá la sujeción de elementos de empanelado sobre el revestimiento ligero que puedan dañar las piezas o provocar su desprendimiento. En su caso, dichos elementos deberán anclarse al soporte, con las limitaciones que tenga éste.
- No se limpiarán con productos químicos, espátulas o estropajos abrasivos que deterioren o rayen la superficie del panel o provoquen su decoloración o tintado.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada 2 meses:
 - Limpieza de los revestimientos textiles con detergente mezclado con agua, evitando el exceso de agua y el uso de abrasivos. En caso de moquetas, la limpieza más frecuente se llevará a cabo con aspirador.
- Cada 6 meses:
 - Limpieza de moquetas con espuma seca, evitando los productos de limpieza húmedos.
- Cada año:
 - Inspección visual para detectar en las piezas anomalías o desperfectos, como rayados, punzonamientos y desprendimientos del soporte base o manchas diversas.

REG REVESTIMIENTOS | ESCALERAS | CERÁMICOS/GRES

USO

PRECAUCIONES

- Se evitará la permanencia continuada sobre el pavimento de los agentes químicos admisibles para el mismo y la caída accidental de agentes químicos no admisibles.

PRESCRIPCIONES

- Al concluir la obra, la propiedad deberá conservar una reserva de materiales utilizados en el revestimiento, equivalente al 1% del material colocado, en previsión de reformas y corrección de desperfectos.
- Si el material utilizado en el revestimiento de las escaleras es dañado por cualquier circunstancia que pueda producir filtraciones de agua al interior de la fachada, deberá darse aviso a un técnico competente.
- En peldaños, deberán fijarse o reemplazarse las cantoneras que puedan provocar tropiezos.

PROHIBICIONES

- No se superarán las cargas máximas previstas en la documentación técnica.



- No se utilizarán ácidos de ningún tipo ni productos abrasivos que puedan manchar o rayar la superficie del material.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada 5 años:
 - Inspección visual.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 2 años:
 - Comprobación de la ausencia de procesos patológicos tales como erosión mecánica, erosión química, grietas y fisuras, desprendimientos, humedades capilares y humedades accidentales.
- Cada 5 años:
 - Inspección del pavimento con repaso de juntas y reparación de los desperfectos que se observen, tales como piezas rotas, agrietadas o desprendidas, en cuyo caso se repondrán y se procederá a su fijación.

RFP REVESTIMIENTOS | PINTURAS EN PARAMENTOS EXTERIORES | PLÁSTICAS

USO

PRECAUCIONES

- Se evitará el vertido sobre el revestimiento de productos químicos, disolventes o aguas procedentes de las jardineras o de la limpieza de otros elementos, así como la humedad que pudiera afectar a las propiedades de la pintura.
- Se evitarán golpes y rozaduras.

PRESCRIPCIONES

- Si se observara la aparición de humedades sobre la superficie, se determinará lo antes posible el origen de dicha humedad, ya que su presencia produce un deterioro del revestimiento.
- Si con anterioridad a los periodos de reposición marcados se apreciase anomalías o desperfectos en el revestimiento, deberá efectuarse su reparación según los criterios de reposición.

PROHIBICIONES

- No se permitirá rozar, rayar ni golpear los paramentos pintados.
- No se permitirá la limpieza o contacto del revestimiento con productos químicos o cáusticos capaces de alterar las condiciones del mismo.
- No se permitirá la colocación de elementos, como tacos o escarpas, que deterioren la pintura, por su difícil reposición.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada 3 años:
 - Comprobación de la posible aparición de fisuras, desprendimientos, humedades y manchas.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 3 años:
 - Reposición, rascando el revestimiento con cepillos de púas, rasquetas o lijadores mecánicos hasta su total eliminación.



RIP REVESTIMIENTOS | PINTURAS EN PARAMENTOS INTERIORES | PLÁSTICAS

USO

PRECAUCIONES

- Se evitará el vertido sobre el revestimiento de productos químicos, disolventes o aguas procedentes de las jardineras o de la limpieza de otros elementos, así como la humedad que pudiera afectar a las propiedades de la pintura.
- Se evitarán golpes y rozaduras.

