

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

MEMORIA

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL
Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES.

DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE BARCELONA
CIF: P0800000B

PROMOTOR

C/ San Agustín, nº 15, Bajo izq. 28014, Madrid.

Irene Benito Nieto
Nº Col. COAM 17.788

ARQUITECTA

EMISIÓN 1: 17-05-2022



BENITO
NIETO
IRENE -

Firmado
digitalmente por
BENITO NIETO
IRENE - Fecha:
2023.01.20
11:04:39 +01'00'

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	2
2. ANTECEDENTES	3
3. ESTUDIO DE ORDENACIÓN.....	4
4. NORMATIVA DE APLICACIÓN	8
5. DESCRIPCIÓN ACTUAL DEL EDIFICIO.....	10
6. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....	12
7. CONDICIONES HIGIÉNICAS PGOUM	16
8. INSTALACIONES	18
9. MEMORIA CONSTRUCTIVA	41
10. CUMPLIMIENTO CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN	44
11. LISTADO DE NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO	60
12. LISTADO DE PLANOS	76

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES
C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq - 28014 MADRID.

EMISIÓN 1: 17/05/2022

Página 1 de 77

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

1. INTRODUCCIÓN

1.1 OBJETO

Se ejecuta la presente Proyecto con objeto de definir las actuaciones que se prevé llevar a cabo y con ello solicitar la preceptiva **Licencia de Obras de Acondicionamiento de local y de restauración de exteriores** del local situado en la planta baja y sótano, izquierda del edificio sito en la Calle San Agustín, nº 15, 28014 Madrid.

De forma general, las obras a realizar consisten en la adecuación del local modificando distribución y aseos y renovando las instalaciones, mediante el acondicionamiento de todos los espacios, incluidos acabados y elementos divisorios, ligera modificación de los espacios interiores, sustitución de todas las carpinterías existentes por unas nuevas que reproduzcan los huecos, formas, materiales y colores originales, de la fachada y remodelación de las instalaciones necesarias para el normal desarrollo de la futura actividad a implantar. No se alteran los elementos estructurales del edificio ni sus instalaciones generales.

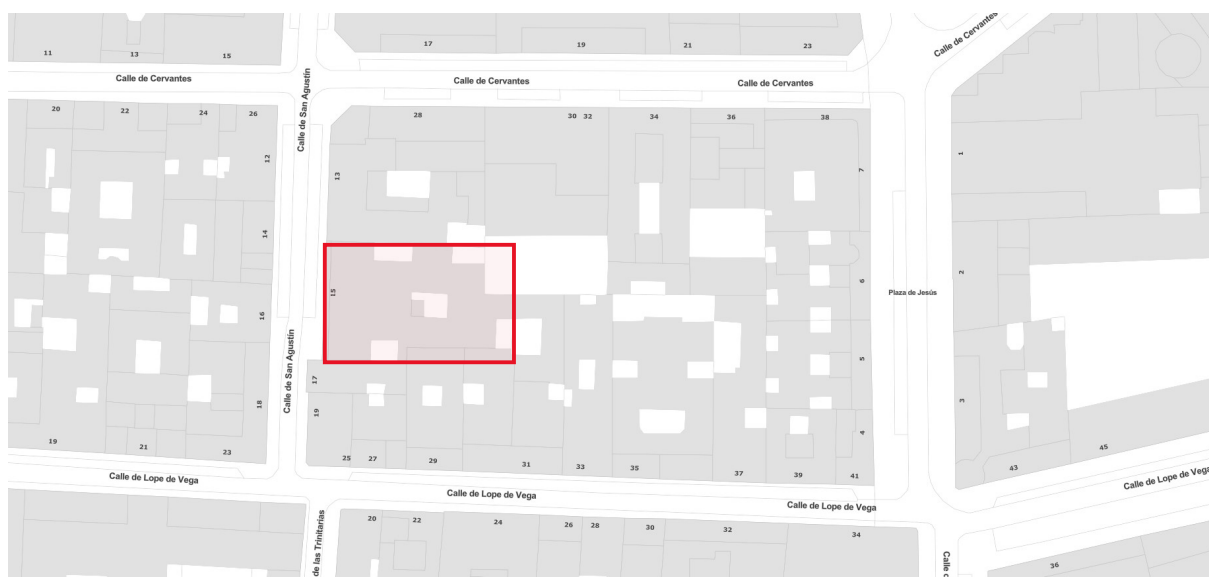
1.2 DATOS GENERALES

SOLICITANTE: Diputación Provincial de Barcelona, con CIF P0800000B

SITUACIÓN: C/ San Agustín, 15. Local planta baja y sótano izquierda- 28014 Madrid

Ref. catastral: 1041218VK4714A0007OF

OBRAS: De acondicionamiento de local y de restauración de exteriores.



Situación dentro de Madrid.

Fuente: Geoportal del Ayuntamiento de Madrid

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES
C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq - 28014 MADRID.

EMISIÓN 1: 17/05/2022

Página 2 de 77

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

2. ANTECEDENTES

El local se encuentra en el inmueble situado en la C/ San Agustín, 15 de Madrid, en el distrito Centro. Se encuentra dentro del APE 00.01 Centro Histórico de Madrid.

La referencia catastral del local es 1041218VK4714A0007OF. El año de construcción que figura en la documentación catastral es 1919

[illegible]

Domingo, 23 de Enero de 2022

Los antecedentes de licencias urbanísticas que se han podido encontrar en los archivos municipales y los de la propiedad son los siguientes:

- Expediente de reforma con fecha 6 de abril de 1956 con nº de archivo 520/1956/006039 y nº de licencia 6039 sobre una “Reforma de piso” y cuya copia se adjunta al presente documento en el Anexo 1- Antecedentes Archivo de Villa
- Proyecto básico y de ejecución de conservación y mantenimiento del edificio con fecha 16 de abril de 2008 y con expediente nº 711/207/22179 del Excmo. Ayto de Madrid y cuyo plano de alzado de fachada se adjunta al presente documento en el Anexo 2 – Antecedentes Gerencia Municipal de Urbanismo.

Destacar que en Archivo de la Villa de Madrid no consta documentación o antecedente alguno sobre la construcción original del edificio, quedando constancia de esta situación en el documento emitido por el dicho organismo el 17 de marzo de 2022 con nº de registro 506/2022.

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq - 28014 MADRID.	
EMISIÓN 1: 17/05/2022	Página 3 de 77

3. ESTUDIO DE ORDENACIÓN

SITUACIÓN URBANÍSTICA:

La ordenación urbanística del Edificio en el que se encuentra el inmueble se establece en el Plan General de Ordenación Urbana de Madrid (el "Plan General"), aprobado definitivamente el día 17 de abril de 1997 por el Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid, y publicado en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid núm. 92 del día 19 de abril de 1997.

La parcela está clasificada como suelo urbano (consolidado) dentro del Área de Planeamiento Específico del Centro Histórico (APE.00.01). Además, cuenta con las siguientes protecciones y afecciones debido al territorio protegido al que pertenece:

- Recinto de la Villa de Madrid
- ZPA Recinto Histórico

El uso cualificado previsto por el Plan General para el Edificio es el residencial, siéndole de aplicación la Norma Zonal 1 en Grado 1º, nivel A, al tratarse de una manzana de dimensiones notables en el casco antiguo que ha sido ordenada con el trazado de una alineación interior máxima, cuya finalidad es obtener un patio central de dimensiones suficientes

A los efectos de aplicación de las condiciones referentes a los usos no cualificados, el inmueble tiene asignado un nivel A según el Plan de Usos y Actividades del Plan General. De conformidad con el art. 8.1.30 PGOUM, y teniendo en cuenta el nivel A de la parcela, el uso terciario de oficinas se permite en la planta baja e inferiores a la baja como uso complementario.

No se modificará la edificabilidad existente, ni ningún otro parámetro urbanístico, respetando la volumetría existente y adecuando los espacios interiores al uso previsto.

Información PG97

CALLE DE SAN AGUSTIN 15 01 - Centro (Cortes)		
Ordenación	Gestión	Catálogo
Centro Histórico (APE.00.01) ✓		
Conjunto Histórico Villa de Madrid Cerca y Arrabal de Felipe II ✗		
Nº de Catálogo: 04261		
Nº de Manzana: 0103031		Manzana DWG
CONDICIONES DE CATALOGACIÓN		
Grado de Protección: Estructural		Análisis de la Edificación
CONDICIONES URBANÍSTICAS		
-		
Normativa: NZ I Grado Iº		
Nivel: Nivel A		
Coeficiente Z: 0 / 5		
Coeficiente C: 0,88		
Aprovechamiento Tipo: 2,95 m² c.u.c./m² s		
Constante: 0,98		
Ver Fotografías		

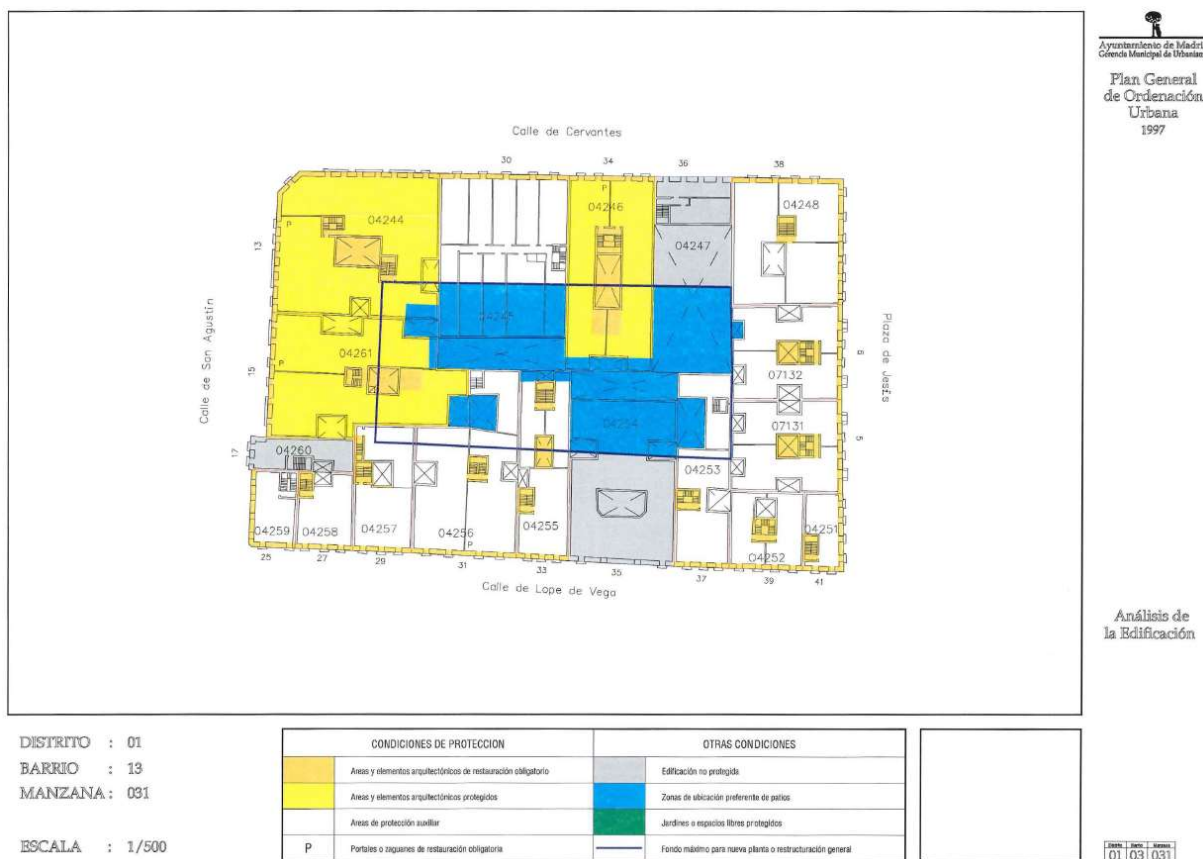
PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES
C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq - 28014 MADRID.

EMISIÓN 1: 17/05/2022

Página 4 de 77

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>



GRADO DE PROTECCIÓN DEL INMUEBLE:

El edificio se encuentra catalogado en grado estructural (Nivel 2 de protección) e incluido en el Conjunto Histórico de la Villa de Madrid (declarado Bien de Interés Cultural en virtud del Decreto 41/1995, de 27 de abril, B.O.C.M. número 120 de 22 de mayo de 1995) así como en la Zona de Protección Arqueológica del Recinto Histórico (igualmente declarada Bien de Interés Cultural en virtud del Decreto 61/1993 de 20 de mayo -B.O.C.M. número 155 de 2 de julio de 1993).

En el caso de las actuaciones en fachada, cuando se aborden obras que afecten a fachadas en las que se hayan producido alteraciones en sus elementos característicos, se deberá restituir la parte sobre la que se actúe a su estado original.

La fachada del edificio está clasificada como de restauración obligatoria.

Según el Anexo V de la vigente Ordenanza Municipal de Tramitación de Licencias Urbanísticas del Ayuntamiento de Madrid, donde indica la innecesariedad de someter a informe de la Comisión para la Protección de Patrimonio Histórico, Artístico y Natural (CPPHAN) de diferentes actuaciones en fachada, por no considerarse alteración de la fachada del inmueble debido a que la intervención sobre los diferentes elementos que la integran, en este caso las carpinterías y cerrajería de la fachada principal, se ajusta a los siguientes criterios:

“”

1. Carpinterías exteriores.

- a) *La sustitución de carpinterías exteriores de los huecos de fachada, a excepción de los de la planta baja, se realizará con el mismo diseño, despiece, escuadrías, materiales, colores y retranqueo que las del modelo original del inmueble.*

No se admitirá la instalación de persianas con capialzados al exterior ni tampoco efectuar divisiones en los vidrios distintos de los existentes en los huecos originales.

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq - 28014 MADRID.	
EMISIÓN 1: 17/05/2022	Página 5 de 77

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

- b) *En el nivel 3 de protección y a efectos de garantizar que la fachada completa del inmueble tenga un diseño con escuadrias y despieces de la carpintería similar a los originales, la sustitución puntual de éstas, que no sea conforme al modelo original, requerirá acuerdo de la comunidad de propietarios que determine el modelo a seguir, y que deberá plasmarse en el correspondiente proyecto de conjunto que abarque la totalidad de la fachada afectada y al que deberán sujetarse el resto de propietarios que pretendan sustituirla. (Tal y como prescribe el artículo 6.10.6 de las Normas Urbanísticas del Plan General).*
- c) *En los huecos de locales ubicados en la planta baja de los inmuebles se admiten carpinterías en materiales, diseño, escuadrias y colores diferentes a las de las plantas superiores, admitiendo el color corporativo sólo en la muestra identificativa del local.*

No se admitirán acabados de brillo metálico ni anodizados.

Las carpinterías exteriores de las plantas bajas deberán retranquearse del plano de fachada igual que en origen. Si no existieran datos sobre el retranqueo se llevará a las haces interiores del muro o con un retranqueo mínimo de 15cm. del plano de fachada para los de catalogación ambiental, y de 25 cm. en el resto de los inmuebles catalogados.

2. Dinteles en huecos de planta baja.

En la planta baja deberá proponerse igualar la altura de los dinteles de los huecos de la fachada del local.

La altura definitiva propuesta deberá estar justificada o basada en la recuperación de la fachada original y en ningún caso responderá a necesidades particulares del local o de la actividad a implantar en el mismo.

3. Capialzados: cierres de locales.

Solamente se autorizan capialzados de cierres al exterior en los huecos de fachada principal cuando no sea posible su ubicación en el interior, y que estén retranqueados un mínimo de 15 cm. de la línea de fachada y que su altura máxima sean 30 cm., de forma que se altere lo mínimo posible las proporciones originales del hueco. En este caso la muestra identificativa del local deberá colocarse con letras sueltas corpóreas sobre el capialzado.

“”

OBRAS PERMITIDAS:

Estarán admitidas en el Edificio las obras de conservación, consolidación, acondicionamiento y restauración, así como las de reestructuración puntual. Estas últimas siempre que tengan por finalidad la adaptación del Edificio a la normativa de protección contra incendios y de accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas o no conlleven una alteración de las características arquitectónicas que determinan su catalogación como integral. Otras obras de este tipo podrán autorizarse con carácter excepcional en puntos muy localizados, siempre que no se altere ninguno de los valores fundamentales del Edificio.

Se admitirán las obras de reconfiguración cuando tengan como fin el eliminar impactos negativos y las obras de acondicionamiento, reestructuración puntual y reconfiguración, estarán condicionadas a realizar las obras de restauración que el Edificio precise en la zona sobre la que se actúe.

“”

Artículo 4.3.12 Obras admitidas conforme al nivel o grado de protección (N-1) 1.

En todos los niveles de protección se admiten las obras de conservación, consolidación y restauración.

2. Para el grado de catalogación singular, se admiten también las obras de reestructuración puntual cuando tengan por finalidad la adaptación del edificio a la normativa de protección contra incendios y de accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas. Otras obras de este mismo tipo podrán autorizarse con carácter excepcional en puntos muy localizados, siempre que no se altere ninguno de

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES
C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq - 28014 MADRID.

EMISIÓN 1: 17/05/2022

Página 6 de 77

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

los valores fundamentales del edificio. Los restantes tipos de obras sólo podrán autorizarse previa tramitación de un Plan Especial, con las limitaciones que se determinan al respecto.

3. En los edificios con grado Integral, además de las obras autorizadas en el punto anterior, serán autorizables las de acondicionamiento. Serán asimismo admisibles las obras de reestructuración puntual, siempre que no alteren las características arquitectónicas que determinan su catalogación como integral.

Se admiten las obras de reconfiguración cuando tengan como fin el eliminar impactos negativos.

Las obras de acondicionamiento, reestructuración puntual y reconfiguración estarán condicionadas a realizar las obras de restauración que el edificio precise en la zona sobre la que actúe.

En los edificios con grado de protección estructural son admisibles, además de las obras autorizadas en el punto anterior, las de reestructuración parcial, siempre que no afecten ni desvirtúen a los elementos de restauración obligatorios.

Se admiten las obras de reconfiguración que deberán además eliminar los impactos negativos en caso de que existan.

Las obras de acondicionamiento, reestructuración puntual y reconfiguración, estarán condicionadas a realizar las obras de restauración que el edificio precise en la zona sobre la que se actué.

“”

3.1 VIABILIDAD DE LAS OBRAS

Las obras previstas de Acondicionamiento de local y de restauración de exteriores están admitidas según el régimen de obras admisibles recogidas en las Normas Urbanísticas del PGOU-97.

- Las obras de acondicionamiento son aquellas que según el Plan General: “...mejoran las condiciones de habitabilidad de un edificio o de parte del mismo mediante la introducción de nuevas instalaciones, la modernización de las existentes o la redistribución de su espacio interior, pudiendo variar el número de viviendas o locales existentes sin intervenir sobre las características morfológicas o estructura portante, ni alterar la envolvente del edificio.”

En la propuesta se pretende redistribuir los espacios existentes respetando en la medida de lo posible la distribución actual y las comunicaciones verticales entre la planta baja y el sótano. Además, se sustituirán las instalaciones de dicho local.

- Las obras exteriores: “Son las obras que afectan, de forma puntual o limitada, a las fachadas y cubiertas de los edificios, modificando su configuración exterior sin afectar a la volumetría. Comprende la modificación de huecos, ritmos, tratamientos o materiales, la sustitución de los elementos de cierre o sus materiales, la implantación de elementos fijos exteriores con o sin afectación estructural, muestras, marquesinas y escaparates.”

En la propuesta se pretende recuperar el estado original de la fachada, manteniendo los huecos existentes y recuperando los elementos de carpintería con dimensiones, formas y acabados originales.

Con todo ello, la intervención incluida en la presente Declaración Responsable no alterará la configuración arquitectónica del edificio, ni producirá variación de la composición general exterior, el conjunto del sistema estructural o la volumetría del edificio.

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES
C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq - 28014 MADRID.

EMISIÓN 1: 17/05/2022

Página 7 de 77

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

4. NORMATIVA DE APLICACIÓN

Para la realización de la presente Declaración Responsable se han considerado las Normas e Instrucciones de obligado cumplimiento y de rango oficial que se han publicado hasta la fecha, y especialmente las siguientes:

4.1 DE ÁMBITO ESTATAL

- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba del Código Técnico de la Edificación.
- Real Decreto 486/97 sobre Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en los lugares de Trabajo.
- Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.
- Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios
- 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.
- Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación.
- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

4.2 DE ÁMBITO AUTONÓMICO

- Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo, de la Comunidad de Madrid, y su modificación Ley 1/2020, de 8 de octubre, para el impulso y reactivación de la actividad urbanística.
- Ley 2/2002, de 19 junio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid.
- Ley 8/1993 de 22 de junio, de promoción de la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas y modificación por el Decreto 138/1998 de 23 de julio.
- Decreto 13/2007, de 15 de marzo, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el Reglamento Técnico de Desarrollo en Materia de Promoción de la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas.
- Orden 2726/2009 de 16 de julio por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad de Madrid.
- Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos (BOE de 19 de febrero de 2002)
- Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002 de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valoración y eliminación de residuos y lista europea de residuos (BOE 12 de marzo de 2002).

4.3 DE ÁMBITO MUNICIPAL

- Plan General de Ordenación Urbana de Madrid (PGOUM-97) del 14/04/1997.
- Ordenanza para la Apertura de Actividades Económicas (OAAE) en la Ciudad de Madrid, de 28 de febrero de 2014 (BOCM. Núm. 67 de 20 de marzo de 2014).
- Ordenanza Municipal de Tramitación de Licencias Urbanísticas (OMTLU), de 23/12/2004.
- Ordenanza General de Protección del Medio Ambiente Urbano (OGPMAU), de 24/07/1985.
- Ordenanza de Protección contra la Contaminación Acústica y Térmica (OPCAT), de 25/02/2011.

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES
C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq - 28014 MADRID.

EMISIÓN 1: 17/05/2022

Página 8 de 77

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

- Ordenanza de Gestión y Uso Eficiente del Agua en la Ciudad de Madrid, de 31/05/2006.
- Ordenanza de Protección de la Salubridad Pública en la ciudad de Madrid (OPSP), de 28/05/2014.
- Ordenanza de Calidad del Aire y Sostenibilidad, de 30/03/2021.

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES
C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq - 28014 MADRID.

EMISIÓN 1 - 17/05/2022

Página 8 de 77

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

5. DESCRIPCIÓN ACTUAL DEL EDIFICIO

DESCRIPCIÓN DEL EDIFICIO

El local está en la planta baja y sótano de un inmueble se integra en un edificio que data de 1919, en una parcela que ocupa una superficie de 579 m² y su uso es el residencial.

La parcela en la que se aloja el inmueble limita al Norte con la edificación que hace esquina con la Calle San Agustín y la Calle Cervantes, por el este limita con la edificación que tiene acceso por Calle Cervantes nº30 y nº32 y con la edificación que tiene acceso por Calle de Vega nº31, al Sur limita con la edificación con las edificaciones que tienen acceso por Calle de Vega nº31, nº29, nº27 y nº25. Y al oeste con la Calle San Agustín.

Este edificio consta de 6 plantas sobre rasante (baja + 5) y una planta bajo rasante, existiendo dos viviendas o locales por planta, aunque en planta 5ª también existen almacenes. El sótano está destinado a trasteros, almacén, actividades comerciales u oficinas y viviendas. Los locales de la planta baja están destinados al uso de oficinas, mientras que el resto de las plantas está destinado a viviendas.

Cuenta con 5 patios interiores para la entrada de luz natural y ventilación a las distintas estancias. Estos patios están situados en el sótano, habiendo sido utilizado el central para la instalación de un ascensor. Además, cuenta con dos núcleos de escaleras, comunicados ambos por el patio central.

La cimentación, previsiblemente es de zanja corridas de mampuesto y arcos de descarga en ladrillo y la estructura se resuelve con muros de ladrillo y entramados de madera, de diversas secciones y escuadrías. Los forjados son unidireccionales de vigas metálicas no normalizadas y/o vigas de madera de diversas escuadrías, mientras que los entrevigados se resuelven con revoltón de yeso aligerado con vanos cerámicos.

La fachada en la parte baja está compuesta por sillares de granito, mientras que en las plantas superiores está formada por ladrillo visto con elementos decorativos en revoco o similar. La parte inferior de la cornisa superior es de madera con elementos decorativos en relieve y dibujos realizados en pintura. El interior de los patios cuenta con un zócalo de granito y el resto con mortero monocapa en color crema.

Las carpinterías son de madera, abatibles y con elementos de forja a modo de barrera de protección. En la zona central del edificio, los balcones están cerrados a modo de galería con paneles de vidrio y forja. En los laterales, y de forma simétrica, los balcones solamente cuentan con la barandilla de forja y las ventanas cuentan con contraventanas de madera.

La cubierta es inclinada con diversos paños y pendientes, sentido de evacuación hacia los patios interiores y la fachada principal, sobre estructura de pares de madera y cubrición con teja plana, montada directamente sobre parecidos.

DESCRIPCIÓN DEL LOCAL

El local objeto del presente documento está situado en la planta baja y en el sótano. Ambas plantas están comunicadas por una escalera interior. La parte situada en planta baja está aproximadamente 80cm por encima del nivel de la calle, por lo que su acceso se realiza a través de un tramo de 5 escalones situados una vez atravesado el portal. Además, en el sótano se cuenta con un pequeño trastero situado de manera aislada con respecto al resto del local.

No tiene acceso directo con el vial público. Dispone de dos accesos desde zonas comunes del edificio. ambos accesos se encuentran elevados 80cm del nivel de acceso al edificio desde la calle. Este local da acceso a dos patios interiores, de forma rectangular. Uno de ellos cuenta con acceso directo desde el sótano del local, mientras que al otro solamente se puede acceder desde zonas comunes.

Las carpinterías de madera están lacadas en color blanco hacia el interior y algunas de las ventanas existentes hacia los patios están ciegas con un trasdosado interior. Las ventanas cuentan con cerrajería de forja a modo de barrera de protección y, algunas, también tienen una cerrajería metálica

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES
C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq - 28014 MADRID.

EMISIÓN 1: 17/05/2022

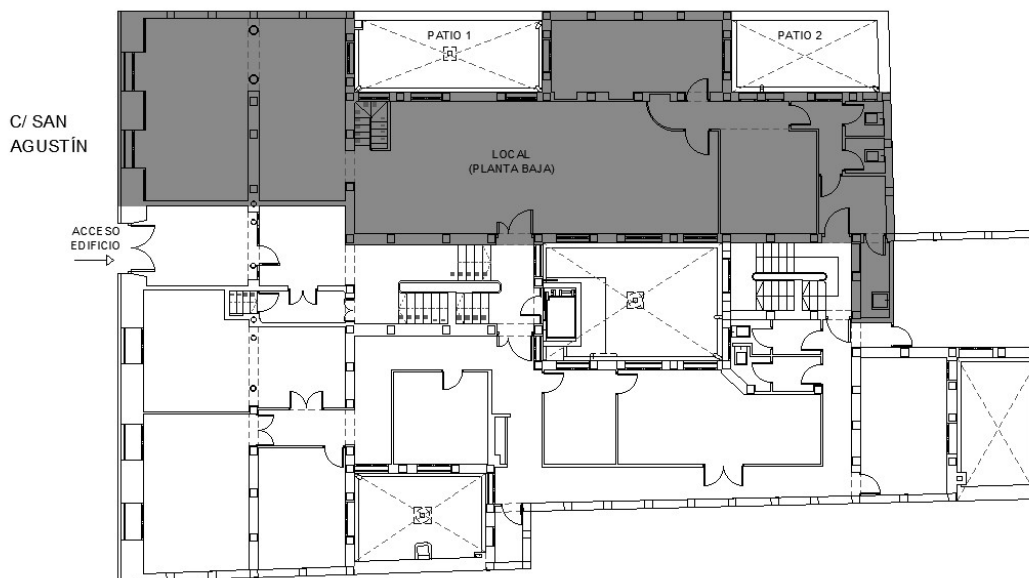
Página 10 de 77

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

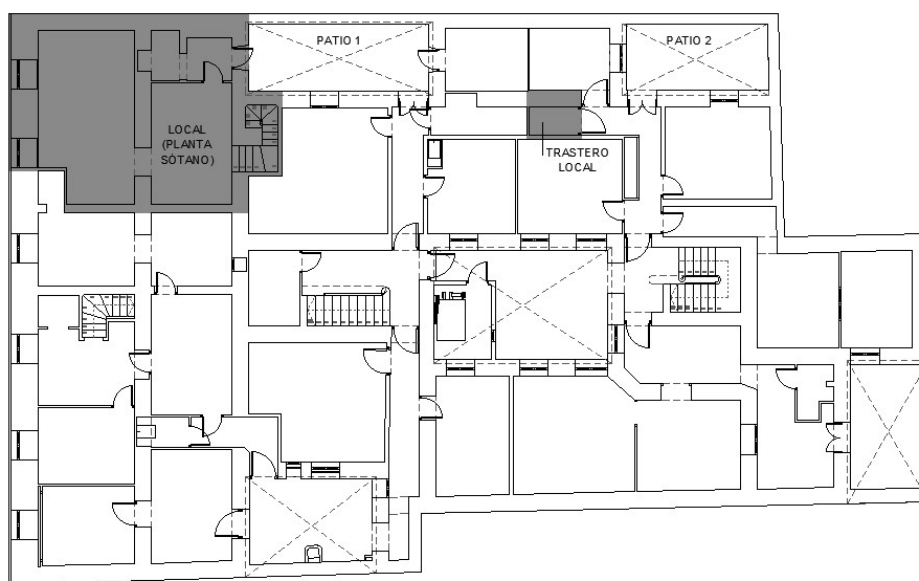
Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

en la parte superior para evitar actos vandálicos. Algunas ventanas interiores a los patios cuentan con unidades exteriores de los equipos de la instalación de climatización.

La ubicación del local con respecto al resto del edificio es la siguiente:



Planta baja



Planta sótano

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES
C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq - 28014 MADRID.

EMISIÓN 1: 17/05/2022

Página 11 de 77

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

6. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

6.1 PROGRAMA DE NECESIDADES

SITUACIÓN

El local donde se actúa consta de una planta baja y una planta sótano, comunicadas por una escalera interior. Esta escalera se encuentra reflejada en los planos de licencia que se copian en los Anexos de este documento.

USO

En la presente Declaración Responsable, no se define uso para el local, que quedará reflejado en la posterior Licencia de Implantación de Actividad

Además, con el cambio de carpinterías de fachada, se recuperarán las mismas a su estado original.

En el resto del edificio no se actúa.

6.2 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA ACTUACIÓN

Las obras a realizar en el local son de acondicionamiento y restauración de exteriores, conforme a lo indicado en el art. 1.4.8 de las NN.UU. del Plan General, con las que se pretende dotar al edificio de las condiciones de seguridad y medioambientales que permitan el adecuado desarrollo de la futura actividad a la que se dedique dicho local.

Acondicionamiento del local

El presente documento plantea una solución de adecuación del local aprovechando en la medida de lo posible los espacios interiores existentes, y modificándolos puntualmente buscando espacios más diáfanos que se puedan adaptar fácilmente a los usos futuros.

Se sustituirán todas las instalaciones existentes.

Todas las actuaciones propuestas serán en el interior del local, sin realizar en ningún momento algún tipo de intervención en el resto del edificio o elementos comunes.

De manera más pormenorizada, las actuaciones a realizar se enumeran a continuación:

- Renovación de los acabados interiores. Suelos, pinturas y carpinterías de paso y mamparas. En función de la composición y ejecución de los actuales, se prevé demolerlos o ejecutar los acabados nuevos sobre los existentes.
- Demolición de tabique separador interior para reconfiguración del espacio actual uniendo sala central y distribuidor.
- Demolición de los aseos existentes y ejecución de nuevos aseos en planta baja, siendo uno de ellos accesible.
- Sustitución de todas las carpinterías, eliminando los elementos ciegos que existen en algunas de ellas y recuperando la configuración, acabados, formas y dimensiones de las originales.
- Lijado y pintado de la cerrajería existente.
- Sustitución de todas las instalaciones que den servicio al local por otras nuevas.

Restauración de exteriores

La fachada del edificio está catalogada en el Plan General de Ordenación Urbana como de restauración obligatoria.

Se han realizado en el pasado actuaciones en las carpinterías de fachada que difieren de las soluciones originales realizadas en el edificio. En las actuaciones que se describen, se pretende la

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES
C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq - 28014 MADRID.

EMISIÓN 1: 17/05/2022

Página 12 de 77

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

restauración de estos elementos por otros que repitan los materiales, formas, colores originales de la construcción del edificio.

De manera más pormenorizada, las actuaciones a realizar se enumeran a continuación:

- Sustitución de la carpintería de madera existente: dos ventanas balconeras en la planta baja y dos ventanas tragaluces en sótano. Restauración de rejas de protección mediante su lijado y repintado.
- No se ha podido encontrar el proyecto original de construcción por lo que las escuadrías, colores y formas serán lo mas parecidas posible a las descritas en el proyecto de ya existentes en la planta baja del resto del edificio, buscando la mayor uniformidad posible en estos elementos.

Los objetivos buscados con dichas actuaciones son:

- o Mejorar las condiciones de utilización existentes para facilitar la utilización no discriminatoria, independiente y segura del local, en aquellos casos que sea viable económica y técnicamente.
- o Mantener o mejorar las condiciones de seguridad en caso de incendio y seguridad de utilización adecuando el local a la normativa vigente en esta materia en la medida de lo posible teniendo en cuenta que se trata de un edificio existente y que en el momento de su construcción había otra normativa técnica en vigor.
- o Recuperación de los elementos de carpintería con materiales, formas y colores iguales a los originales en la fachada y patios.

6.3 SUPERFICIE AFECTADA POR LAS OBRAS

La superficie construida afectada por las obras de acondicionamiento y de reestructuración es de 242,13 m², de los cuales 178,58 m² corresponden a la planta baja, 60,75 m² a la planta sótano y 2,60 m² al trastero situado también en la planta sótano.

Estas superficies corresponden con la superficie construida facilitada por la propiedad del inmueble.

6.4 DURACIÓN DE LAS OBRAS

Está previsto que las obras solicitadas tengan una duración de 4 meses.

6.5 LUGAR DE ACOPIO DE MATERIALES

El acopio de materiales y herramientas necesarios para la obra se efectuará en espacio privado.

En cuanto a los residuos de construcción y demolición (RCD) producto de las obras se ubicarán igualmente en espacios privados de la parcela.

Por tanto, no se prevé ocupación de la vía pública por contenedores para los RCD, ni se prevé la necesidad de otros elementos tales como vallas, andamios o similares dado que no se actuará sobre la fachada.

6.6 DOTACIONES MÍNIMAS

El edificio dispondrá de las dotaciones mínimas de servicio establecidas en el capítulo 6.8 de las Normas Urbanísticas del PGOUM:

- Abastecimiento de agua potable.

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq - 28014 MADRID.	
EMISIÓN 1: 17/05/2022	Página 13 de 77

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

- Energía eléctrica.
- Calefacción.
- Agua caliente sanitaria.
- Servicios higiénicos.
- Saneamiento.
- Evacuación de residuos sólidos urbanos.

No es de aplicación la dotación de aparcamiento ya que en este caso según el art. 7.5.2 del Plan General en la nota 657 dónde se aclara que sólo se exige la dotación general de aparcamiento cuando se realicen obras de nueva planta o de reestructuración general.

6.7 CONDICIONES DEL EDIFICIO

USO DEL LOCAL

El presente proyecto no define el uso final del local. Los antecedentes a los que se ha tenido acceso reflejan un uso terciario, de clínica médica y de oficinas.

El local cumplirá los requisitos habitables y sanitarios de acuerdo con el cumplimiento de las condiciones particulares exigidas para los usos a implantar en el PGOU de Madrid, así como en el resto de las normativas vigentes, en cuanto a seguridad de utilización y accesibilidad, seguridad en caso de incendios, dotación de aseos, ventilación, evacuación de gases y olores, etc.

6.8 CUADROS DE SUPERFICIES.

SUPERFICIES ÚTILES

SUPERFICIES ÚTILES		
LOCAL	USO	SUPERFICIE ÚTIL (m ²)
PLANTA BAJA		
B-01	DESPACHO	25,16 m2
B-02	OFICINA	20,32 m2
B-03	ESCALERA	1,90 m2
B-04	RECEPCIÓN	29,92 m2
B-05	SALA DE REUNIONES	40,87 m2
B-06	OFFICE	16,00 m2
B-07	VESTÍBULO ASEOS	4,79 m2
B-08	ASEO FEMENINO Y ACCESIBLE	5,15 m2
B-09	ASEO MASCULINO	3,35 m2
B-10	CUARTO DE INSTALACIONES	2,86 m2
TOTAL PLANTA BAJA		150,32 m2
PLANTA SÓTANO		
S-01	FICHERO	18,85 m2
S-02	DISTRIBUIDOR	12,59 m2

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES
C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq - 28014 MADRID.

EMISIÓN 1: 17/05/2022

Página 11 de 77

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

S-03	ESCALERAS	1,44 m2
S-04	CUARTO DE INSTALACIONES	4,56 m2
S-05	TRASTERO	1,76 m2
TOTAL PLANTA SÓTANO		39,20 m2
TOTAL SUPERFICIE ÚTIL		189,52 m2

SUPERFICIES CONSTRUIDAS

Las superficies construidas no se modifican. Según los datos facilitados por la propiedad, la superficie construida total del local es de 242,13 m², de los cuales 178,58 m² corresponden a la planta baja y 63,35 m² a la planta sótano, incluido el trastero.

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES
C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq - 28014 MADRID.

EMISIÓN 1: 17/05/2022

Página 15 de 77

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

7. CONDICIONES HIGIÉNICAS PGOUM

Las condiciones higiénicas del local a raíz de las actuaciones pretendidas en el presente proyecto, serán las siguientes:

7.1 APROVISIONAMIENTO DE AGUA

En primer lugar, según se establece en el art. 6.8.4 de las NNUU del PGOUM, el local dispondrá de abastecimiento de agua potable y de una red interior de distribución hasta aseos y otros puntos de consumo de agua proyectados en función del uso previsto.

El suministro de agua para consumo sanitario será aportado desde las instalaciones generales del edificio residencial, a través de un contador exclusivo para el local ubicado en el acceso al establecimiento.

El agua es suministrada por el Canal de Isabel II, con lo que quedan garantizadas las condiciones de potabilidad, continuidad en el suministro y abastecimiento suficiente.

7.2 SERVICIOS HIGIÉNICOS

DOTACIÓN SERVICIOS HIGIÉNICOS

La dotación mínima establecida en el Art. 6.8.8 del Plan General de Ordenación Urbana de Madrid es de un retrete y un lavabo hasta 200 m² aumentando el número de éstos en uno más por cada 200 m² o fracción superior a 100 m².

La Instrucción 3/2011 relativa a los criterios aplicables para la exigencia de servicios higiénicos en locales en función del uso de estos, ratifica, para el uso de oficina, la dotación mínima del PGOUM anteriormente indicada.

Para una superficie total del local de 242,13 m² (y aunque en esta superficie está incluida la de los propios aseos y zonas de circulación), son necesarias, como mínimo, 1 unidades de inodoro + 1 unidad de lavabo.

En el local se instalarán 2 unidades de inodoros + 2 unidades de lavabos. Cumpliendo por lo tanto con la dotación mínima.

ASEO ACCESIBLE

Además, la dotación existente cumplirá con lo indicado en el DB-SUA en su sección 9 Accesibilidad de 1 aseo accesible por cada fracción de 10 unidades o fracción de inodoros instalados, pudiendo ser de uso compartido para ambos sexos.

Los lavabos de los aseos dispondrán de la adecuada dotación de agua fría y caliente. De igual forma, los aseos contarán con una adecuada ventilación para la renovación del aire.

OTROS SERVICIOS

Cabe señalar además que, según lo establecido en el *Decreto 486/1997 sobre Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en los lugares de trabajo*, sólo sería necesario disponer de vestuarios para el personal cuando los trabajadores deban llevar ropa especial de trabajo y no se les pueda pedir, por razones de salud o decoro, que se cambien en otras dependencias.

En este sentido, en el edificio objeto del presente proyecto no es de aplicación la existencia de vestuarios.

USO DEL AGUA

Por último, según establece el Art. 11 de la Ordenanza de Gestión y Uso Eficiente del Agua en la Ciudad de Madrid, se cumplirán los siguientes requisitos:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq - 28014 MADRID.	
EMISIÓN 1: 17/05/2022	Página 16 de 77

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

- Los grifos de lavabos y duchas estarán equipados con dispositivos economizadores de agua de modo que, para una presión de 2,5 kg/cm², el caudal máximo suministrado es de 6 litros/minuto. En ningún caso el caudal aportado por los grifos será superior a 10 litros/minuto.
- En los inodoros, el mecanismo de accionamiento de la descarga de las cisternas es tal que permite consumir un volumen máximo de 6 litros por descarga y dispone de un dispositivo de interrupción de la misma o de un sistema doble de pulsación.

7.3 SANEAMIENTO

El local dispone de puntos de conexionado a la red de saneamiento general del edificio residencial, que conectan a su vez con la red general del municipio.