PRESCRIPCIONES

- Si se observara la aparición de humedades sobre la superficie, se determinará lo antes posible el origen de dicha humedad, ya que su presencia produce un deterioro del revestimiento.
- Si con anterioridad a los periodos de reposición marcados se apreciase anomalías o desperfectos en el revestimiento, deberá efectuarse su reparación según los criterios de reposición.

PROHIBICIONES

- No se permitirá rozar, rayar ni golpear los paramentos pintados, teniendo precaución con el uso de puertas, sillas y demás mobiliario.
- No se permitirá la limpieza o contacto del revestimiento con productos químicos o cáusticos capaces de alterar las condiciones del mismo.
- No se permitirá la colocación de elementos, como tacos o escarpas, que deterioren la pintura, por su difícil reposición.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada año:
 - Limpieza con esponjas o trapos humedecidos con agua jabonosa.
- Cada 5 años:
 - Revisión del estado de conservación de los revestimientos sobre hormigón, mortero de cemento, yeso o escayola.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 5 años:
 - Reposición, rascando el revestimiento con cepillos de púas, rasquetas o lijadores mecánicos hasta su total eliminación.

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 20260342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verificardocumentacion/>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3



RRI REVESTIMIENTOS PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS PINTURAS INTUMESCENTES

USO

PRECAUCIONES

- Se evitará el vertido sobre el revestimiento de productos químicos, disolventes o aguas procedentes de las jardineras o de la limpieza de otros elementos, así como la humedad que pudiera afectar a las propiedades de la pintura.
- Se evitarán golpes y rozaduras.

PRESCRIPCIONES

- Si se observara la aparición de desperfectos sobre la superficie protegida, deberá determinarse lo antes posible el origen de dicho deterioro, ya que su presencia produce una falta de eficacia del revestimiento y, por consiguiente, una merma de seguridad.
- Si con anterioridad a los periodos de reposición marcados se apreciase anomalías o desperfectos en el revestimiento, deberá efectuarse su reparación según los criterios de reposición.

PROHIBICIONES

- No se permitirá rozar, rayar ni golpear los elementos pintados.
- No se permitirá la limpieza o contacto del revestimiento con productos químicos o cáusticos capaces de alterar las condiciones del mismo.
- No se permitirá la colocación de elementos, como tacos o escarpas, que deterioren la pintura, por su difícil reposición.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada año:
 - Revisión del estado de conservación de los revestimientos vistos sobre cualquier tipo de superficie, para detectar desperfectos como desconchados, ampollas, cuarteamiento o eflorescencias.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 5 años:
 - Reposición, eliminando la pintura existente con cepillos de púas, rasquetas o lijadores mecánicos.

RRR REVESTIMIENTOS PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS TRATAMIENTOS RETARDANTES

USO

PRECAUCIONES

- Se evitará el vertido sobre el revestimiento de productos químicos, disolventes o aguas procedentes de las jardineras o de la limpieza de otros elementos, así como la humedad que pudiera afectar a las propiedades de la pintura.
- Se evitarán golpes y rozaduras.



PRESCRIPCIONES

- Si se observara la aparición de desperfectos sobre la superficie protegida, deberá determinarse lo antes posible el origen de dicho deterioro, ya que su presencia produce una falta de eficacia del revestimiento y, por consiguiente, una merma de seguridad.
- Si con anterioridad a los periodos de reposición marcados se apreciase anomalías o desperfectos en el revestimiento, deberá efectuarse su reparación según los criterios de reposición.

PROHIBICIONES

- No se permitirá rozar, rayar ni golpear los elementos revestidos.
- No se permitirá la limpieza o contacto del revestimiento con productos químicos o cáusticos capaces de alterar las condiciones del mismo.
- No se permitirá la colocación de elementos, como tacos o escarpas, que deterioren la capa de mortero, por su difícil reposición.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada año:
 - Revisión del estado de conservación de los revestimientos vistos sobre cualquier tipo de superficie, para detectar desperfectos como desconchados, ampollas, cuarteamiento o eflorescencias.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 5 años:
 - Reposición.

RQO REVESTIMIENTOS | SISTEMAS MONOCAPA INDUSTRIALES | MORTEROS MONOCAPA

USO

PRECAUCIONES

- Se evitará verter aguas sobre el mortero monocapa, especialmente si están sucias o arrastran tierras o impurezas.
- Se evitarán golpes y rozaduras, así como el vertido o limpieza con productos químicos.