Los vertidos proyectados en el aseo de público se conectan por gravedad a la arqueta de salida del edificio la cual conectará con el alcantarillado municipal.

7.4 CONDICIONES DE VENTILACIÓN

Se justifica en el siguiente punto correspondiente a la justificación de Instalaciones.

7.5 CONDICIONES DE ILUMINACIÓN

Se justifica en el siguiente punto correspondiente a la justificación de Instalaciones.

7.6 EVACUACIÓN DE SERVICIOS SÓLIDOS URBANOS

Los residuos que se generarán en el edificio serán de dos tipos:

- Por un lado, en fase de obra, existirá una serie de Residuos de la Construcción y Demolición (RCD) a propósito de la actuación pretendida, cuyas cantidades y Gestión se define en el Estudio de gestión de RCD (Anexo 4).
- Por otro lado, durante el desarrollo de la futura actividad, se generarán diferentes residuos que serán de tipo urbano: papel, envases y cartones, y residuos orgánicos.

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES
C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq - 28014 MADRID.

EMISIÓN 1: 17/05/2022

Página 17 de 77

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

8. INSTALACIONES

8.1 INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD

8.1.1 OBJETO

El objeto de este apartado del proyecto es describir las instalaciones de energía eléctrica en Baja Tensión que darán servicio al local ubicado en la C/ San Agustín 15, Bajo, Madrid.

8.1.2 NORMATIVAS Y REGLAMENTOS APLICABLES

Para la redacción del Proyecto se han considerado los siguientes Reglamentos y Normativa.:

- Reglamento de Seguridad y Salud R.D. 1627/1997
- Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión e Instrucciones Técnicas Complementarias.
- Reglamento de Verificaciones Eléctricas y Regularidad en el Suministro de Energía Eléctrica.
- Normas particulares de la Compañía Suministradora de energía eléctrica.
- Condiciones impuestas por las entidades públicas afectadas.
- Normas de diseño de la aparamenta eléctrica:
- UNE 20 099, 20 104-1
- UNE 20 100, 20 135, 21 081, 21 136, 21 139
- UNE 20 135, 20 801

8.1.3 CLASIFICACIÓN DE LAS INSTALACIONES

Atendiendo a la instrucción ITC BT-028 del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, las áreas objeto del proyecto están catalogadas como de pública concurrencia, siendo por tanto de aplicación toda la normativa prescrita en dicho apartado

8.1.4 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Soportados en las instalaciones eléctricas actuales, se reformarán y acondicionarán las mismas para dar servicio a las áreas requeridas, teniendo en cuenta las nuevas necesidades de uso.

Para ello se utilizarán dos criterios de diseño fundamentales:

- La optimización de los recursos, nuevos y existentes, la eficiencia energética.
- La sostenibilidad.

8.1.5 DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES

✓ Acometida e instalaciones de enlace

El local dispone de una acometida trifásica en baja tensión que da servicio a la centralización de contadores ubicada en la Planta Baja de las zonas comunes del edificio.

Desde la centralización de contadores se da servicio al Cuadro General de Distribución del local a través de su Derivación Individual correspondiente.

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES
C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq - 28014 MADRID.

EMISIÓN 1: 17/05/2022

Página 18 de 77

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

Se mantiene la derivación individual desde el cuarto de contadores hasta el cuadro eléctrico conformada por cable con conductor de cobre en configuración 4x16+16(T) y aislamiento 0,6/1KV.

✓ **Instalaciones interiores o receptoras**

Puesto que el cuadro eléctrico de distribución es nuevo se prevé un cableado nuevo hasta cada punto.

El cuadro eléctrico de distribución deberá cumplir con lo siguiente:

- El cuadro eléctrico deberá cumplir: la norma armonizada europea UNE EN 60439-1 (serán validados con ensayos tipo) y las normas indicadas para la aparamenta.
- Las composiciones de los Cuadros Eléctrico estarán basadas en un sistema funcional prefabricado, que disponga de todos los elementos necesarios para construir los cuadros con "criterio modular" utilizando componentes normalizados de un mismo fabricante, para garantizar la selectividad y filiación. Se descarta la realización de piezas especiales a medida.
- El cuadro metálico será de chapa de acero, con tratamiento por cataforesis + polvo de epoxy poliéster, polimerizado en horno. Todos los componentes de material plástico deberán responder a los requisitos de autoextinguibilidad a 960°C en conformidad a la norma CEI 695.2.1. Los cuadros eléctricos serán instalados en el interior de locales adecuados.
- El cuadro deberá ser realizado en un taller cuadrista (que disponga de la Norma de Calidad ISO 9000), utilizando exclusivamente componentes específicos del fabricante, siguiendo sus instrucciones de montaje del catálogo y recomendaciones documentadas, para que el cuadrista pueda auto-certificar la realización de las 3 verificaciones individuales a cada cuadro finalizado conforme a la norma UNE EN 60439-1.
- El cuadro deberá ser terminado en el taller cuadrista completamente, desde el punto de vista electrotécnico como funcional, de forma que en obra sólo sea necesario realizar el conexionado de los cables de entrada y salida. La parte delantera llevará puertas planas, cerradura con llave y el índice de protección IP 30.
- Para garantizar la seguridad de los usuarios de los cuadros se cubrirá la aparamenta, cableado, etc. con tapas metálicas de protección que dejará únicamente acceder a las manetas de maniobra.
- El conexionado interior (reparto) del cuadro se realizará utilizando exclusivamente componentes prefabricados por el fabricante (y preferiblemente con conexión rápida, bornas resorte, para aparamenta modular sobre carril DIN hasta 50A): distribución con peines, multiclip, distribloc, polybloc, conexiones prefabricadas o juegos de barras planas.
- La identificación de la aparamenta se realizará en las tapas frontales de los cuadros y en el frente de las diferentes aparamentas, de forma que se pueda realizar una identificación rápida de los circuitos con las tapas protectoras puestas como retiradas.

✓ **Conductores eléctricos.**

Las instalaciones de alumbrado, fuerza y de equipos de usos varios se realizarán por medio de cable de cobre de 0,6/1kV de aislamiento, con opacidad de humo reducida (libre de halógeno) canalizado, en bandeja o tubo, y de la sección especificada en la tabla de cargas y caídas de tensión.

✓ **Canalizaciones.**

Los circuitos tanto de fuerza como de alumbrado discurrirán tubos de PVC rígidos o flexibles, según la zona, libres de halógenos, no propagadores de la llama, correctamente sujetos al techo/pared o empotrados según sea el caso.

Las derivaciones individuales de cables irán bajo tubo de PVC flexible tanto en techo como en pared según la disposición, para el alumbrado, desde la caja de distribución hasta la luminaria. Para el caso de la distribución eléctrica los cables irán en tubo de PVC flexible en falso suelo o empotrados en pared según la disposición.

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES
C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq - 28014 MADRID.

EMISIÓN 1: 17/05/2022

Página 19 de 77

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

✓ Instalaciones de Usos varios y Fuerza

Se realiza una distribución nueva desde el Cuadro eléctrico a las diferentes zonas mediante cable de 3x2,5 mm² hasta las derivaciones finales. También se realizará una distribución mediante conductores de 3x2,5 mm² hasta las diferentes tomas de corriente distribuidas por la planta.

El suministro de energía eléctrica a los puestos de trabajo se realizará mediante cajas portamecanismo empotradas en pared o suelo, realizándose la distribución a través de tubo de PVC flexible para llegar hasta la caja portamecanismo en los casos que así lo necesite.

La dotación de las cajas se recoge en el plano de fuerza.

Los equipos de climatización de cada oficina se conectarán según la nueva configuración del estado reformado desde el cuadro eléctrico general.

Los equipos de ventilación se alimentarán desde el Cuadro Eléctrico y se llevarán hasta los equipos mediante tubo de PVC rígido.

Para uso general, se instalarán bases de enchufe Schuko de 16 A.

Todos los elementos antes descritos dispuestos en Planta se pueden observar en los planos correspondientes.

✓ Instalaciones de alumbrado.

Se realiza una distribución nueva desde el Cuadro eléctrico a las diferentes luminarias dispuestas en la planta mediante cable de 3x2,5 mm².

Todos los elementos dispuestos en Planta se pueden observar en los planos correspondientes.

Todas las zonas cerradas dispondrán de un interruptor/mecanismo.

Los niveles medios de iluminación según la zonificación del edificio serán como mínimo:

Zonas de paso:	150-250 lux
Oficina:	500 lux
Aseos y Office:	300 lux

✓ Alumbrado de emergencia.

En atención a las especificaciones del capítulo 3.1 de la instrucción ITC BT-028 del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión se han instalado luminarias de emergencia con autonomía mínima de una hora y sistema autotest.

Su ubicación permite señalar las salidas y permite el tránsito por pasillos y escaleras. En cualquier caso, se garantizan niveles de iluminación superiores a 1 lux en el eje de los pasos principales.

Los equipos utilizados para el alumbrado de emergencia son de encendido instantáneo leds.

El alumbrado de emergencia para cada local de oficina se alimentará con 1 circuito por cuadro, que estará protegido con automáticos de 10A bipolar (fase + neutro) utilizándose para su conexión conductor de cobre 1,5 mm² de sección. En ningún caso se conectarán más de 15 luminarias por circuito y dichos circuitos estarán distribuidos de forma tal que haya un buen grado de flexibilidad y seguridad.

Se prevé un alumbrado de emergencia nuevo mediante luminarias LED equipadas con autotest.

✓ Red de Tierra.

Todas las partes metálicas de aparatos sometidos a tensión estarán unidas eléctricamente a la red de tierras de la edificación, igual que las toma a tierra de las tomas de corriente.

Se utilizará la tierra existente en el edificio para dar tierra a todos los elementos (tomas de pared, cajas de pared, luminarias, etc.).

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES
C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq - 28014 MADRID.

EMISIÓN 1: 17/05/2022

Página 20 de 77

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

8.1.6 CÁLCULOS Y CRITERIOS

Para la definición del valor de la corriente de cortocircuito (I_{cc}) en el edificio se consideran las condiciones más desfavorables.

Todas las protecciones del cuadro eléctrico serán multipolares con neutro protegido.

✓ Cálculo de puesta a tierra

Los valores de resistencia de tierra exigibles según el REBT, para sistemas TT con protección diferencial son los definidos en la siguiente tabla:

	10 mA	30 mA	300 mA	500 mA
Local seco	5000 Ω	1666.6 Ω	166.6 Ω	100 Ω
Local conductor	2400 Ω	800 Ω	80 Ω	48 Ω

Tabla 1. Máximos valores de la resistencia de tierra admisibles en esquema TT con ID.

Siguiendo la Guía Técnica de Aplicación del REBT, la cual se basa en la Norma Tecnológica de la Edificación (NTE), se utilizan las expresiones de la resistencia de tierra para los electrodos formados por los conductores enterrados horizontalmente y por picas verticales. Para el caso más desfavorable de cada tipo de terreno (ρ máximo) la resistencia no debe ser mayor a 37 Ω en edificios sin pararrayos y a 15 Ω en edificios con pararrayos.

Con esta consideración, conocido el tipo de terreno y la longitud en planta del anillo de tierra del edificio, es de aplicación la siguiente tabla:

Terrenos orgánicos, arcillas y margas		Arenas arcillosas y graveras, rocas sedimentarias y metamórficas		Calizas agrietadas y rocas eruptivas		Grava y arena silicea		Nº de picas de 2 m de longitud
sin pararrayos	con pararrayos	sin pararrayos	con pararrayos	sin pararrayos	con pararrayos	sin pararrayos	con pararrayos	
25	34	28	67	54	134	162	400	0
^	30	25	63	50	130	158	396	1
	26	^	59	46	126	154	392	2
	^		55	42	122	150	388	3
			51	38	118	146	384	4
			47	34	114	142	380	5
			43	30	110	138	376	6
			39	^	106	134	372	7
			35		105	130	368	8
			^		98	126	364	9
					94	122	360	10
					74	102	340	15
					^	82	320	20
						^	280	30
							240	40
							200	50
							^	

Tabla 4. Cálculo de la toma de tierra según NTE.

Para el emplazamiento del local se tiene: un edificio sin pararrayos, terreno de arenas arcillosas y una longitud de anillo superior a 40 metros.

Aplicando la tabla anterior, no sería necesario complementar la instalación existente con picas adicionales.

✓ Cálculo de corriente de cortocircuito

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq - 28014 MADRID.	
EMISIÓN 1: 17/05/2022	Página 21 de 77

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

Para la definición del valor de la corriente de cortocircuito (I_{cc}) en el edificio se consideran las condiciones más desfavorables.

Se toma el defecto fase tierra como el más desfavorable, y se supone despreciable la inductancia de los cables. Esta consideración es válida tomando en cuenta que el centro de transformación (origen de la alimentación) está situado fuera del edificio.

Por lo tanto, se emplea la siguiente fórmula:

$$I_{cc} = 0,8U/R$$

Donde:

I_{cc}	intensidad de cortocircuito máxima en el punto considerado
U	tensión de alimentación fase – neutro (230V)
R	resistencia del conductor de fase entre el punto considerado y la alimentación

Para el cálculo de R se considerará que los conductores se encuentran a una temperatura de 20 °C, para obtener así el valor máximo posible de I_{cc} .

✓ Cálculo de secciones de conductores

La determinación de la sección del cable se realiza en base a dos consideraciones, utilizando siempre la que resulte más desfavorable.

- Por intensidad de corriente
- Por caída de tensión máxima admisible

El Reglamento Electrotécnico de baja tensión, en las instrucciones 06, 07 y 19 fija para los diversos tipos de cables y condiciones de la instalación, así como la temperatura ambiente, la corriente máxima admisible y los factores de corrección (FC). Conocida la corriente a transportar se buscará un cable de una sección tal, cuya capacidad de transporte según reglamento sea superior a la corriente a transportar.

Se ha considerado la caída de tensión admisible de acuerdo con la indicada por el citado Reglamento y que se fija en el 3% para el servicio de alumbrado y el 5% para el de fuerza, considerados estos valores desde el punto de acometida hasta el punto de consumo más desfavorable.

Como criterio general de reparto en estas caídas de tensión se han considerado:

- De cuadro de contadores a cuadro eléctrico principal: Puesto que contamos con contadores descentralizados 0,5 %

De cuadro eléctrico a punto de consumo:

- En alumbrado: 2,0%
- En fuerza: 4,0%

En todos los casos se verificará que la suma de caídas de tensión desde la centralización de contadores hasta el cuadro principal no supere el 1,0% para la caída de tensión total, exceptuando aquellos casos particulares en que se fijen otros valores.

De una forma general se verificará que la suma de caídas de tensión desde el origen hasta los puntos terminales no supere, para la caída de tensión, los siguientes valores:

- En alumbrado: 3%
- En fuerza: 5%

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES
C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq - 28014 MADRID.

EMISIÓN 1: 17/05/2022

Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Pàgina 23 de 77

Las fórmulas de cálculo utilizadas son las que se indican a continuación

Circuito monofásico

$$\text{Por intensidad, IC} = \frac{P}{V_{f-n} \times \cos\phi \times FC}$$

$$\text{Por caída de tensión, S} = \frac{2 \times P \times L}{44 \times V_{f-n} \times e}$$

Circuitos trifásicos

$$\text{Por intensidad, IC} = \frac{P}{\sqrt{3} \times V_{f-f} \times \cos\phi \times FC}$$

$$\text{Por caída de tensión, S} = \frac{P \times L}{44 \times V_{f-f} \times e}$$

Siendo:

P	=	Potencia en vatios
V _{f-n}	=	Tensión fase-neutro en voltios
V _{f-f}	=	Tensión fase-fase en voltios
IC	=	Intensidad corregida en amperios.
L	=	Longitud en metros.
e	=	Caída de tensión en voltios.
Cosφ	=	Factor de Potencia
44	=	Conductividad del cobre.
FC	=	Factor de corrección de la intensidad nominal según las condiciones de la instalación y según las instrucciones técnicas del REBT

✓ Cálculo de Potencia demandada

El cálculo se realiza teniendo en cuenta la Carga Total Instalada, así como el tipo de carga a instalar, el uso que ésta recibirá y su frecuencia de utilización.

Con el conocimiento previo de la proyección de uso que los usuarios tienen respecto a las cargas que se instalarán, y con criterio de diseño, se aplican Factores de Simultaneidad para determinar el comportamiento que tendrá la instalación eléctrica, puesto que este factor define el porcentaje de la carga total instalada que se usará en el mismo lapso de tiempo.

Para este proyecto se tiene en cuenta un Factor de Simultaneidad (Fs), que describe de manera particular el comportamiento de la demanda de potencia. Como criterio de diseño, a la potencia vista desde cada cuadro eléctrico de distribución, se aplica un Fs = 0.7.

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES
C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq - 28014 MADRID.

EMISIÓN 1: 17/05/2022

Página 23 de 77

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

Circuito	Nº fases	Voltaje (V)	Corriente (A)	Sección (mm2)	Longitud (m)	Potencia (W)	Cosφ	V%	R(corto)	lcc
A1	1	230	2	2,5	30	500	0,9	0,52		
A2	1	230	2	2,5	15	500	0,9	0,26		
A3	1	230	2	2,5	15	500	0,9	0,26		
A4	1	230	2	2,5	30	500	0,9	0,52		
A5	1	230	2	2,5	15	500	0,9	0,26		
A6	1	230	2	2,5	15	500	0,9	0,26		
E1	1	230	0	2,5	10	100	0,9	0,03		
E2	1	230	0	2,5	10	100	0,9	0,03		
F1	1	230	5	2,5	30	1.000	0,8	1,03		
F2	1	230	5	2,5	30	1.000	0,8	1,03		
F3	1	230	5	2,5	30	1.000	0,8	1,03		
F4	1	230	5	2,5	30	1.000	0,8	1,03		
F5	1	230	5	2,5	30	1.000	0,8	1,03		
F6	1	230	5	2,5	30	1.000	0,8	1,03		
F7	1	230	5	2,5	30	1.000	0,8	1,03		
F8	1	230	5	2,5	30	1.000	0,8	1,03		
EXT ASEO	1	230	2	2,5	20	300	0,8	0,21		
CLIMA EXT 1	1	230	10	2,5	30	1.870	0,8	1,93		
CLIMA EXT 2	1	230	10	2,5	30	1.870	0,8	1,93		
CLIMA EXT 3	1	230	8	2,5	30	1.560	0,8	1,61		
CLIMA EXT 4	1	230	13	2,5	30	2.440	0,8	2,52		
CLIMA INT 1	1	230	3	2,5	30	500	0,8	0,52		
CLIMA INT 2	1	230	3	2,5	30	500	0,8	0,52		
VENTILACION PS	1	230	1	2,5	25	200	0,8	0,17		
VENTILACION PB	1	230	2	2,5	35	400	0,8	0,48		
TERMO 1	1	230	7	2,5	10	1.500	1	0,52		
TERMO2	1	230	7	2,5	10	1.500	1	0,52		
CGP	3	400	27	16	15	16.688	0,9	0,22	0,034	5412

8.2 INSTALACIÓN DE CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN

8.2.1 OBJETO

El objeto del proyecto es la definición de las soluciones adoptadas para la realización de la instalación de climatización y ventilación, estableciendo las condiciones técnicas de acuerdo a la normativa vigente, para el local situado en la C/ San Agustín 15, Madrid.

La instalación propuesta será eficiente y respetuosa con el medio ambiente, dando prioridad al ahorro energético.

El diseño se realiza siguiendo las indicaciones del Reglamento de Instalaciones Térmicas de los Edificios (R.I.T.E.), las Normas UNE, el Manual de Aire Acondicionado de Carrier International Limited y Normas de la Asociación Americana de Calefacción, Refrigeración y Aire Acondicionado (ASHRAE).

8.2.2 NORMATIVAS Y REGLAMENTOS APLICABLES

La normativa considera en la redacción del proyecto es la siguiente:

- Real Decreto 314/2006 por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación y modificaciones realizadas conforme al Real Decreto 732/2019.
- Real Decreto 1027/2007 por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE) y sus Instrucciones Técnicas (IT), teniendo en cuenta las siguientes correcciones:
 - o Corrección de errores: BOE 51, jueves 28 de febrero de 2008.
 - o Modificación Real Decreto 1826/2009 de 27 de noviembre.
 - o Corrección de errores: BOE 38, viernes 12 de febrero de 2010.
 - o Modificación Real Decreto 249/2010 de 5 de marzo.
 - o Modificación Real Decreto 238/2013 de 5 de abril de 2013.
- Real Decreto 552/2019, de 27 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento de seguridad para instalaciones frigoríficas y sus instrucciones técnicas complementarias.

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq - 28014 MADRID.	
EMISIÓN 1: 17/05/2022	Página 21 de 77

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

- Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.
- Manual de Aire Acondicionado de Carrier International Limited y Handbook. de ASHRAE.
- Normas UNE, en todo lo relativo a Climatización, Calefacción y Ventilación.
- Reglamento de aparatos a presión, Real Decreto 1244/1979 de 4 de abril y Orden de 17 de marzo de 1981 de la ITC (MIEAP1).
- Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (Agosto de 2002).
- Ordenanzas municipales.
- Real Decreto 486/1997 de 14 de abril por el que se establecen las condiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

8.2.3 EXTENSION DEL PROYECTO

Comprende el suministro, montaje y puesta a punto de las instalaciones de climatización.

Para conseguir las exigencias establecidas en el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, la zona del local de la planta objeto del proyecto cuenta con la siguiente instalación de climatización:

MXZ-4E72VA	SEZ-KD50
Suministro e instalación de Unidad exterior MULTI SPLIT INVERTER de MITSUBISHI ELECTRIC, de 7,2kW en frío y 8,6kW en calor, nivel sonoro de 50 dB(A). Etiqueta energética estacional A+/A. Modelo MXZ-4E72VA. Incluso p.p. de accesorios auxiliares de montaje.	Suministro e instalación de Unidad interior CONDUCTOS MULTI SPLIT de MITSUBISHI ELECTRIC, de 5,1kW en frío y 6,4kW en calor, caudal de aire de 15 m3/min, presión estática de 5/15/35/50 Pa, nivel sonoro de 29dB(A). Modelo SEZ-KD50. Incluso p.p. de accesorios auxiliares de montaje.
	SEZ-KD35
	Suministro e instalación de Unidad interior CONDUCTOS MULTI SPLIT de MITSUBISHI ELECTRIC, de 3,7kW en frío y 4,2kW en calor, caudal de aire de 11 m3/min, presión estática de 5/15/35/50 Pa, nivel sonoro de 23dB(A). Modelo SEZ-KD35. Incluso p.p. de accesorios auxiliares de montaje.
MXZ-2D53VA	SEZ-KD71
Suministro e instalación de Unidad exterior MULTI SPLIT INVERTER de MITSUBISHI ELECTRIC, de 5,3kW en frío y 6,4kW en calor, nivel sonoro de 50 dB(A). Etiqueta energética estacional A++/A+. Modelo MXZ-2D53VA. Incluso p.p. de accesorios auxiliares de montaje.	Suministro e instalación de Unidad interior CONDUCTOS MULTI SPLIT de MITSUBISHI ELECTRIC, de 7,1kW en frío y 8,1kW en calor, caudal de aire de 20 m3/min, presión estática de 5/15/35/50 Pa, nivel sonoro de 29dB(A). Modelo SEZ-KD71. Incluso p.p. de accesorios auxiliares de montaje.
MXZ-4E83VA	SEZ-KD25
Suministro e instalación de Unidad exterior MULTI SPLIT INVERTER de MITSUBISHI ELECTRIC, de 8,3kW en frío y 9kW en calor, nivel sonoro de 49 dB(A). Etiqueta energética estacional A+++/A. Modelo MXZ-4E83VA. Incluso p.p. de accesorios auxiliares de montaje.	Suministro e instalación de Unidad interior CONDUCTOS MULTI SPLIT de MITSUBISHI ELECTRIC, de 2,5kW en frío y 3kW en calor, caudal de aire de 9 m3/min, presión estática de 5/15/35/50 Pa, nivel sonoro de 22dB(A). Modelo SEZ-KD25. Incluso p.p. de accesorios auxiliares de montaje.

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES
C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq - 28014 MADRID.

EMISIÓN 1: 17/05/2022

Página 25 de 77

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

Cada unidad interior cuenta con bomba de evacuación de condensados y conecta con la red de agua de condensación hasta bajantes (incluso sifón y registro) o bote sifónico.

El retorno de las unidades interiores se realiza directo desde el ambiente en zonas sin falso techo, y conducido con rejilla en os casos que la máquina está instalada fuera del espacio que climatiza.

Desde cada una de las unidades interiores se realiza la impulsión del aire climatizado a través de conductos del tipo CLIMAVER NETO hasta los difusores rotacionales previstos.

Los circuitos frigoríficos de interconexión entre la unidad exterior y sus correspondientes unidades interiores se realizan mediante tubo de cobre frigorífico deshidratado y desoxidado para líneas de líquido y gas. En ambos casos, se aíslan debidamente con coquilla elastomérica tipo Armaflex o similar, de espesor según R.I.T.E.

Los recorridos de estas líneas comienzan en la cubierta, donde está situada la unidad exterior, hasta las unidades interiores de cada planta a través de un patinillo existente en el edificio (ver plano).

En los tramos donde la tubería discurre por el exterior, una vez aislada, se protege mediante chapa de aluminio de 0,6 mm de espesor o canaleta de protección.

8.2.4 ESQUEMA DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA

La instalación de climatización y ventilación seleccionada para la oficina garantizará las condiciones termohigrométricas de los espacios a acondicionar, consiguiendo los niveles óptimos de temperatura, renovación de aire, nivel de ruido, velocidades residuales del aire tratado, etc.

A continuación, el esquema de la solución adoptada.

Unidades Exteriores			Unidades Interiores			Estancia	
Nº	Modelo	Índ. Pot.	Nº	Modelo	Índ. Pot.		
1	MXZ-4E72VA	72	1	SEZ-KD50	50	Despacho	
			1	SEZ-KD35	35	Sala 8p	
Total IC exterior		72	Total IC interior		85	Simultaneidad	118,1%
2	MXZ-4E72VA	72	1	SEZ-KD35	35	Recepción	
			1	SEZ-KD35	35	Office	
Total IC exterior		72	Total IC interior		70	Simultaneidad	97,2%
3	MXZ-2D53VA	53	1	SEZ-KD35	35	Sala 8p Sot	
			1	SEZ-KD25	25	Circulación	
Total IC exterior		53	Total IC interior		60	Simultaneidad	113,2%
4	MXZ-4E83VA	83	1	SEZ-KD71	71	Sala 20p	
Total IC exterior		83	Total IC interior		71	Simultaneidad	85,5%

8.2.5 JUSTIFICACIÓN DEL REGLAMENTO DE INSTALACIONES TÉRMICAS EN LOS EDIFICIOS (REAL DECRETO 238/2013)

- ✓ **Exigencia de bienestar e higiene**
- Exigencia de calidad térmica del ambiente

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq - 28014 MADRID.	
EMISIÓN 1: 17/05/2022 Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.	Pàgina 26 de 77

Las condiciones interiores de diseño de la temperatura operativa y la humedad relativa consideras para las zonas ocupadas son las siguientes:

- Temperatura verano: 24° C.
- Humedad relativa verano: 50 %.
- Temperatura invierno: 22° C.
- Humedad relativa invierno: 40 %.

La velocidad del aire considerada en las zonas ocupadas son las siguientes:

- Velocidad media del aire en invierno:
 - $V = (t/100) - 0,07 = (22/100) - 0,07 = 0,15 \text{ m/s.}$
- Velocidad media del aire en verano:
 - $V = (t/100) - 0,07 = (24/100) - 0,07 = 0,17 \text{ m/s.}$

- Exigencia de calidad del aire interior

Los niveles de ventilación considerados en función de las categorías del aire interior son los siguientes:

- Zona general: 12,5 l/s persona (IDA-2).
- Zona de entrada: 8 l/s persona (IDA-3).

Para los aseos se han considerado los siguientes niveles de ventilación:

- 25 l/s por inodoro.

En cuanto a la calidad del aire exterior se considera tipo ODA 2.

La filtración se realizará siguiendo la siguiente tabla:

Tabla 1.4.2.5 Clases de filtración				
Calidad del aire exterior	Calidad del aire interior			
	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

(*) GF = Filtro de gas (filtro de carbono) y, o filtro químico o fisico-químico (fotocatalítico) y solo serán necesarios en caso de que la ODA 3 se alcance por exceso de gases.

- Exigencia de higiene

En la redacción del proyecto se han respetado todos los criterios expuestos en este apartado. Todos los elementos especificados en el proyecto cumplen con la legislación vigente, tanto en su construcción como en mantenimiento de la instalación.

Las redes de conductos cuentan con registros de acuerdo a la norma UNE-ENV 12.097, realizándose la limpieza de los mismos según lo especificado en esta norma.

La limpieza de conductos, siempre que sea posible, se realizará por rejillas. En caso de existir tramos mayores de 10 m. sin rejillas se instalará un registro.

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq - 28014 MADRID.	
EMISIÓN 1: 17/05/2022 Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.	Pàgina 27 de 77

Se prevén todos los patinillos registrables y los falsos techos cuentan con los registros necesarios para mantener la instalación.

- Exigencia de calidad del ambiente acústico

Se han tomado todas las medidas necesarias en el proyecto para evitar cualquier contaminación acústica, tanto al interior del edificio, como al exterior del mismo.

- Exigencia de eficiencia energética

- Generadores de calor y frío

La producción de frío y del calor se realiza por medio de bombas de calor condensando por aire (aeroterminia), cumpliendo lo siguiente:

- La potencia que suministran los equipos de producción se ajusta a la carga máxima simultánea de la instalación servida ya que cuentan con compresores tipo Inverter, 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.
- Los cálculos de cargas térmicas se han realizado con el Programa "Hourly Analysis Program (HAP 5.11)" de prestigio mundial y que está reconocido y validado por:
 - Ashrae Estándar 140-2001.
 - Ashrae 90.1-2001 Software Requirements for the ECB Method.
 - US Federal Regulations for Energy Simulation Software.

Los equipos de producción de frío se han dimensionado para una temperatura exterior superior en 3°C a la del nivel percentil más exigente.

- Redes de tuberías y conductos

Todas las tuberías y accesorios, así como equipos, aparatos y depósitos de las instalaciones térmicas disponen de un aislamiento térmico. En el caso que esté instalado en el exterior del edificio, la terminación final deberá poseer la protección suficiente contra la intemperie.

Los espesores de los aislamientos contemplados en el proyecto son los siguientes:

Tabla 1.2.4.2.1: Espesores mínimos de aislamiento (mm) de tuberías y accesorios que transportan fluidos calientes que discurren por el interior de edificios			
Diámetro exterior (mm)	Temperatura máxima del fluido (°C)		
	40...60	> 60...100	> 100...180
$D \leq 35$	25	25	30
$35 < D \leq 60$	30	30	40
$60 < D \leq 90$	30	30	40
$90 < D \leq 140$	30	40	50
$140 < D$	35	40	50

Tabla 1.2.4.2.2: Espesores mínimos de aislamiento (mm) de tuberías y accesorios que transportan fluidos calientes que discurren por el exterior de edificios			
Diámetro exterior (mm)	Temperatura máxima del fluido (°C)		
	40...60	> 60...100	> 100...180
$D \leq 35$	35	35	40
$35 < D \leq 60$	40	40	50
$60 < D \leq 90$	40	40	50
$90 < D \leq 140$	40	50	60

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES
C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq - 28014 MADRID.

EMISIÓN 1: 17/05/2022

Página 28 de 77

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

Tabla 1.2.4.2.3 Espesores mínimos de aislamiento (mm) de tuberías y accesorios que transportan fluidos fríos que discurren por el interior de edificios.			
Diámetro exterior (mm)	Temperatura mínima del fluido (°C)		
	> -10...0	> 0...10	> 10
$D \leq 35$	30	25	20
$35 < D \leq 60$	40	30	20
$60 < D \leq 90$	40	30	30
$90 < D \leq 140$	50	40	30
$140 < D$	50	40	30

Tabla 1.2.4.2.4 Espesores mínimos de aislamiento (mm) de tuberías y accesorios que transportan fluidos fríos que discurren por el exterior de edificios.			
Diámetro exterior (mm)	Temperatura mínima del fluido (C)		
	> -10...0	> 0...10	> 10
$D \leq 35$	50	45	40
$35 < D \leq 60$	60	50	40
$60 < D \leq 90$	60	50	50
$90 < D \leq 140$	70	60	50
$140 < D$	70	60	50

Los conductos y accesorios de la red de impulsión de aire dispondrán de un aislamiento térmico suficiente para que la pérdida de calor no sea superior del 4% de la potencia que transportan y siempre que sea suficiente para evitar las condensaciones.

La estanqueidad de la red de conductos será en todo momento de clase B o superior.

Todos los equipos de propulsión de fluidos portadores se han dimensionado y seleccionado para que sus rendimientos sean máximos.

La selección de los motores eléctricos de los equipos se realiza teniendo en cuenta criterios de eficiencia energética.

Los rendimientos mínimos de los motores eléctricos serán los establecidos en el Reglamento (CE) n.º 640/2009 de la Comisión, de 22 de julio de 2009, por el que se aplica la Directiva 2005/32/CE del Parlamento Europeo y del Consejo en lo relativo a los requisitos de diseño ecológico para los motores eléctricos.

La eficiencia se medirá de acuerdo a la norma UNE-EN 60064-2.

Los trazados de los circuitos portadores de fluidos han sido diseñados teniendo en cuenta la arquitectura del edificio, necesidades, horarios, trazados, etc.

- Control

La instalación proyectada consta de los sistemas de control automático necesarios para que se puedan mantener en los locales las condiciones de diseño previstas, ajustando los consumos de energía a las variaciones de la carga térmica.

La clasificación del control de las condiciones termohigrométricas de la instalación proyectada es THM-C 1.

- Recuperación de energía

No aplica este apartado ya que el caudal de ventilación es inferior a 0,5 m³/s.

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq - 28014 MADRID.	
EMISIÓN 1: 17/05/2022 Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.	Pàgina 29 de 77

✓ **Exigencia de seguridad**

- Generación de calor y frío

Los equipos previstos para la producción de agua contarán con interruptores de flujo para garantizar un funcionamiento correcto de los mismos y en caso de detección de falta de caudal, parar el equipo correspondiente.

- Sala de máquinas

No existe cuarto de máquinas.

- Chimeneas

No existen chimeneas de evacuación de humos en el proyecto.

- Redes de tuberías y conductos

Se seguirán las siguientes directrices a la hora de la colocación y diseño de tuberías y conductos:

- Se emplearán las instrucciones del fabricante considerando el material empleado, su diámetro y la colocación.
- Las conexiones entre tuberías y equipos accionados por motor mayor a 3 kW. se efectuarán mediante elementos flexibles.
- Los circuitos cerrados con fluidos calientes dispondrán además de válvulas de alivio y de una o más válvulas de seguridad taradas a presión máxima superior a la del ejercicio e inferior a la de prueba, cumpliendo en todo momento la normativa específica de cada elemento.
- Las variaciones de longitud a las que están sometidas las tuberías deben absorberse mediante compensadores de dilatación o cambios de dirección para evitar posibles roturas en los puntos más débiles de la instalación.
- Los trazados de las tuberías se han contemplado liras y puntos fijos, así como cambios de dirección, para absorber la dilatación de las tuberías.
- Las líneas frigoríficas deberán soportar la presión máxima especificada dependiendo del tipo de refrigerante empleado.
- Los tubos serán nuevos, con las extremidades debidamente tapadas y de espesores adecuados a la presión de trabajo.
- El dimensionado de la tubería se realizará de acuerdo a las indicaciones del fabricante.
- Las líneas frigoríficas se dejarán instaladas con los extremos tapados y soldados hasta el momento de su conexión.
- Tanto el dimensionado de los conductos como el revestimiento interior o el diseño de los soportes se realizarán siguiendo las directrices de la normativa vigente.

- Protección contra incendios

En la redacción del proyecto se cumple la normativa vigente.

- Seguridad de utilización

- Ninguna superficie con la que existe posibilidad de contacto accidental, salvo las superficies de los emisores de calor, tiene una temperatura mayor que 60°C.
- Las superficies calientes de las unidades terminales que son accesibles al usuario tienen una temperatura menor que 80°C o están adecuadamente protegidas contra contactos accidentales.

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES
C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq - 28014 MADRID.

EMISIÓN 1: 17/05/2022

Página 30 de 77

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

- El material aislante en tuberías, conductos o equipos no interfieren con partes móviles de sus componentes.
- Los equipos y aparatos están situados de forma tal que se facilite su limpieza, mantenimiento y reparación.
- Los elementos de medida, control, protección y maniobra están instalados en lugares visibles y fácilmente accesibles.

Aquellos equipos o aparatos que quedan ocultos tienen previstos un acceso fácil. En los falsos techos se han previsto 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 queda reflejada en los planos finales de la instalación.

Los patinillos de instalaciones se han previsto accesibles y compartimentados según DB-SI del Código Técnico de la Edificación.

- Las conducciones de las instalaciones estarán señalizadas de acuerdo con la norma UNE 100100.
- Todas las instalaciones térmicas disponen 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.

Los aparatos de medida se situarán en lugares visibles y fácilmente accesibles para su lectura y mantenimiento. El tamaño de las escalas será el necesario para que la lectura pueda efectuarse sin esfuerzo.

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.

El proyecto recoge el equipamiento mínimo de aparatos de medición indicados en esta IT.

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq - 28014 MADRID.	
EMISIÓN 1: 17/05/2022	Página 31 de 77

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

8.3 INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

8.3.1 OBJETO

En esta memoria se describen las instalaciones de Protección Contra Incendios que se proyectan para la adecuación de las plantas baja y sótano con objeto de cumplir los Reglamentos en vigor a nivel nacional y local en lo que se refiere a seguridad contra incendios.

El fin del conjunto de las instalaciones y medidas de seguridad es reducir las posibilidades de iniciación de un incendio, proteger a los ocupantes que en un momento puedan encontrarse en su interior frente a los riesgos originados por el fuego, salvaguardar los bienes materiales propios del edificio, prevenir daños en los establecimientos próximos y facilitar la intervención de los bomberos y equipos de rescate teniendo en cuenta su seguridad.

Únicamente a efectos de establecer las condiciones de Seguridad en caso de incendio establecidas en el Documento Básico SI del Código Técnico de la Edificación el local se asimila a USO ADMINISTRATIVO. Si bien, el uso definitivo del local deberá estar definido en el proyecto de implantación correspondiente y justificar el cumplimiento del CTE SI

8.3.2 REGLAMENTACIÓN Y NORMATIVAS

El documento base que se aplicará para la determinación de las necesidades de los medios de Seguridad Contra Incendios en el edificio será Documento Básico SI "Seguridad en caso de incendio" del REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. BOE nº 74, de 28 de marzo.

Todos los aparatos, equipos y sistemas, así como su instalación y mantenimiento empleados en la Protección Contra Incendios cumplirán las condiciones establecidas y definidas en el Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios, según Real Decreto 513/2017 de 22 de mayo de 2017. La aplicación de la norma y el reglamento mencionados anteriormente implica a su vez el obligado cumplimiento de las normas UNE relativas a la lucha contra incendios relacionados con ellos.

A continuación, se detallan los diferentes reglamentos y normativas de aplicación: DB SI Seguridad en caso de incendio:

- Código Técnico de la Edificación (CTE). Parte II. Documento Básico SI.
- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda. B.O.E.: 28 de marzo de 2006
Modificado por:
 - o 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 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
- Reglamento de Instalaciones de protección contra incendios. Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, del Ministerio de Economía, Industria y Competitividad. B.O.E.: 12 de junio de 2017.
Corrección de errores del Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo. B.O.E.: 23 de septiembre de 2017.
- DB SU Seguridad de utilización
- Código Técnico de la Edificación (CTE). Parte II. Documento Básico SUA. Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda. B.O.E.: 28 de marzo de 2006
- ITC MIE-AP5. Instrucción Técnica Complementaria sobre extintores de incendios
- Orden de 31 de mayo de 1982, del Ministerio de Industria y Energía. B.O.E.: 23 de junio de 1982
- Orden de 26 de octubre de 1983, del Ministerio de Industria y Energía, por la que se modifican los artículos 2, 9 y 10. B.O.E.: 7 de noviembre de 1983

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES
C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq - 28014 MADRID.

- Orden de 31 de mayo de 1985, del Ministerio de Industria y Energía, por la que se modifican los artículos 1, 4, 5, 7, 9 y 10 y adición de un nuevo artículo. B.O.E.: 20 de junio de 1985
 - Orden de 15 de noviembre de 1989, del Ministerio de Industria y Energía, por la que se modifica la ITC MIE-AP5. B.O.E.: 28 de noviembre de 1989
- Modificada por:
- o Modificación de la Instrucción Técnica Complementaria MIE-AP5 del Reglamento de aparatos a presión sobre extintores de incendios
 - Orden de 10 de marzo de 1998, del Ministerio de Industria y Energía. B.O.E.: 28 de abril de 1998.
 - o Corrección de errores de la Orden de 10 de marzo de 1998
 - Ministerio de Industria y Energía. B.O.E.: 5 de junio de 1998
 - Normas UNE
 - Normativas autonómicas y Ordenanzas Municipales.