PRESCRIPCIONES

- Si se observa alguna anomalía en el mortero monocapa no imputable al uso, como falta de adherencia, porosidad importante, presencia de fisuras, manchas o humedades capilares, con riesgo de desprendimiento, se levantará la superficie afectada y se estudiará la causa por un técnico competente, que dictaminará su importancia y, en su caso, las reparaciones que deban efectuarse.
- Cuando el paramento presente un grado importante de suciedad por contaminación atmosférica, se ejecutará una limpieza del mismo con una solución jabonosa neutra de agua a baja presión o cualquier otro producto recomendado por el fabricante.

PROHIBICIONES

- No se admitirá la sujeción de elementos pesados en el espesor del mortero monocapa, debiendo sujetarse en el soporte o elemento resistente.



MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada año:
 - Revisión del estado de conservación para detectar anomalías o desperfectos como agrietamiento, abombamiento, exfoliación o desconchados.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 2 años:
 - Comprobación de la ausencia de procesos patológicos tales como erosión mecánica, erosión química, grietas y fisuras, desprendimientos, humedades capilares y humedades accidentales.

En la Roda, Albacete, a 27 de noviembre de 2025.



El arquitecto
Sergio Toboso Moreno

REFORMA INTERIOR EN SILO DE LA RODA PARA CONVERSIÓN EN EDIFICIO TERCIARIO DE USO CULTURAL Y ADMINISTRATIVO.

La actuación está cofinanciada: 85 % Fondo Europeo de Desarrollo Regional
(FEDER), 15 % Diputación de Albacete





Colegio Oficial de Arquitectos de Castilla La Mancha COACM

INFORME DE VISADO

Informe que emite el Departamento de Control y Visado de esta Demarcación del Colegio Oficial de Arquitectos de Castilla-La Mancha sobre el trabajo referenciado, en cumplimiento de lo establecido en el Art. 13.2 de la Ley 25/2009 que modifica la Ley de Colegios Profesionales 2/1974, y de lo previsto en el Real Decreto 1000/2010, de 5 de Agosto, sobre el Visado Colegial. La Oficina de Visado del COACM ha procedido, en el ámbito de su competencia, a la revisión del siguiente:

REGISTRO	202601402
EXPEDIENTE	2026/0342
FASE DEL TRABAJO	PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
OBRA	REFORMA INTERIOR EN SILO DE LA RODA PARA CONVERSION EN EDIFICIO TERCIARIO DE USO CULTURAL Y ADMINISTRATIVO
EMPLAZAMIENTO	Avenida JUAN GARCÍA GONZALEZ 52 02630 RODA (LA) ALBACETE
PROMOTOR/ES	Ayuntamiento de La Roda
ARQUITECTO/S	13147 - SERGIO TOBOSO MORENO

COMPROBACIONES

- La identidad y la habilitación profesional de/los autor/es del trabajo, utilizando para ello los registros de colegiados previstos en el Art. 10.2 de la Ley 25/2009.
- La corrección e integridad formal de la documentación del trabajo profesional de acuerdo con la normativa aplicable al trabajo referido, en el marco de referencia de control definido en el Art. 6.2 de la Parte I del CTE y del contenido del proyecto definido en Anexo I de la Parte I del CTE, y la legislación vigente de ámbito estatal, sectorial, autonómico y local, en cuanto a normativa de carácter técnico, se informa haciendo constar que:

No se han detectado deficiencias

CONDICIONES URBANÍSTICAS

Confrontado el presente trabajo, en el trámite de visado, con la normativa territorial y urbanística de aplicación y con la declaración responsable de/los Arquitecto/s de la normativa urbanística que resulta aplicable, de la conformidad con lo establecido en la DA Tercera del Reglamento de Disciplina Urbanística (D 34/11), del Texto Refundido de la Ley de Ordenación del Territorio y de la Actividad Urbanística (L 1/10), se informa haciendo constar que:

Se observan las siguientes discrepancias:

- Incluido en ámbito delimitado por la unidad de actuación urbanizadora UA-04-D de Suelo Urbano No Consolidado del POM en tramitación.

Visto todo lo anterior, se procede al visado del trabajo de referencia.