8.3.3 INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

✓ Extintores de incendios

Se instalará extintores móviles de polvo polivalente 21A-113B de 6 Kg. de capacidad y de CO₂, incluso herrajes de cuelgue, placa de timbraje, suministro y montaje. Se ponen en lugares accesibles, cerca de puertas y en vías de evacuación.

Se sitúan los extintores de tal forma que desde todo punto de evacuación al extintor más cercano no existan más de 15 m o uno cada 300m² en superficies diáfanos.

Para cumplir la condición anterior, se realizarán las siguientes actuaciones:

Montaje de extintores de eficacia adecuada.

La distribución de los extintores en la zona de actuación será la siguiente:

LOCAL	Nº EXTINTORES POLVO	Nº EXTINTORES CO ₂
Local	2	1

Todos los extintores deberán ser aptos para su utilización a una temperatura entre los -20°C y 60°C; los extintores de agua pulverizada deberán llevar un anticongelante apropiado.

Deberán soportar los impactos y choques repetidos, así como satisfacer los ensayos indicados en las Normas UNE 23-110-86/3 y 23-110-85 (parte 5).

Las cantidades residuales, una vez realizada la descarga y la descompresión, no será mayor al 10% de la carga inicial.

Los extintores no deberán poseer componentes que deben montarse o desmontarse para su utilización y dispondrán de un dispositivo de seguridad que impida el disparo involuntario o una falsa maniobra. Este dispositivo se eliminará con una maniobra diferente a la necesaria para la descarga del agente extintor y precisará de una fuerza comprendida entre 20 y 100 N. Deberá existir en cada extintor un elemento que indique una utilización anterior.

Todos los extintores deberán tener una válvula de control que permita interrumpir la descarga en cualquier momento.

Todo extintor deberá llevar un indicador de presión cuya escala tenga referencia de cero, una "zona de operación" en color verde para presiones comprendidas entre la obtenida a -20°C y la de 60°C, y, por último, una zona roja que ocupe el resto de la lectura. La longitud total de la escala deberá ser 1,5 veces la longitud entre el punto cero y el final de la zona verde (Presión a 60°C). La tolerancia admitida, tanto para el punto cero como para la zona de operación, será de un +6% del valor a 60°C.

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq - 28014 MADRID.	
EMISIÓN 1: 17/05/2022	Página 33 de 77

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

El indicador soportará las variaciones de presión indicadas en la Norma EN 3/5 apartados 3.7.2 y 3.7.3.

Se señalará el local con placas normalizadas indicándose los caminos de evacuación y elementos extintores de acuerdo a la normativa.

Se situarán preferiblemente sobre paramentos, donde se pueda acceder de manera rápida y cómoda, y a una altura tal que la distancia de la parte superior del extintor al suelo se encuentre por debajo de 1,2 m. según RD 513/2017.

Los extintores deberán separarse fácilmente de su soporte, el cual será capaz de soportar dos veces el peso del extintor.

El extintor será de color rojo, con la palabra "extintor" inscrita en él y con un rotulo que indique el tipo de extintor, su carga nominal y la eficacia.

Así mismo, deberá llevar una explicación clara de su utilización, con pictogramas según normas, y una advertencia sobre las limitaciones y peligros de su uso. El tamaño mínimo de las letras para estos textos será:

- 3 mm para cargas inferiores a igual a 3kg (o 3 litros de agua).
- 5 mm para cargas superiores a 3kg (o 3 litros de agua).

En cuanto al tamaño de otras inscripciones, respecto a los valores del párrafo anterior, deberán ser:

- Palabra "extintor": 1,5 veces
- Resto de las inscripciones: 0,75
- Además de lo anterior, cada extintor llevará, con un tamaño de 0,5 veces, las siguientes indicaciones:
 - o Mención de recarga obligatoria después de su uso.
 - o Tiempo de revisión periódica y obligación de uso para la recarga y el mantenimiento, de productos apropiados para dicho modelo.
 - o Identificación del agente extintor y de los aditivos utilizados en el caso de extintores de agua. En este segundo caso se indicará la concentración de los aditivos.
 - o Referencias de la aprobación y Nombre y dirección de la empresa responsable del aparato.
 - o Temperaturas límites de utilización.
 - o El sistema contará con un pulsador de señal sonora. La alarma será perceptible desde todas las zonas del local.

✓ Alumbrado de emergencia

Las plantas cuentan con alumbrado de emergencia que, en caso de fallo de alumbrado normal, suministre la iluminación necesaria para facilitar la visibilidad a los usuarios de manera que puedan abandonar la planta, evite las situaciones de pánico y permita la visión de las señales indicativas de salidas y la situación de los equipos y medios de protección existentes.

Según establece el punto 1 del Capítulo 2 de la Sección SI 4 del DB SU del Código Técnico de la Edificación, contarán con alumbrado de emergencia en:

- Los recorridos de evacuación desde su origen hasta espacio exterior seguro.
- Recintos cuya ocupación sea mayor a 100 personas.
- Los lugares que alberguen equipos generales de las instalaciones de protección contra incendios y los de riesgo especial.
- Los lugares en los que se ubican cuadros de distribución y accionamiento de la instalación de alumbrado.

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES
C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq - 28014 MADRID.

EMISIÓN 1: 17/05/2022

Página 34 de 77

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

- Las señales de seguridad.

Según establece el punto 2 del Capítulo 2 de la Sección SI 4 del DB SU del Código Técnico de la Edificación, las luminarias de emergencia cumplirán las siguientes condiciones:

- Se situarán al menos a 2 m por encima del nivel del suelo.
- El alumbrado de emergencia es autónomo con tiempo de duración de una hora.
- Se dispondrán una en cada puerta de salida y en posiciones en las que sea necesario destacar un peligro potencial o el emplazamiento de un equipo de seguridad. Como mínimo se dispondrán en los siguientes puntos:
 - o En las puertas existentes en los recorridos de evacuación.
 - o En los cambios de dirección y en las intersecciones de pasillos.
 - o En los medios de extinción y evacuación.
 - o Junto al Cuadro Eléctrico.

✓ Señalización

- Señalización de los medios de evacuación:

Se instalarán las señales de evacuación definidas en la norma UNE 23034:1988, y se ubicarán en los siguientes puntos:

- o Las salidas de recinto mayores de 50 m², planta o edificio tendrán una señal de "SALIDA".
- o La señal con rótulo de "Salida de emergencia" se utilizará en toda salida prevista para uso exclusivo en caso de emergencia.
- o Se Indicarán con señales de dirección los recorridos de evacuación que deben seguirse desde todo origen de evacuación hasta un punto desde el que sea fácilmente visible la salida o señal que la indica.
- o Cuando existan alternativas, estas se señalarán de forma clara.
- o Las puertas de comunicación con las vías de evacuación que no conduzcan a una salida deberán tener la información que nos informe de esta circunstancia.
- o Las señales deben ser visibles incluso en caso de fallo en el suministro al alumbrado normal.

- Señalización de instalaciones de protección contra incendios:

Los medios de protección contra incendios de utilización manual (extintores, BIEs, hidrantes exteriores, pulsadores manuales de alarma y dispositivos de disparo de sistemas de extinción) se señalarán mediante señales definidas en la norma UNE 23033-1.

Las señales deben ser visibles incluso en caso de fallo en el suministro al alumbrado normal y deben cumplir:

- o Norma Básica de la Edificación NBE-CA-88. Condiciones acústicas de los edificios
- o Orden de 29 de septiembre de 1988, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.
- o B.O.E.: 8 de octubre de 1988
- o Ordenanzas municipales.

✓ Detección y alarma de incendios

Aunque la normativa aplicable no lo exige, el local contará con sistema de alarma y detección de incendios.

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq - 28014 MADRID.	
EMISIÓN 1: 17/05/2022	Página 35 de 77

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

Todo el local estará dotado de detectores de humos, garantizando una distribución tal que cubran como mínimo 60 m² en zonas diáfanas y uno por cada local cerrado en ambiente. También se cubrirán las zonas de falso techo que midan más de 10 m de largo y/o ancho, de acuerdo a la UNE 23007-14.

Además, está cubierta por pulsadores y sirenas de alarma, según normativa, de modo que la señal de alarma en caso de evacuación es audible desde cualquier punto de la planta.

La actuación sobre esta instalación es la siguiente:

- Montaje de detectores, pulsadores y sirenas de alarma.
- Montaje de canalizaciones y cableado de comunicaciones.
- Montaje de la señalética necesaria.
- Reprogramación de central de incendios existente en planta baja.

Los cableados necesarios para realización de bucles se realizarán con conductores de 2x1,5 mm² apantallados, resistentes al fuego, funda con bajo nivel CLH color rojo, completos con todos sus accesorios para el nuevo suministro de equipamiento completo de detección automática.

Los cableados discurrirán por canalizaciones formadas por tubo de acero rígido de 16 mm, fijado mediante abrazaderas, cajas de registro y derivación con bornas tipo Maniboite.

Los detectores tendrán las siguientes características:

- Sensor tecnología ALGORÍTMICA multicriterio ÓPTICO.
- Compuesto por cámara óptica, incluye base de montaje en superficie
- Incorpora una entrada auxiliar supervisada-fuego, fallo, no fuego ó salida auxiliar supervisada y programable válida para conectar LED remoto
- Led de alta luminosidad visible 360°
- Sensibilidad programable desde la central mediante Estados Algorítmicos
- Compensación automática del nivel de contaminación de las cámaras.
- Aviso de mantenimiento cuando la limpieza de la cámara se hace necesaria
- Incorpora aislador de línea

✓ **Pulsadores de alarma**

Según Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el reglamento de instalaciones de protección contra incendios, se localizan pulsadores de alarma a menos de 25 metros, cerca de las puertas y en los recorridos de evacuación.

Los pulsadores de alarma deberán ser claramente visibles, fácilmente identificables y accesibles.

Los pulsadores de alarma serán direccionables, con led de indicador de estado y llave de prueba, conexionado mediante terminales, autochequeo, sistema de comprobación con llave de rearme, lámina calibrada para que se enclave y no rompa y microprocesador. Ubicado en caja y serigrafiado según Norma.

Instalar los pulsadores a una altura de 1,50 m del suelo terminado.

Se realizará la instalación según indica la UNE 23007-14:2014.

8.4 INSTALACIÓN DE FONTANERÍA

Se realiza una única red de tuberías que dará servicio al local, proveniente desde la red de agua existente.

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES
C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq - 28014 MADRID.

EMISIÓN 1: 17/05/2022

Página 36 de 77

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

La red de tuberías y derivaciones a aparato, tanto de agua fría como de agua caliente, se ejecutarán en polipropileno y/o tubería multicapa (para instalación interior de cuarto húmedo).

El Agua Caliente Sanitaria estará generada por dos termos eléctrico de 15 litros ubicado en la zona de aseos y office

A continuación, se indican los puntos de consumo instalados en el local, objeto del proyecto:

- 2 lavabos
- 2 Inodoros
- 1 Fregadero

El caudal instantáneo de cada aparato, tanto para agua fría como para caliente, se obtiene de la tabla 2.1 del DB HS-4:

Tabla 2.1 Caudal instantáneo mínimo para cada tipo de aparato

Tipo de aparato	Caudal instantáneo mínimo de agua fría [dm ³ /s]	Caudal instantáneo mínimo de ACS [dm ³ /s]
Lavamanos	0,05	0,03
Lavabo	0,10	0,065
Ducha	0,20	0,10
Bañera de 1,40 m o más	0,30	0,20
Bañera de menos de 1,40 m	0,20	0,15
Bidé	0,10	0,065
Inodoro con cisterna	0,10	-
Inodoro con fluxor	1,25	-
Uninarios con grifo temporizado	0,15	-
Uninarios con cisterna (c/u)	0,04	-
Fregadero doméstico	0,20	0,10
Fregadero no doméstico	0,30	0,20
Lavavajillas doméstico	0,15	0,10
Lavavajillas industrial (20 servicios)	0,25	0,20
Lavadero	0,20	0,10
Lavadora doméstica	0,20	0,15
Lavadora industrial (8 kg)	0,60	0,40
Grifo aislado	0,15	0,10
Grifo garaje	0,20	-
Vertedero	0,20	-

El diámetro de la derivación al aparato necesario en función del caudal instantáneo se obtiene de la tabla 2.1 del DB HS-4:

Tabla 4.2 Diámetros mínimos de derivaciones a los aparatos

Aparato o punto de consumo	Diámetro nominal del ramal de enlace	
	Tubo de acero	Tubo de cobre o plástico (mm)
Lavamanos	½	12
Lavabo, bidé	½	12
Ducha	½	12
Bañera <1,40 m	¾	20
Bañera >1,40 m	¾	20
Inodoro con cisterna	½	12
Inodoro con fluxor	1- 1 ½	25-40
Uninario con grifo temporizado	½	12
Uninario con cisterna	½	12
Fregadero doméstico	½	12
Fregadero industrial	¾	20
Lavavajillas doméstico	½ (rosca a ¾)	12
Lavavajillas industrial	¾	20
Lavadora doméstica	¾	20
Lavadora industrial	1	25
Vertedero	¾	20

Las tuberías de ACS se aislarán térmicamente mediante coquilla elastomérica con el espesor de aislamiento mínimo en función de su diámetro, indicado en RITE.

Cuando las tuberías discurran empotradas estarán protegidas con vaina tipo Artiglas, color azul para el agua fría y color rojo para el agua caliente.

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES
C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq - 28014 MADRID.

EMISIÓN 1: 17/05/2022

Página 37 de 77

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

8.5 INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO

Se conectarán por gravedad los puntos de desagüe definidos en el proyecto hasta alcanzar el punto de recogida de la descarga (bajante fecal), cuyo diseño es conforme a los siguientes criterios:

El trazado de la red debe ser lo más sencillo posible para conseguir una circulación natural por gravedad, evitando los cambios bruscos de dirección y utilizando las piezas especiales adecuadas.

Deben conectarse a las bajantes. Cuando por condicionantes del diseño esto no fuera posible, se permite su conexión al manguetón del inodoro o al colector.

En los aparatos dotados de sifón individual deben tener las características siguientes:

En los lavabos la distancia a la bajante debe ser 4,00 m como máximo, con pendientes comprendidas entre un 2,5 y un 5 %.

Debe disponerse un rebosadero en los lavabos.

No deben disponerse desagües enfrentados acometiendo a una tubería común.

Las uniones de los desagües a las bajantes deben tener la mayor inclinación posible, que en cualquier caso no debe ser menor que 45°.

Cuando se utilice el sistema de sifones individuales, los ramales de desagüe de los aparatos sanitarios deben unirse 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.

Excepto en instalaciones temporales, deben evitarse en estas redes los desagües bombeados.

El diámetro del desagüe necesario en función de la unidad de descarga se obtiene de la tabla 4.1 del DB HS-5:

Tabla 4.1 UD's correspondientes a los distintos aparatos sanitarios

Tipo de aparato sanitario	Unidades de desagüe UD		Diámetro mínimo sifón y derivación individual (mm)	
	Uso privado	Uso público	Uso privado	Uso público
Lavabo	1	2	32	40
Bidé	2	3	32	40
Ducha	2	3	40	50
Bañera (con o sin ducha)	3	4	40	50
Inodoro	Con cisterna	4	5	100
	Con fluxómetro	8	10	100
Urinario	Pedestal	-	4	50
	Suspendido	-	2	40
	En batería	-	3.5	-
Fregadero	De cocina	3	6	40
	De laboratorio, restaurante, etc.	-	2	40
Lavadero	3	-	40	-
Vertedero	-	8	-	100
Fuente para beber	-	0.5	-	25
Sumidero sifónico	1	3	40	50
Lavavajillas	3	6	40	50
Lavadora	3	6	40	50
Cuarto de baño (lavabo, inodoro, bañera y bidé)	Inodoro con cisterna	7	-	100
	Inodoro con fluxómetro	8	-	100
Cuarto de aseo (lavabo, inodoro y ducha)	Inodoro con cisterna	6	-	100
	Inodoro con fluxómetro	8	-	100

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES
C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq - 28014 MADRID.

EMISIÓN 1: 17/05/2022

Página 38 de 77

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

8.6 JUSTIFICACIÓN DE LA ORDENANZA 4/2021, DE 30 DE MARZO, DE CALIDAD DEL AIRE Y SOSTENIBILIDAD.

En el presente documento se exponen los apartados que aplican al Proyecto objeto correspondiente a la Ordenanza de Calidad del aire y Sostenibilidad de la Comunidad de Madrid.

Según se establece en el anexo 2 de la OCAS:

Anexo II – Distancias y condiciones técnicas de los puntos de evacuación de las instalaciones de refrigeración y ventilación forzada

El punto de expulsión de aire caliente o enrarecido de estas instalaciones, con carácter general, deberá respetar las siguientes distancias de separación con cualquier hueco receptor ajeno, situado al mismo nivel o superior, en función de su disposición y del caudal de aire expulsado:

1. Caudal de aire inferior a 0,20 m³/s: 1 m.
2. Caudal de aire comprendido entre 0,20 y 1 m³/s:
 - a) 2 m si ambos, punto de expulsión y hueco receptor, se encuentran en el mismo paramento.
 - b) 3,5 m siempre que el hueco receptor se encuentre por delante del punto de expulsión y orientado hacia este.
 - c) 1,5 m en cualquier otra disposición.
3. Caudal de aire superior a 1 m³/s e inferior o igual a 3 m³/s:
 - a) 7,5 m si ambos, punto de expulsión y hueco receptor, se encuentran en el mismo paramento.
 - b) 10 m siempre que el hueco receptor se encuentre por delante del punto de expulsión y orientado hacia este.
 - c) 5 m en cualquier otra disposición.
4. Caudal de aire superior a 3 m³/s:
 - a) 10 m si ambos, punto de expulsión y hueco receptor, se encuentran en el mismo paramento.
 - b) 15 m siempre que el hueco receptor se encuentre por delante del punto de expulsión y orientado hacia este.
 - c) 7,5 m en cualquier otra disposición.

Estas distancias se recogen en la siguiente tabla:

DISPOSICIÓN	CAUDAL DE AIRE Q (M ³ /S)			
	Q<0,2	0,2≤Q≤1	1<Q≤3	Q>3
Punto de expulsión y hueco receptor ajeno en mismo paramento	1 m	2 m	7,5 m	10 m
Hueco receptor ajeno por delante de punto de expulsión y orientado hacia este	1 m	3,5 m	10 m	15 m
Cualquier otra disposición	1 m	1,5 m	5 m	7,5 m

Para el caso objeto, se dispondrá de las siguientes emisiones de aire al exterior:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq - 28014 MADRID.	
EMISIÓN 1: 17/05/2022	Página 39 de 77

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

	SEZ-KD50 Suministro e instalación de Unidad interior CONDUCTOS MULTI SPLIT de MITSUBISHI ELECTRIC, de 5,1kW en frío y 6,4kW en calor, caudal de aire de 15 m3/min, presión estática de 5/15/35/50 Pa, nivel sonoro de 29dB(A). Modelo SEZ-KD50. Incluso p.p. de accesorios auxiliares de montaje.
	SEZ-KD35 Suministro e instalación de Unidad interior CONDUCTOS MULTI SPLIT de MITSUBISHI ELECTRIC, de 3,7kW en frío y 4,2kW en calor, caudal de aire de 11 m3/min, presión estática de 5/15/35/50 Pa, nivel sonoro de 23dB(A). Modelo SEZ-KD35. Incluso p.p. de accesorios auxiliares de montaje.
MXZ-4E72VA Suministro e instalación de Unidad exterior MULTI SPLIT INVERTER de MITSUBISHI ELECTRIC, de 7,2kW en frío y 8,6kW en calor, nivel sonoro de 50 dB(A). Etiqueta energética estacional A+/A. Modelo MXZ-4E72VA. Incluso p.p. de accesorios auxiliares de montaje.	
MXZ-2D53VA Suministro e instalación de Unidad exterior MULTI SPLIT INVERTER de MITSUBISHI ELECTRIC, de 5,3kW en frío y 6,4kW en calor, nivel sonoro de 50 dB(A). Etiqueta energética estacional A++/A+. Modelo MXZ-2D53VA. Incluso p.p. de accesorios auxiliares de montaje.	SEZ-KD71 Suministro e instalación de Unidad interior CONDUCTOS MULTI SPLIT de MITSUBISHI ELECTRIC, de 7,1kW en frío y 8,1kW en calor, caudal de aire de 20 m3/min, presión estática de 5/15/35/50 Pa, nivel sonoro de 29dB(A). Modelo SEZ-KD71. Incluso p.p. de accesorios auxiliares de montaje.
MXZ-4E83VA Suministro e instalación de Unidad exterior MULTI SPLIT INVERTER de MITSUBISHI ELECTRIC, de 8,3kW en frío y 9kW en calor, nivel sonoro de 49 dB(A). Etiqueta energética estacional A++/A+. Modelo MXZ-4E83VA. Incluso p.p. de accesorios auxiliares de montaje.	SEZ-KD25 Suministro e instalación de Unidad interior CONDUCTOS MULTI SPLIT de MITSUBISHI ELECTRIC, de 2,5kW en frío y 3kW en calor, caudal de aire de 9 m3/min, presión estática de 5/15/35/50 Pa, nivel sonoro de 22dB(A). Modelo SEZ-KD25. Incluso p.p. de accesorios auxiliares de montaje.

Teniendo en cuenta de que todos los caudales son inferiores a 1 m3/s y que están separados entre ellos 5 metros o más se cumple con el siguiente requisito.

Caudal de aire comprendido entre 0,20 y 1 m3/s:

- 2 m si ambos, punto de expulsión y hueco receptor, se encuentran en el mismo paramento.
- 3,5 m siempre que el hueco receptor se encuentre por delante del punto de expulsión y orientado hacia este.
- 1,5 m en cualquier otra disposición.

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq - 28014 MADRID.	
EMISIÓN 1: 17/05/2022	Página 40 de 77

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

9. MEMORIA CONSTRUCTIVA

9.1 PARTICIONES INTERIORES

Las particiones interiores están caracterizadas por su función de compartimentación de los espacios y de contribución a las condiciones de intimidad, cumpliendo con los requisitos de aislamiento al ruido aéreo, comportamiento higrotérmico y resistencia al fuego.

Gran parte de los elementos divisorios de espacios se mantienen con respecto al estado actual. Solamente se ejecutarán nuevas particiones en la zona de aseos. Los elementos que compondrán los tabiques y trasdosados se realizarán sistema de perfilera metálica y placa de yeso laminado en aseos y vestíbulos, siendo el número de placas y el espesor de los mismos, variables en función de la ubicación donde se encuentren y de si alojan canalizaciones u otros elementos. En la zona central del local en planta baja se plantea ejecutar un tabique móvil que pueda delimitar el espacio en dos en función de las necesidades de uso de dicho espacio. Este tabique será unidireccional y está fijado a una estructura de cuelgue que a su vez de apoya en la estructura existente del edificio. Este tabique estará formado por 5 paneles, 3 de ellos estándar, uno abatible que hará de puerta de paso y otro telescópico. Sobre dicho tabique existirá una tabica a modo de barrera fónica.

Las cisternas de los inodoros son empotradas, por lo que será necesario ejecutar trasdosados para su correcta ejecución.

En la zona de las escaleras, se realizará un trasdosado ejecutado sobre 10mm de tendido de yeso negro para anclar las maestras y regularizar el paramento.

9.2 FALSOS TECHOS

Los falsos techos se caracterizan por ser revestimientos continuos de techos no adosados al forjado o estructura principal con el fin de reducir la altura de un local, ocultar la estructura o las conducciones que discurren bajo e forjado y/o aumentar el aislamiento térmico y acústico.

Todos los espacios contarán con falsos techos formados por un sistema de placa de yeso laminado y estructura de acero galvanizado con registros puntuales en aquellos casos que sean necesarios para el mantenimiento de las instalaciones que discurran sobre los mismos. En algunos de los espacios y, debido al paso de los equipos de instalaciones, existirán diferentes alturas libres, generando entre los distintos planos del falso techo tabicas formadas por el mismo sistema. En el cuarto de basuras situado en la planta sótano únicamente se pintará el techo existente.

9.3 SISTEMA DE ACABADOS

Los revestimientos de paredes y techos se caracterizarán por su función protectora y decorativa, su resistencia a los agentes y usos a los que previsiblemente están sometidos, por su clase de reacción al fuego y por su durabilidad.

No existirá incompatibilidad entre los materiales del soporte y del revestimiento entre sí, ni entre los materiales de anclaje que se utilicen. Los anclajes de los recubrimientos estarán protegidos contra la agresión ambiental.

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES
C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq - 28014 MADRID.

EMISIÓN 1: 17/05/2022

Página 41 de 77

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

De acuerdo con el CTE-SI, los revestimientos de paredes y techos cumplirán con las siguientes condiciones de reacción al fuego:

- En zonas de permanencia de personas y circulación que no sean protegidas, cumplirán con C-s2, d0.
- En pasillos y escaleras protegidos, B-s1, d0.
- En aparcamientos y recintos de riesgo especial, B-s1, d0.

Los diferentes sistemas de acabados se realizarán según los planos adjuntos en el proyecto, utilizando las siguientes categorías:

PINTURAS:

Se utilizarán pinturas plásticas, cuyo color y RAL será definido por la DF.

ALICATADOS:

En el interior de los aseos se ejecutará un alicatado completo con baldosas porcelánicas.

REVESTIMIENTOS:

Algunos de los elementos divisorios verticales tendrán un revestimiento flexible mural vinílico realizado con lámina vinílica de PVC reforzada con soporte de papel colocada directamente con adhesivo sobre el paramento base.

La marca, modelo, dimensiones y cualquier otra descripción técnica de los diferentes acabados será la definida en los planos y mediciones del proyecto y, en su defecto, serán definidos en obra por la DF.

9.4 REVESTIMIENTOS DE SUELOS

Los revestimientos de suelo se caracterizarán por su resistencia al desgaste y al punzonamiento ocasionado por pisadas y mobiliario, su deslizabilidad y comportamiento ante el agua, su estabilidad al ataque de los agentes químicos de uso doméstico, su función decorativa y su comportamiento ante el fuego.

De acuerdo con el CTE-SI, los revestimientos de suelos cumplirán con las siguientes condiciones de reacción al fuego:

- En zonas de permanencia de personas y circulación que no sean protegidas, cumplirán con E_{FL}.
- En pasillos y escaleras protegidos, C_{FL}-s1.

El material de solado para cuartos de aseo tendrá una absorción al agua menor o igual al 10%, no siendo deslizantes en mojado, es decir, clase 2.

En el resto del local en planta baja se ejecutará un pavimento de tarima flotante de madera. Este mismo sistema se realizará en la escalera existente, teniendo en cuenta en este caso que la clase exigible en este espacio debe ser también clase 2. Como alternativa a este requisito, se propone, en su caso, realizar sobre el propio peldaño una banda longitudinal antideslizante, ya se adherida sobre cada peldaño o con cambio de rugosidad del propio material, evitando con ello que todo el material cumpla la exigencia de resbaladilidad correspondiente.

9.5 CARPINTERÍAS

Las carpinterías (junto con sus cercos, herrajes...) quedarán normalizadas por sus funciones de accesibilidad y en su caso, por la adecuada resistencia al fuego.

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq - 28014 MADRID.	
EMISIÓN 1: 17/05/2022	Página 43 de 77

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

Las nuevas carpinterías de los patios y vial público se colocarán retranqueadas de la fachada la misma distancia que las actuales, respetando los huecos existentes. Estas serán todas de madera de pino, abatibles y bicolor, siendo blancas hacia el interior de los espacios y barnizadas al exterior. Los herrajes serán los definidos en las mediciones del proyecto.

Las puertas de paso entre los distintos espacios serán también de madera, ciegas y abatibles, excepto la de acceso al vestíbulo de aseos, office y despachos de la zona oeste que serán de vidrio con perfilera metálica, teniendo en algunos casos, un fijo adosado en el lateral. La puerta del aseo accesible será corredera y estará incluida en un armazón de chapa metálica grecada.

Igualmente, entre el la oficina y el despacho oeste se ejecutará una mampara de vidrio con estructura metálica.

Las carpinterías de la fachada principal se realizarán con las mismas características que las del proyecto original, según planos del proyecto, y se incluirán contraventanas mallorquinas plegables y abatibles.

Por último, indicar que se ejecutará un saneado de las puertas de madera de acceso al local, consistente en lijado, pintado y barnizado de las mismas y sustitución de los herrajes por otros nuevos.

9.6 CERRAJERÍAS

Se lijaron y pintaron las cerrajerías existentes, situadas a modo de barrera de protección en las carpinterías de fachada. Aquella cerrajería instalada posteriormente a la construcción original del edificio, que no guarda relación con las originales y que, presumiblemente se ha instalado para evitar actos vandálicos, será retirada.

Por último, destacar que será necesario soldar una de las cerrajerías existentes en la fachada principal del sótano que, debido al uso de los recintos, ha sido modificada para hacerla abatible, recuperando su estado original.

9.7 ASEOS

Además de las soluciones ya descritas en los puntos de tabiquería y trasdosados, falsos techos, acabados de solados y carpinterías, indicar que para la sujeción de las barras de apoyo para personas con movilidad reducida se colocará en una estructura a base de tubos metálicos, anclados a los forjados mediante placas de anclaje de acero galvanizado según plano de aseos, con embellecedores en el encuentro con los paramentos verticales.

Los sanitarios y accesorios de los aseos y del vestuario, serán los indicados en los planos.

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES
C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq - 28014 MADRID.

EMISIÓN 1: 17/05/2022

Página 43 de 77

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

10. CUMPLIMIENTO CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN

De acuerdo con lo establecido en el Ámbito de Aplicación del Código Técnico de la Edificación (CTE), el CTE se aplicará a las obras de modificación, reforma o rehabilitación que se realicen en edificios existentes, siempre y cuando dichas obras sean compatibles con la naturaleza de la intervención.

En las obras de reforma en las que se mantenga el uso, este DB debe aplicarse a los elementos del edificio modificados por la reforma, siempre que ello suponga una mayor adecuación a las condiciones de seguridad establecidas en este DB.

El CTE establece en sus Criterios Generales de Aplicación que:

“En las obras de reforma en las que se mantenga el uso, este DB debe aplicarse a los elementos del edificio modificados por la reforma, siempre que ello suponga una mayor adecuación a las condiciones de seguridad establecidas en este DB.”

“Si la reforma altera la ocupación o su distribución con respecto a los elementos de evacuación, la aplicación de este DB debe afectar también a éstos. Si la reforma afecta a elementos constructivos que deban servir de soporte a las instalaciones de protección contra incendios, o a zonas por las que discurren sus componentes, dichas instalaciones deben adecuarse a lo establecido en este DB.”

“En todo caso, las obras de reforma no podrán menoscabar las condiciones de seguridad preexistentes, cuando éstas sean menos estrictas que las contempladas en este DB.”

Por lo tanto, se entiende que esta norma sólo es de aplicación a aquellos espacios modificados por las obras de acondicionamiento y reestructuración, así como de aquella parte del edificio en la que se modifique la ocupación, debiendo esta cumplir con los elementos de evacuación existentes.

Por último, de forma general en la Parte I del CTE, en su art. 2 – Ámbito de aplicación, se establece lo siguiente:

“Cuando la aplicación del Código Técnico de la Edificación no sea urbanística, técnica o económicamente viable o, en su caso, sea incompatible con la naturaleza de la intervención o con el grado de protección del edificio, se podrán aplicar, bajo el criterio y responsabilidad del proyectista o, en su caso, del técnico que suscriba la memoria, aquellas soluciones que permitan el mayor grado posible de adecuación efectiva.”

10.1 DB SE. SEGURIDAD ESTRUCTURAL

No se aplica a la redacción de este documento. No se modifica la estructura del edificio.

10.2 DB SI. SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO

10.2.1 SI 1: PROPAGACIÓN INTERIOR

10.2.1.1 COMPARTIMENTACIÓN EN SECTORES DE INCENDIO

Según la Tabla 1.1 del SI-1 del CTE, todo establecimiento debe constituir sector de incendio diferenciado del resto del edificio excepto, en edificios cuyo uso principal sea Residencial Vivienda, los establecimientos cuya superficie construida no exceda de 500m² y cuyo uso sea Docente, Administrativo o Residencial Público.

Dado que el local en cuestión está situado en la planta baja y sótano de un edificio cuyo uso principal es Residencial Vivienda, y el uso del propio local será uno de los anteriores y su superficie no excede de 500m² **no es necesario constituir un sector de incendio** diferenciado del resto del edificio.

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES
C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq - 28014 MADRID.

EMISIÓN 1: 17/05/2022

Página 41 de 77

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

10.2.1.2 LOCALES Y ZONAS DE RIESGO ESPECIAL

De acuerdo con las Tabla 2.1 de Clasificación de locales y zonas de riesgo especial integrados en edificios del DB-SI del CTE, en función del uso del establecimiento y superficie de los locales, no existen zonas de riesgo especial.

10.2.1.3 ESPACIOS OCULTOS Y PASOS DE INSTALACIONES A TRAVÉS DE ELEMENTOS DE COMPARTIMENTACIÓN DE INCENDIOS.

La compartimentación contra incendios de los espacios ocupables debe tener continuidad en los espacios ocultos, tales como patinillos, cámaras, falsos techos, suelos elevados, etc., salvo cuando éstos estén compartimentados respecto de los primeros al menos con la misma resistencia al fuego, pudiendo reducirse ésta a la mitad en los registros para mantenimiento.

La resistencia al fuego requerida a los elementos de compartimentación de incendios se mantendrá en aquellos puntos que sean atravesados por elementos de las instalaciones, tales como cables, tuberías, conducciones, conductos de ventilación y climatización... excluidas las penetraciones cuya sección de paso no exceda de 50cm².

No se modifican los patinillos de instalaciones ni los patinillos que comuniquen sectores de incendio diferenciados

10.2.1.4 REACCIÓN AL FUEGO DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS

Las condiciones de reacción al fuego de los elementos constructivos están definidas en la tabla 4.1 del DB SI-1, que para el caso presente establece:

REACCIÓN AL FUEGO DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS		
Sector	Paredes y techos	Suelos
Zonas ocupables	C-s2,d0	E _{FL}
Patinillos y falsos techos	B-s3,d0	B _{FL} -s2

Se emplearán materiales que cumplan estas reacciones al fuego, tanto en acabados como en el mobiliario.

Las condiciones de reacción al fuego de los componentes de las instalaciones eléctricas (cables, tubos, bandejas, regletas, etc.) se regulan según su reglamentación específica.

10.2.2 SI 2: PROPAGACIÓN EXTERIOR

10.2.2.1 MEDIANERÍAS Y FACHADAS

Los elementos verticales separadores de otro edificio deben ser al menos EI 120. Por tanto, las medianeras tanto en planta sótano como en planta baja serán EI 120.

No se modifican los elementos verticales separadores entre dos sectores de incendio o entre una zona de riesgo especial alto y otras zonas.

10.2.2.2 CUBIERTAS

No aplica en el presente documento.

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq - 28014 MADRID.	
EMISIÓN 1: 17/05/2022	Página 45 de 77

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

10.2.3 SI 3: EVACUACIÓN DE OCUPANTES

10.2.3.1 COMPATIBILIDAD DE LOS ELEMENTOS DE EVACUACIÓN

Teniendo en cuenta que el establecimiento será de uso Administrativo, Comercial o Residencial y su superficie construida no es mayor que 1.500m², aunque esté integrado en un edificio cuyo uso previsto principal es distinto del suyo, sus salidas de uso habitual y los recorridos hasta el espacio exterior seguro no deben estar situados en elementos independientes de las zonas comunes del edificio, ni compartimentados respecto de éste.

10.2.3.2 CÁLCULO DE LA OCUPACIÓN

Para calcular la ocupación deben tomarse los valores de densidad de ocupación que se indican en la tabla 2.1_Densidades de Ocupación del DB-SI, en función de la superficie útil de cada zona, salvo cuando sea previsible una ocupación mayor, como es el caso.

La ocupación total se ha calculado teniendo en cuenta los usos posibles del local. Además, para la aplicación de la ocupación, se ha tenido en cuenta el carácter simultáneo o alternativo de las distintas zonas del local, según el régimen de actividad y uso previsto del mismo, de acuerdo con el punto 2.2 del DB SI 3.

Los usos de la planta sótano serán de archivo y cuarto de instalaciones, por lo que no se prevé una estancia permanente de personas, y su ocupación a efectos de cumplimiento del CTE SI es de 0 personas.

La ocupación se concentra entonces en la planta baja, siendo de **P= 49 personas**

10.2.3.3 NUMERO DE SALIDAS Y LONGITUD DE LOS RECORRIDOS DE EVACUACIÓN

Para determinar la necesidad del número de salidas de planta del local, se han considerado los condicionantes indicados en la Tabla 3.1 del DB-DI 3 del CTE. De este modo, teniendo en cuenta que la ocupación del local es inferior a 100 personas y que los recorridos de evacuación hasta el espacio exterior serán inferiores a 25 metros solamente es necesario tener una única salida de planta.

Sin embargo, en planta baja existen 2 salidas de planta, mejorando con ello las condiciones requeridas. En la documentación gráfica adjunta se incluyen los recorridos para los diferentes orígenes de evacuación.

10.2.3.4 DIMENSIONADO DE LOS MEDIOS DE EVACUACIÓN.

El dimensionado de los elementos de evacuación debe realizarse conforma a lo que se indica en la tabla 4.1. del DB-SI del CTE

Tabla 4.1 Dimensionado de los elementos de la evacuación

Tipo de elemento	Dimensionado
Puertas y pasos	$A \geq P / 200^{(1)} \geq 0,80 \text{ m}^{(2)}$ La anchura de toda hoja de puerta no debe ser menor que 0,60 m, ni exceder de 1,23 m.
Pasillos y rampas	$A \geq P / 200 \geq 1,00 \text{ m}^{(3)(4)(5)}$

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES
C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq - 28014 MADRID.

EMISIÓN 1: 17/05/2022

Página 46 de 77

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

A=	Anchura del elemento, [m]
A _S =	Anchura de la <i>escalera protegida</i> en su desembarco en la planta de <i>salida del edificio</i> , [m]
h=	Altura de evacuación ascendente, [m]
P=	Número total de personas cuyo paso está previsto por el punto cuya anchura se dimensiona.
E=	Suma de los ocupantes asignados a la escalera en la planta considerada más los de las plantas situadas por debajo o por encima de ella hasta la planta de salida del edificio, según se trate de una escalera para evacuación descendente o ascendente, respectivamente. Para dicha asignación solo será necesario aplicar la hipótesis de bloqueo de salidas de planta indicada en el punto 4.1 en una de las plantas, bajo la hipótesis más desfavorable;
S=	Superficie útil del recinto, o bien de la <i>escalera protegida</i> en el conjunto de las plantas de las que provienen las P personas, incluyendo la superficie de los tramos, de los rellanos y de las mesetas intermedias o bien del pasillo protegido.

PUERTAS Y PASOS

PUERTAS DE SALIDA DE EDIFICIO

El dimensionado de los elementos de evacuación se realiza conforme a lo establecido en la tabla 4.1 del DB SI-3 del CTE: Puertas y pasos: $A \geq P/200 \geq 0,80m$.

Siendo P= 49 personas y presumiendo que todas las personas evacuarían el local por la misma puerta, la puerta únicamente debe cumplir que sea mayor de 80cm, puesto que por ocupación el ancho de paso puede ser menor.

La puerta actual tiene un hueco de paso superior a 80cm, por lo que cumple con la norma.

Bajo la hipótesis de bloqueo de la salida más favorable, nos encontramos con la misma situación, debido al bajo aforo previsto en el local.

Con todos los cálculos realizados podemos concluir que las condiciones de evacuación de la actividad pueden clasificarse como adecuadas.

10.2.3.5 PROTECCION DE LAS ESCALERAS

No aplica al no tener ocupación en el sótano.

10.2.3.6 PUERTAS SITUADAS EN RECORRIDOS DE EVACUACIÓN

Las puertas previstas como salida de planta o de edificio y las previstas para la evacuación de más de 50 personas serán abatibles con eje de giro vertical y su sistema de cierre, o bien no actuará mientras haya actividad en las zonas a evacuar, o bien consistirá en un dispositivo de fácil y rápida apertura desde el lado del cual provenga dicha evacuación, sin tener que utilizar una llave y sin tener que actuar sobre más de un mecanismo.

En el caso que nos ocupa al tener menos de 50 personas de ocupación no se requiere cumplir el requisito anteriormente indicado. Por tanto, tampoco es necesario que dichas puertas abran en el sentido de evacuación del local.

10.2.3.7 SEÑALIZACIÓN DE LOS MEDIOS DE EVACUACIÓN

Norma	Proyecto
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 m ² , sean fácilmente visibles desde todo punto de dichos recintos y los ocupantes estén familiarizados con el edificio	Cumple
La señal con el rótulo "Salida de emergencia" debe utilizarse en toda salida prevista para uso exclusivo en caso de emergencia	No aplica

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES
C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq - 28014 MADRID.