DEPARTAMENTO DE CONTROL
ALBACETE, 01-07-2026

INFORMACIÓN SOBRE EL VISADO COLEGIAL

I. COMPROBACIONES

- En relación con los aspectos sometidos a visado colegial, por existir una relación de causalidad directa entre el trabajo profesional y la afección a la integridad física y seguridad de las personas (R.D. 1000/2010, de 5 de Agosto), se ha sometido a control la documentación gráfica y escrita presentada, todo ello según la Normativa Común sobre regulación del visado colegial aprobada por el CSCAE y el procedimiento de comprobación del Colegio Oficial de Arquitectos de Castilla-La Mancha.
- Para los proyectos parciales y/o documentación técnica que desarrollan o completan al proyecto principal se ha comprobado la diligencia de coordinación suscrita por el Arquitecto. En el supuesto de proyectos parciales y/o documentación técnica que desarrollan o completan al proyecto principal que no hubieran sido visados por el colegio profesional correspondiente, se ha comprobado la identidad y habilitación profesional del técnico autor de los mismos y la corrección e integridad formal de la documentación de dichos trabajos profesionales.

II. EXTREMOS NO SOMETIDOS A CONTROL COLEGIAL

El visado colegial no comprende:

- La determinación de los honorarios profesionales a percibir por el/los Arquitecto/s, ni las demás condiciones contractuales pactadas entre las partes para la realización del trabajo profesional.
- El control técnico de los elementos facultativos del presente trabajo profesional como son, entre otros, la corrección de las determinaciones funcionales, técnicas, económicas o constructivas; ni la congruencia del presupuesto de ejecución material de las obras con el contenido de las previsiones del trabajo.

III. RESPONSABILIDAD

Se informa que, en caso de daños derivados del trabajo profesional objeto de este visado de los que, en su caso, resulte/n responsable/s su/s autor/es, el COACM responderá subsidiariamente de los daños que tengan su origen en defectos que hubieran debido ser puestos de manifiesto por el Colegio, y que guarden relación directa con los elementos objeto de este visado concreto.

IV. SALVEDADES Y LIMITACIONES DE ALCANCE

La responsabilidad del COACM es la de emitir el informe de visado del trabajo citado, basado en el control de los extremos indicados, con la salvedad de que se ha procedido a la revisión del trabajo en base a la documentación presentada por el/los autor/es del trabajo, y de los datos contenidos en el mismo.

INFORMACIÓN SOBRE SUS DATOS

Sus datos personales serán usados para nuestra relación y poder prestarle nuestros servicios. Dichos datos son necesarios para poder relacionarnos con usted, dentro de la legalidad. Podrán tener conocimiento de su información aquellas entidades que necesiten tener acceso a la misma para que podamos prestarle nuestros servicios. En caso de proporcionarnos datos personales de terceras personas, garantiza haberles informado acerca de las finalidades y la forma en la que necesitamos tratar sus datos personales.

Se adjunta informe de visado colegial sometido a control urbanístico de acuerdo con el Real Decreto 1000/2010 y los Reglamentos de Disciplina Urbanística de Castilla-La Mancha.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 2026/0342 REG. AB 202601402
FECHA: 01 JUL 2026



Se adjunta informe de verificación de la documentación de acuerdo con el Real Decreto 1000/2010 y los Reglamentos de Disciplina Urbanística de Castilla-La Mancha.



Conservaremos sus datos durante nuestra relación y mientras nos obliguen las leyes. Puede dirigirse a nosotros para saber qué información tenemos sobre usted, rectificarla, eliminarla y solicitar el traspaso de su información a otra entidad (portabilidad). Para solicitar estos derechos, deberá realizar una solicitud escrita a nuestra dirección, junto con una fotocopia de su DNI: Colegio Oficial de Arquitectos de Castilla La Mancha, Hospedería de San Bernardo 1, CP 45002, Toledo (Toledo). Dirección de contacto con nuestro Delegado de Protección de Datos: jgarcia@audidat.com
Si entiende que sus derechos han sido desatendidos, puede formular una reclamación en la AEPD (www.aepd.es).

VISADO según RD 1000/2010 y los Reglamentos Colegiales. Sometido a control urbanístico
Se adjunta informe

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
EXP. AB 2026/0342 REG. AB 2026/01402
FECHA: 01 JUL 2026



<https://visados.coacm.es/verficardocumentacion/1>
REF: 2026070113390037
CSV: e86001ed-8a024b05-e25c74f1-c03defc3