EMISIÓN 1: 17/05/2022

Página 47 de 77

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

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	No aplica
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 hacia plantas más bajas, etc.	No aplica
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	No aplica
Las señales se dispondrán de forma coherente con la asignación de ocupantes que se pretenda hacer a cada salida.	Cumple
Los itinerarios accesibles para personas con discapacidad que conduzcan a una zona de refugio, a un sector de incendio alternativo previsto para la evacuación de personas con discapacidad, o a una salida del edificio accesible se señalizarán mediante las señales establecidas en los párrafos anteriores acompañadas del SIA (Símbolo Internacional de Accesibilidad para la movilidad). Cuando dichos itinerarios accesibles conduzcan a una zona de refugio o a un sector de incendio alternativo previsto para la evacuación de personas con discapacidad, irán además acompañadas del rótulo "ZONA DE REFUGIO".	No aplica
La superficie de las zonas de refugio se señalizará mediante diferente color en el pavimento y el rótulo "ZONA DE REFUGIO" acompañado del SIA colocado en una pared adyacente a la zona.	No aplica

Las señales deben ser visibles incluso en caso de fallo en el suministro al alumbrado normal. Cuando sean foto luminiscentes 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.

10.2.3.8 CONTROL DE HUMOS DE INCENDIO

El edificio objeto de este proyecto no cuenta con los requisitos para que exista la necesidad de instalar un sistema de control de humo de incendio.

10.2.3.9 EVACUACION DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN CASO DE INCENDIO

Al tratarse de un local de uso administrativo con altura de evacuación no superior a 14m tanto en planta baja como planta sótano, no es necesario que toda planta que no sea zona de ocupación nula y que no disponga de alguna salida del edificio accesible disponga de posibilidad de paso a un sector de incendio alternativo mediante una salida de planta accesible o de una zona de refugio.

10.2.4 SI 4 INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

10.2.4.1 DOTACIÓN DE INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Los edificios deben disponer de los equipos e instalaciones de protección contra incendios que se indican en la tabla 1.1. El diseño, la ejecución, la puesta en funcionamiento 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 y en cualquier otra reglamentación específica que le sea de aplicación. La puesta en funcionamiento de las instalaciones requiere la presentación, ante el órgano competente de la Comunidad Autónoma, del certificado de la empresa instaladora al que se refiere el artículo 18 del citado reglamento.

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq - 28014 MADRID.	
EMISIÓN 1: 17/05/2022	Página 48 de 77

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

Se disponen de extintores portátiles de eficacia 21A-113B a 15m de recorrido en cada planta como máximo, desde todo origen de evacuación.

Debido a la superficie construida del local no son necesarias bocas de incendio equipadas, sistema de alarma, instalación automática de extinción ni hidrantes exteriores.

Debido a que la altura de evacuación no excede de 24m, no es necesaria la instalación de una columna seca.

10.2.4.2 SEÑALIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

La señalización de las instalaciones manuales de protección contra incendios debe cumplir lo establecido en el vigente Reglamento de instalaciones de protección contra incendios, aprobado por el Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo.

Los medios de protección contra incendios de utilización manual necesarios se deben señalar mediante señales definidas en la norma UNE 23033-1 cuyo tamaño sea:

- a) 210 x 210mm cuando la distancia de observación de la señal no exceda de 10m;
- b) 420 x 420mm cuando la distancia de observación esté comprendida entre 10 y 20m;
- c) 594 x 594mm cuando la distancia de observación esté comprendida entre 20 y 30m.

En este caso, todas las señales serán de 210x210 mm al no exceder la distancia de observación de la señal de 10m.

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.

10.2.5 SI 5: INTERVENCIÓN DE LOS BOMBEROS

No se modifican los parámetros condicionantes para la aproximación de los vehículos de bomberos ni los espacios de maniobra de estos, por lo que la actuación objeto de este proyecto no se ve afectada por este apartado.

10.2.6 SI 6: RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA

No se modifica la estructura existente en el local, por lo que la actuación objeto de este documento no se ve afectada por este apartado.

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES
C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq - 28014 MADRID.

EMISIÓN 1: 17/05/2022

Página 49 de 77

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

10.3 DB SUA. SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD

10.3.1 SUA 1 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE CAÍDAS

10.3.1.1 SUA 1.1 RESBALADICIDAD DE LOS SUELOS

Con el fin de limitar el riesgo de resbalamiento, los suelos de los edificios o zonas de uso Residencial Público, Sanitario, Docente, Comercial, Administrativo y Pública Concurrencia, excluidas las zonas de ocupación nula, tendrán una clase de suelo adecuada conforme a la localización y características del suelo.

Los suelos se clasifican, en función de su valor de resistencia al deslizamiento R_d , de acuerdo con lo establecido en la tabla 1.1:

Tabla 1.1 Clasificación de los suelos según su resbaladicidad

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

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.

La clase del suelo de las zonas de actuación del local será:

-Pavimentos de zonas comunes: CLASE 1

-Pavimentos de escaleras: CLASE 2. Como solución alternativa, pueden utilizarse bandas antideslizantes, tanto adheridas como de cambio de rugosidad/textura del material, e lugar de un material que cumpla de forma continua la exigencia de resbaladicidad correspondiente.

-Pavimentos de aseos: CLASE 2

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES
C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq - 28014 MADRID.

EMISIÓN 1: 17/05/2022

Página 50 de 77

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

10.3.1.2 SUA 1.2 DISCONTINUIDADES EN EL PAVIMENTO

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

	NORMA	PROY
☒ 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 12mm y el saliente que exceda de 6mm en sus caras enfrentadas al sentido de circulación de las personas no debe formar un ángulo con el pavimento que exceda de 45°.		CUMPLE
☒ Pendiente máxima para desniveles ≤ 50 mm Excepto para acceso desde espacio exterior	$\leq 25 \%$	CUMPLE
☒ Perforaciones o huecos en suelos de zonas interiores de circulación	$\varnothing \leq 15$ mm	CUMPLE
☐ Altura de barreras para la delimitación de zonas de circulación	≥ 800 mm	NO APLICA
☒ En zonas de circulación no se podrá disponer un escalón aislado, ni dos consecutivos, excepto en los casos siguientes: En zonas de uso restringido En los accesos y en las salidas de los edificios		CUMPLE
☐ En los casos anteriores, si la zona de circulación incluye un itinerario accesible, los escalones no podrán disponerse en el mismo		NO APLICA

10.3.1.3 SUA 1.3 DESNIVELES

Protección de los desniveles	NORMA	PROYECTO
☒ Barreras de protección en los desniveles, huecos y aberturas (tanto horizontales como verticales) balcones, ventanas, etc. con diferencia de cota (h).	Para $h \geq 550$ mm	CUMPLE
☐ Señalización visual y táctil en zonas de uso público	para $h \leq 550$ mm Dif. táctil ≥ 250 mm del borde	NO APLICA

Características de las barreras de protección

Altura de la barrera de protección:

	NORMA	PROYECTO
☒ diferencias de cotas ≤ 6 m.	≥ 900 mm	CUMPLE
☒ resto de los casos	≥ 1.100 mm	CUMPLE

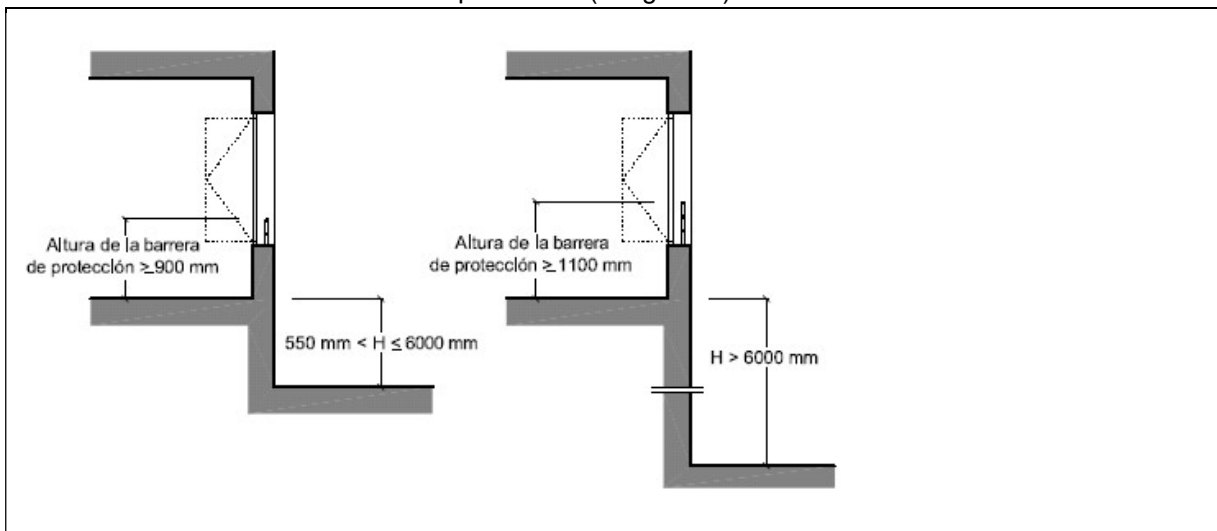
PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq - 28014 MADRID.	
EMISIÓN 1: 17/05/2022	Página 51 de 77

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

☐	Huecos de escaleras de anchura menor que 400 mm.	≥ 900 mm	NO APLICA

Medición de la altura de la barrera de protección (ver gráfico):



Resistencia y rigidez frente a fuerza horizontal de las barreras de protección
(Ver tablas 3.1 y 3.2 del Documento Básico SE-AE Acciones en la edificación)

Características constructivas de las barreras de protección:

	NORMA	PROYECTO
☒ No pueden ser fácilmente escaladas por los niños, para lo cual: - no existen puntos de apoyo, incluidos salientes horizontales con más de 5cm de saliente, en la altura comprendida entre 30 y 50 cm sobre el nivel del suelo o sobre la línea de inclinación de la escalera. - En la altura comprendida entre 50 y 80cm sobre el nivel del suelo no existen salientes que tengan una superficie sensiblemente horizontal con más de 15 cm de fondo.		CUMPLE
☒ Limitación de las aberturas al paso de una esfera	$\varnothing \leq 100\text{mm}$	CUMPLE
☒ Límite entre parte inferior de la barandilla y línea de inclinación	≤ 50 mm	CUMPLE

10.3.1.4 SUA 1.4 ESCALERAS Y RAMPAS

Existe una escalera que conecta la planta baja con el sótano.

Debido a las pequeñas dimensiones del local, la adaptación de la misma a la normativa vigente no puede realizarse por no ser viable ni técnica y ni económicamente.

10.3.1.5 SUA 1.5 LIMPIEZA DE LOS ACRISTALAMIENTOS EXTERIORES

No es de aplicación en el presente proyecto, al no tratarse de un local de uso Residencial Vivienda.

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES
C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq - 28014 MADRID.

EMISIÓN 1: 17/05/2022

Página 53 de 77

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

10.3.2 SUA 2. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE IMPACTO O ATRAPAMIENTO

10.3.2.1 SUA 2.1 IMPACTO

Impacto con elementos fijos

		NORMA	PROYECTO		NORMA	PROYECTO
Altura libre de paso en zonas de circulación	☒ uso restringido	$\geq 2100\text{mm}$	CUMPLE	☒ resto de zonas	$\geq 2200\text{mm}$	CUMPLE
☒	Altura libre en umbrales de puertas				$\geq 2000\text{mm}$	CUMPLE
☐	Altura de los elementos fijos que sobresalgan de las fachadas y que estén situados sobre zonas de circulación				2200mm	NO APLICA
☐	Vuelo de los elementos en las zonas de circulación con respecto a las paredes en la zona comprendida entre 150 y 2.200mm medidos a partir del suelo y que presenten riesgo de impacto.				$\leq 150\text{ mm}$	NO APLICA
☐	Restricción de impacto de elementos volados cuya altura sea menor que 2.000mm disponiendo de elementos fijos que restrinjan el acceso hasta ellos y permitan su detección por los bastones de personas con discapacidad visual.				NO APLICA	

Con elementos practicables

☐	Disposición de puertas laterales a vías de circulación en pasillo a < 2,50 m (zonas de uso general)	NO APLICA
☐	En puertas de vaivén se dispondrá de uno o varios paneles que permitan percibir la aproximación de las personas entre 0,70 m y 1,50 m mínimo	NO APLICA
☐	Las puertas, portones y barreras situados 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 y su instalación, uso y mantenimiento se realizarán conforme a la norma UNE EN12635:2002+A1:2009. Se excluyen de lo anterior las puertas peatonales de maniobra horizontal cuya superficie de hoja no exceda de 6,25 m ² cuando sean de uso manual, así como las motorizadas que además tengan una anchura que no exceda de 2,50 m.	NO APLICA
☐	Las puertas peatonales automáticas tendrán marcado CE de conformidad con la Directiva 98/37/CE sobre máquinas.	NO APLICA

Impacto con elementos insuficientemente perceptibles

Grandes superficies acristaladas que se puedan confundir con puertas o aberturas y puertas de vidrio que no dispongan de elementos que permitan identificarlas.

		NORMA	PROYECTO
☐	Señalización visualmente contrastada: altura inferior:	$850\text{mm} < h < 1100\text{mm}$	NO APLICA

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq - 28014 MADRID.	
EMISIÓN 1: 17/05/2022	Página 53 de 77

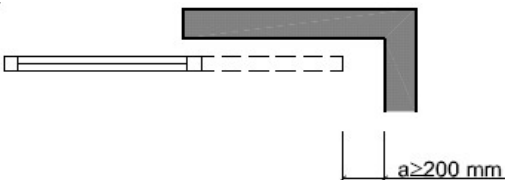
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

	altura superior:	1500mm<h<1700mm	NO APLICA
☐	Travesaño situado a la altura inferior: 850mm<h<1100mm		NO APLICA
☐	Montantes separados a ≤ 600 mm		NO APLICA

10.3.2.2 SUA 2.2 ATRAPAMIENTO

	NORMA	PROYECTO
☐ puerta corredera de accionamiento manual (d= distancia hasta objeto fijo más prox.)	d ≥ 200mm	NO APLICA
☐ Elementos de apertura y cierre automáticos: dispositivos de protección.	CUMPLE	



Existe una puerta corredera en el aseo accesible, pero está introducida dentro de un casoneto.

10.3.3 SUA 3 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE APRISIONAMIENTO EN RECINTOS

Riesgo de aprisionamiento

en general:

☒	Recintos con puertas con sistemas de bloqueo interior	Disponen de desbloqueo desde el exterior	
☒	Aseos	Iluminación desde el interior / controlado	
☒	Aseos accesibles	Dispositivo accesible desde el interior que transmite llamada de asistencia	
		NORMA	PROY
☒	Fuerza de apertura de las puertas de salida	≤ 140 N	CUMPLE
☒	Fuerza de apertura de las puertas de salida en itinerarios accesibles	≤ 25 N	CUMPLE
☒	Fuerza de apertura de las puertas de salida en itinerarios accesibles cuando sean resistentes al fuego	≤ 65 N	CUMPLE

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq - 28014 MADRID.	
EMISIÓN 1: 17/05/2022	Página 54 de 77

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

10.3.4 SUA 4 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR ILUMINACIÓN INADECUADA

Se limitará el riesgo de daños a las personas como consecuencia de una iluminación inadecuada en zonas de circulación de los edificios, tanto interiores como exteriores, incluso en caso de emergencia o de fallo del alumbrado normal.

El cumplimiento de la presente sección será justificado en la documentación necesaria para la legalización de la instalación eléctrica en baja tensión, debiendo cumplir las premisas que a continuación se detallan.

10.3.4.1 SUA 4.1 ALUMBRADO NORMAL EN ZONAS DE CIRCULACIÓN

En cada zona se dispondrá una instalación de alumbrado capaz de proporcionar, como mínimo, el nivel de iluminación que se establece en la tabla 1.1, medido a nivel del suelo,

	NORMA	PROYECTO
☐ Iluminancia mínima zonas exteriores	20 lux	NO APLICA
☒ Iluminancia mínima zonas interiores	100 lux	CUMPLE
☐ Iluminancia mínima aparcamientos interiores	50 lux	NO APLICA
☒ Factor de uniformidad mínimo	40 %	CUMPLE

10.3.4.2 SUA 4.2 ALUMBRADO DE EMERGENCIA

El local dispondrá de un alumbrado de emergencia que, en caso de fallo del alumbrado normal, suministre la iluminación necesaria para facilitar la visibilidad a los usuarios de manera que puedan abandonar el edificio, evite las situaciones de pánico y permita la visión de las señales indicativas de las salidas y la situación de los equipos y medios de protección existentes.

Se dispondrá de alumbrado de emergencia en los siguientes casos:

	PROYECTO
☐ Ocupación > 100 personas	NO APLICA
☒ Recorrido desde origen de evacuación hasta espacio exterior seguro y hasta zonas de refugio	CUMPLE
☐ Aparcamientos cerrados o cubiertos con superficie construida > 100 m ²	NO APLICA
☒ Local con equipos generales de instalaciones de PCI y local de riesgo especial	CUMPLE
☐ Aseos generales de planta en edificios de uso público	NO APLICA
☒ Lugares en que se ubican cuadros de distribución o de accionamiento de la instalación de alumbrado de las zonas citadas	CUMPLE
☒ Señales de seguridad	CUMPLE
☒ Itinerarios accesibles	CUMPLE

Las luminarias cumplirán las siguientes condiciones:

- Se situarán al menos a 2 m por encima del nivel del suelo;
- Se dispondrá una en cada puerta de salida y en posiciones en las que sea necesario destacar un peligro potencial o el emplazamiento de un equipo de seguridad.

Como mínimo se dispondrán en los siguientes puntos:

- en las puertas existentes en los recorridos de evacuación

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq - 28014 MADRID.	
EMISIÓN 1: 17/05/2022	Página 55 de 77

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

- en las escaleras, de modo que cada tramo de escaleras reciba iluminación directa;
- en cualquier otro cambio de nivel;
- en los cambios de dirección y en las intersecciones de pasillos

10.3.5 SUA 5 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR SITUACIONES DE ALTA OCUPACIÓN

No es de aplicación en el presente proyecto por no tratarse de graderíos de estadios, pabellones polideportivos, centros de reunión, otros edificios de uso cultural, etc. previstos para más de 3000 espectadores de pie.

10.3.6 SUA 6 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE AHOGAMIENTO

10.3.6.1 SUA 6.1 PISCINAS

No es de aplicación en el presente proyecto.

10.3.6.2 SUA 6.2 POZOS Y DEPÓSITOS

No existen pozos, depósitos o conducciones abiertas que sean accesibles a personas y presenten riesgo de ahogamiento.

10.3.7 SUA 7 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR VEHÍCULOS EN MOVIMIENTO

No es de aplicación en el presente proyecto.

10.3.8 SUA 8 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR LA ACCIÓN DEL RAYO

No es de aplicación en el presente proyecto

10.3.9 SUA 9 ACCESIBILIDAD

10.3.9.1 SUA9.1 CONDICIONES DE ACCESIBILIDAD

El proyecto cumple las condiciones funcionales y de dotación de elementos accesibles con el fin de facilitar el acceso y la utilización no discriminatoria, independiente y segura de los edificios, a las personas con discapacidad.

El local objeto del presente documento se encuentra dentro de un edificio existente cuyo acceso al mismo se realiza a través de un tramo de 5 escalones salvando un altura aproximada de 80cm.

El edificio cuenta con ascensor desde planta baja a las superiores, pero no tiene conexión con la planta sótano y la llegada al mismo tampoco es accesible.

El local por lo tanto no tiene plena propiedad sobre los elementos a intervenir (ascensor, escaleras....)

Dichas obras afectarían a la estructura portante del edificio, implicando la sustitución y modificación de elementos principales. Además, la realización de las obras podría afectar al desalojo de las viviendas del edificio con sus ocupantes habituales.

La justificación de la exención del cumplimiento del DB-SUA se ha realizado mediante la aplicación de la instrucción 1/2017 "relativa a los criterios a adoptar en relación con la aplicación del Documento Básico DB-SUA "Seguridad de Utilización y Accesibilidad" del Código Técnico de la Edificación en materia de accesibilidad. Por tanto, parte de los requisitos de cumplimiento en materia de accesibilidad no serán de aplicación en el presente documento

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES
C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq - 28014 MADRID.

EMISIÓN 1: 17/05/2022

Página 56 de 77

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

En este sentido se aplica la flexibilidad al cumplimiento de los requisitos del CTE debido a la dificultad de modificación o adaptación que implicaría, teniendo en cuenta de que se trata de un establecimiento integrado en un edificio existente y de construcción anterior a la aprobación del DB SUA. Sin embargo, todas las medidas a considerar y que sean viables económica y técnicamente en proporción a la actuación a llevar a cabo, serán objeto de aplicación en el presente documento.

Condiciones funcionales

NORMA	PROYECTO
☐ Accesibilidad en el exterior del edificio: La parcela dispone de al menos un itinerario accesible que comunica las entradas principales al edificio con la vía pública	NO APLICA
☐ Accesibilidad entre plantas del edificio: Edificios con uso no Residencial Vivienda que haya que salvar más de dos plantas desde entrada principal accesible o cuando existan más de 200m ² de superficie útil Los edificios con otros usos en los que haya que salvar más de dos plantas desde alguna entrada principal accesible..., dispondrán de ascensor accesible o rampa accesible.	NO APLICA
☐ Accesibilidad en las plantas del edificio: Los edificios de uso Residencial Vivienda dispondrán de itinerario accesible. Los edificios de otros usos dispondrán de un itinerario accesible.	NO APLICA CUMPLE

Dotación de elementos accesibles

☐ Plazas de aparcamiento accesibles

NORMA	PROYECTO
Existe una plaza de aparcamiento accesible por cada 50.	NO APLICA

☒ Servicios higiénicos accesibles

NORMA	PROYECTO
Existe un aseo accesible por cada 10 ud. o fracción de inodoros instalados, pudiendo ser de uso compartido por ambos sexos.	CUMPLE
En cada vestuario hay una cabina accesible, un aseo accesible y una ducha accesible por cada 10 ud. o fracción de los instalados.	NO APLICA

☒ Mobiliario fijo

NORMA	PROYECTO
El mobiliario fijo de las zonas de atención al público incluye al menos un punto de atención accesible o como alternativa un punto de llamada accesible para recibir asistencia.	CUMPLE

☒ Mecanismos

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq - 28014 MADRID.	
EMISIÓN 1: 17/05/2022	Página 57 de 77

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

NORMA	PROYECTO
Los interruptores, los dispositivos de intercomunicación y los pulsadores de alarma cumplen con los requisitos necesarios para ser considerados accesibles.	CUMPLE

10.3.9.2 SUA9.2 CONDICIONES Y CARACTERÍSTICAS DE LA INFORMACIÓN Y LA SEÑALIZACIÓN PARA LA ACCESIBILIDAD

Con el fin de facilitar el acceso y la utilización independiente, no discriminatoria y segura del edificio, este cuenta con señalización de los siguientes elementos:

Dotación

NORMA	PROYECTO
☐ Entradas accesibles al edificio	NO APLICA
☒ Itinerarios accesibles.	CUMPLE
☐ Ascensores accesibles cuando existan varios recorridos alternativos	NO APLICA
☐ Plazas reservadas	NO APLICA
☐ Zonas dotadas con bucle magnético u otros sistemas adaptados para personas con discapacidad auditiva	NO APLICA
☐ Plazas de aparcamiento accesibles	NO APLICA
☒ Servicios higiénicos accesibles	CUMPLE
☐ Itinerario accesible que comunique la vía pública con los puntos de llamada accesibles o con los puntos de atención accesibles.	NO APLICA

Características

NORMA	PROYECTO
☒ Las características de la señalización y las dimensiones del Símbolo Internacional de Accesibilidad para la movilidad (SIA) son las establecidas en UNE 41501:2002, completadas allí donde se necesite por flechas direccionales.	CUMPLE
☐ Los ascensores accesibles se señalizan mediante SIA. También contarán con indicación en Braille y arábigo en alto relieve a una altura entre 0,80 y 1,20 m, del número de planta en la jamba derecha en sentido salida de la cabina	NO APLICA
☒ Los servicios higiénicos de uso general se señalarán con pictogramas normalizados de sexo en alto relieve y contraste cromático, a una altura entre 0,80 y 1,20 m junto al marco, a la derecha de la puerta y en el sentido de la entrada.	CUMPLE
☐ Las bandas señalizadoras visuales y táctiles serán de color contrastado con el pavimento, con relieve de altura 3±1mm en interiores y 5±1mm en exteriores. Las exigidas para señalar el arranque de escaleras, tendrán 80cm de longitud en el sentido de la marcha, la anchura del itinerario y acanaladuras perpendiculares al eje de la escalera.	NO APLICA

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq - 28014 MADRID.	
EMISIÓN 1: 17/05/2022	Página 58 de 77

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

Ascensor accesible

	NORMA	PROYECTO
☐	Cumple la norma UNE-EN 81-70:2004 relativa a la Accesibilidad a los ascensores de personas, incluyendo personas con discapacidad.	NO APLICA
☐	La botonera incluye caracteres en Braille y en alto relieve, contrastados cromáticamente.	NO APLICA
☐	Las dimensiones de la cabina en edificios de uso no Residencial Vivienda, con superficie útil en plantas distintas a las de acceso $\leq 1.000\text{m}^2$, con una puerta o con dos puertas enfrentadas es como mínimo de 1,00m x 1,25m y con dos puertas en ángulo es como mínimo de 1,40m x 1,40m.	NO APLICA
☐	Cuando además deba ser ascensor de emergencia, cumplirá también las características que se establecen para éstos en el Anejo SI A del DB SI.	NO APLICA

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES
C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq - 28014 MADRID.

EMISIÓN 1: 17/05/2022

Página 59 de 77

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

11. LISTADO DE NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

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

ÍNDICE

0) Normas de carácter general

0.1 Normas de carácter general

1) Estructuras

1.1 Acciones en la edificación

1.2 Acero

1.3 Fabrica de Ladrillo

1.4 Hormigón

1.5 Madera

1.6 Cimentación

2) Instalaciones

2.1 Agua

2.2 Ascensores

2.3 Audiovisuales y Antenas

2.4 Calefacción, Climatización y Agua Caliente Sanitaria

2.5 Electricidad

2.6 Instalaciones de Protección contra Incendios

3) Cubiertas

3.1 Cubiertas

4) Protección

4.1 Aislamiento Acústico

4.2 Aislamiento Térmico

4.3 Protección Contra Incendios

4.4 Seguridad y Salud en las obras de Construcción

4.5 Seguridad de Utilización

5) Barreras arquitectónicas

5.1 Barreras Arquitectónicas

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES
C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq - 28014 MADRID.

EMISIÓN 1: 17/05/2022

Página 60 de 77

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

6) Varios

- 6.1 Instrucciones y Pliegos de Recepción
- 6.2 Medio Ambiente
- 6.3 Otros

ANEXO 1: COMUNIDAD DE MADRID

0) NORMAS DE CARÁCTER GENERAL

0.1) NORMAS DE CARÁCTER GENERAL

Ordenación de la edificación

LEY 38/1999, de 5 de noviembre, de la Jefatura del Estado
B.O.E.: 6-NOV-1999

MODIFICADA POR:

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

LEY 24/2001, de 27 de diciembre, de Jefatura del Estado
B.O.E.: 31-DIC-2001

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

LEY 53/2002, de 30 de diciembre, de Jefatura del Estado
B.O.E.: 31-DIC-2002

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

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

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

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

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

LEY 9/2014, de 9 de mayo, de Jefatura del Estado
B.O.E.: 10-MAY-2014
Corrección erratas: B.O.E. 17-MAY-2014

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

LEY 20/2015, de 14 de julio, de Jefatura del Estado
B.O.E.: 15-JUL-2015

Código Técnico de la Edificación

REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda
B.O.E.: 28-MAR-2006
Corrección de errores y erratas: B.O.E. 25-ENE-2008

DEROGADO EL APARTADO 5 DEL ARTÍCULO 2 POR:

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

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

MODIFICADO POR:

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

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq - 28014 MADRID.	
EMISIÓN 1: 17/05/2022	Página 61 de 77

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

REAL DECRETO 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda
B.O.E.: 23-OCT-2007
Corrección de errores: B.O.E. 20-DIC-2007

MODIFICADO POR:

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

Real Decreto 1675/2008, de 17 de octubre, del Ministerio de Vivienda
B.O.E.: 18-OCT-2008

Modificación de determinados documentos básicos del Código Técnico de la Edificación , aprobados por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, y el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre

Orden 984/2009, de 15 de abril, del Ministerio de Vivienda
B.O.E.: 23-ABR-2009
Corrección de errores y erratas: B.O.E. 23-SEP-2009

Modificación del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad

REAL DECRETO 173/2010, de 19 de febrero, del Ministerio de Vivienda
B.O.E.: 11-MAR-2010

Modificación del Código Técnico de la Edificación (CTE) aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo

Disposición final segunda, del Real Decreto 410/2010, de 31 de marzo, del Ministerio de Vivienda
B.O.E.: 22-ABR-2010

Sentencia por la que se declara la nulidad del artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación, así como la definición del párrafo segundo de uso administrativo y la definición completa de uso pública concurrencia, contenidas en el documento SI del mencionado Código

Sentencia de 4 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo,
B.O.E.: 30-JUL-2010

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

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

Modificación del Documento Básico DB-HE "Ahorro de energía" y del Documento Básico DB-HS "Salubridad", del Código Técnico de la Edificación, aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo

Orden 588/2017, de 15 de junio, del Ministerio de Fomento
B.O.E.: 23-JUN-2017

ACTUALIZADO POR:

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

ORDEN FOM/1635/2013, de 10 de septiembre, del Ministerio de Fomento
B.O.E.: 12-SEP-2013
Corrección de errores: B.O.E. 8-NOV-2013

Procedimiento básico para la certificación energética de los edificios

REAL DECRETO 235/2013, de 5 de abril, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 13-ABR-2013
Corrección de errores: B.O.E. 25-MAY-2013

MODIFICADO POR:

Real Decreto 564/2017, de 2 de junio, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 06-JUN-2017

1) ESTRUCTURAS

1.1) ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN

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

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

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN	
OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES	
C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq - 28014 MADRID.	
EMISIÓN 1: 17/05/2022	Página 63 de 77

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

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

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

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

REAL DECRETO 997/2002, de 27 de septiembre, del Ministerio de Fomento

B.O.E.: 11-OCT-2002

1.2) ACERO

DB SE-A. Seguridad Estructural - Acero

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

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

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

Instrucción de Acero Estructural (EAE)

REAL DECRETO 751/2011, de 27 de mayo, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 23-JUN-2011

Corrección errores: 23-JUN-2012

1.3) FÁBRICA

DB SE-F. Seguridad Estructural Fábrica

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

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

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

1.4) HORMIGÓN

Instrucción de Hormigón Estructural "EHE"

REAL DECRETO 1247/2008, de 18 de julio, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 22-AGO-2008

Corrección errores: 24-DIC-2008

MODIFICADO POR:

Sentencia por la que se declaran nulos los párrafos séptimo y octavo del artículo 81 y el anejo 19

Sentencia de 27 de septiembre de 2012, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo,

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

1.5) MADERA

DB SE-M. Seguridad estructural - Estructuras de Madera

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

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

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

1.6) CIMENTACIÓN

DB SE-C. Seguridad estructural - Cimientos

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

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

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

2) INSTALACIONES

2.1) AGUA

Criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano

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

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

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES
C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq - 28014 MADRID.

EMISIÓN 1: 17/05/2022

Página 63 de 77

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

MODIFICADO POR:

Real Decreto 1120/2012, de 20 de julio, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 29-AGO-2012

Real Decreto 742/2013, de 27 de septiembre, del Ministerio de Sanidad, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de las piscinas

B.O.E.: 11-OCT-2013

Corrección de errores B.O.E.: 12-NOV-2013

DESARROLLADO EN EL ÁMBITO DEL MINISTERIO DE DEFENSA POR:

Orden DEF/2150/2013, de 11 de noviembre, del Ministerio de Defensa

B.O.E.: 19-NOV-2013

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

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

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

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

2.2) ASCENSORES

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

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

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

Reglamento de aparatos de elevación y manutención de los mismos

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

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

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

MODIFICADO POR:

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

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

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

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

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

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

DEROGADO LOS ARTÍCULOS 2 Y 3 POR:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Corrección errores: 9-MAY-2013

MODIFICADO POR:

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

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq - 28014 MADRID.	
EMISIÓN 1: 17/05/2022	Página 64 de 77

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

B.O.E.: 25-MAY-2010

2.3) AUDIOVISUALES Y ANTENAS

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

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

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

MODIFICADO POR:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Corrección errores: 18-OCT-2011

DESARROLLADO POR:

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

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

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

MODIFICADO POR:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

2.4) CALEFACCIÓN, CLIMATIZACIÓN Y AGUA CALIENTE SANITARIA

Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE)

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

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

Corrección errores: 28-FEB-2008

MODIFICADO POR:

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

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq - 28014 MADRID.	
EMISIÓN 1: 17/05/2022	Página 65 de 77

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

B.O.E.: 18-MAR-2010
Corrección errores: 23-ABR-2010

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

B.O.E.: 11-DIC-2009
Corrección errores: 12-FEB-2010
Corrección errores: 25-MAY-2010

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

B.O.E.: 13-ABR-2013
Corrección errores: 5-SEP-2013

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

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

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

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

MODIFICADO POR:

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

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

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

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

MODIFICADA POR:

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

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

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

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

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

REAL DECRETO 865/2003, de 4 de julio, del Ministerio de Sanidad y Consumo
B.O.E.: 18-JUL-2003

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

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

ACTUALIZADO POR:

Actualización del Documento Básico DB-HE “Ahorro de Energía”

ORDEN FOM/1635/2013, de 10 de septiembre, del Ministerio de Fomento
B.O.E.: 12-SEP-2013
Corrección de errores: B.O.E. 8-NOV-2013

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

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES
C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq - 28014 MADRID.

EMISIÓN 1: 17/05/2022

Página 66 de 77

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

2.5) ELECTRICIDAD

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

REAL DECRETO 842/2002, de 2 de agosto, del Ministerio de Ciencia y Tecnología
B.O.E.: suplemento al nº 224, 18-SEP-2002

Anulado el inciso 4.2.C.2 de la ITC-BT-03 por:
SENTENCIA de 17 de febrero de 2004 de la Sala Tercera del Tribunal Supremo
B.O.E.: 5-ABR-2004

MODIFICADO POR:

Art 7º de la modificación de diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial, para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre
REAL DECRETO 560/2010, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio
B.O.E.: 22-MAY-2010

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

REAL DECRETO 1053/2014, de 12 de diciembre, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo
B.O.E.: 31-DIC-2014

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

RESOLUCIÓN de 18 de enero 1988, de la Dirección General de Innovación Industrial
B.O.E.: 19-FEB-1988

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

REAL DECRETO 1890/2008, de 14 de noviembre, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio
B.O.E.: 19-NOV-2008

2.6) INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Reglamento de instalaciones de protección contra incendios

REAL DECRETO 1942/1993, de 5 de noviembre, del Ministerio de Industria y Energía
B.O.E.: 14-DIC-1993
Corrección de errores: 7-MAY-1994

MODIFICADO POR:

Art 3º de la modificación de diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial, para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre
REAL DECRETO 560/2010, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio
B.O.E.: 22-MAY-2010

Normas de procedimiento y desarrollo del Real Decreto 1942/1993, de 5-NOV, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios y se revisa el anexo I y los apéndices del mismo

ORDEN, de 16 de abril de 1998, del Ministerio de Industria y Energía
B.O.E.: 28-ABR-1998

3) CUBIERTAS

3.1) CUBIERTAS

DB HS-1. Salubridad

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

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

4) PROTECCIÓN

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq - 28014 MADRID.	
EMISIÓN 1: 17/05/2022	Página 67 de 77

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

4.1) AISLAMIENTO ACÚSTICO

DB HR. Protección frente al ruido

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

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

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

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

4.2) AISLAMIENTO TÉRMICO

DB-HE-Ahorro de Energía

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

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

ACTUALIZADO POR:

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

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

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

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

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

4.3) PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

DB-SI-Seguridad en caso de Incendios

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

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

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

Reglamento de Seguridad contra Incendios en los establecimientos industriales.

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

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

Corrección errores: 05-MAR-2005

MODIFICADO POR:

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

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

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

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

REAL DECRETO 842/2013, de 31 de octubre, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 23-NOV-2013

4.4) SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN

Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción

REAL DECRETO 1627/1997, de 24 de octubre, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 25-OCT-1997

MODIFICADO POR:

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

REAL DECRETO 2177/2004, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 13-NOV-2004

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

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

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

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES
C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq - 28014 MADRID.

EMISIÓN 1: 17/05/2022

Página 68 de 77

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

Disposición final tercera del Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de Octubre, reguladora de la Subcontratación en el Sector de la Construcción
REAL DECRETO 1109/2007, de 24 de agosto, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales
B.O.E.: 25-AGO-2007

Artículo 7 de la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio
LEY 25/2009, de 22 de diciembre, de Jefatura del Estado
B.O.E.: 23-DIC-2009

Modificación del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre.
REAL DECRETO 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración
B.O.E.: 23-MAR-2010

DEROGADO EL ART.18 POR:
REAL DECRETO 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración
B.O.E.: 23-MAR-2010

Prevención de Riesgos Laborales
LEY 31/1995, de 8 de noviembre, de la Jefatura del Estado
B.O.E.: 10-NOV-1995

DESARROLLADA POR:
Desarrollo del artículo 24 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales
REAL DECRETO 171/2004, de 30 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales
B.O.E.: 31-ENE-2004

MODIFICADA POR:
Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social (Ley de Acompañamiento de los presupuestos de 1999)
LEY 50/1998, de 30 de diciembre, de la Jefatura del Estado
B.O.E.: 31-DIC-1998

Reforma del marco normativo de la Prevención de Riesgos Laborales
LEY 54/2003, de 12 de diciembre, de la Jefatura del Estado
B.O.E.: 13-DIC-2003

Artículo 8 y Disposición adicional tercera de la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio
LEY 25/2009, de 22 de diciembre, de Jefatura del Estado
B.O.E.: 23-DIC-2009

Reglamento de los Servicios de Prevención
REAL DECRETO 39/1997, de 17 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales
B.O.E.: 31-ENE-1997

MODIFICADO POR:
Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención
REAL DECRETO 780/1998, de 30 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales
B.O.E.: 1-MAY-1998

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

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

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

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES
C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq - 28014 MADRID.

EMISIÓN 1: 17/05/2022

Página 69 de 77

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención

REAL DECRETO 899/2015, de 9 de octubre, del Ministerio de Empleo y Seguridad Social
B.O.E.: 1-MAY-1998

DEROGADA LA DISPOSICIÓN TRANSITORIA TERCERA POR:

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

DESARROLLADO POR:

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

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

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

Corrección errores: 22-OCT-2010

Corrección errores: 18-NOV-2010

MODIFICADA POR:

Modificación de la Orden 2504/2010, de 20 sept

ORDEN 2259/2015, de 22 de octubre

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

Señalización de seguridad en el trabajo

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

MODIFICADO POR:

Modificación del Real Decreto 485/1997

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

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

Seguridad y Salud en los lugares de trabajo

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

MODIFICADO POR:

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

REAL DECRETO 2177/2004, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 13-NOV-2004

Manipulación de cargas

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

Utilización de equipos de protección individual

REAL DECRETO 773/1997, de 30 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales
B.O.E.: 12-JUN-1997
Corrección errores: 18-JUL-1997

Utilización de equipos de trabajo

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

MODIFICADO POR:

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

REAL DECRETO 2177/2004, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 13-NOV-2004

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

REAL DECRETO 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq - 28014 MADRID.	
EMISIÓN 1: 17/05/2022	Página 70 de 77

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

B.O.E.: 11-ABR-2006

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

REAL DECRETO 299/2016, de 22 de julio, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 29-JUL-2016

Regulación de la subcontratación

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

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

DESARROLLADA POR:

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

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

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

Corrección de errores: 12-SEP-2007

MODIFICADO POR:

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

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

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

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

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

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

MODIFICADA POR:

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

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

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

4.5) SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN

DB-SUA-Seguridad de utilización y accesibilidad

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

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

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

5) BARRERAS ARQUITECTÓNICAS

5.1) BARRERAS ARQUITECTÓNICAS

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

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

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

MODIFICADO POR:

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

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

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

DESARROLLADO POR:

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

Orden 561/2010, de 1 de febrero, del Ministerio de Vivienda

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

DB-SUA-Seguridad de utilización y accesibilidad

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

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

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES
C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq - 28014 MADRID.

EMISIÓN 1: 17/05/2022

Página 71 de 72

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

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

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

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

6) VARIOS

6.1) INSTRUCCIONES Y PLIEGOS DE RECEPCIÓN

Instrucción para la recepción de cementos "RC-16"

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

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

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

MODIFICADO POR:

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

REAL DECRETO 1328/1995, de 28 de julio, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 19-AGO-1995

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

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

6.2) MEDIO AMBIENTE

Reglamento de actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas

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

DEROGADOS el segundo párrafo del artículo 18 y el Anexo 2 por:

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

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

DEROGADO por:

Calidad del aire y protección de la atmósfera

LEY 34/2007, de 15 de noviembre, de Jefatura del Estado

B.O.E.: 16-NOV-2007

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

MODIFICADA POR:

Medidas de apoyo a los deudores hipotecarios, de control del gasto público y cancelación de deudas con empresas autónomas contraídas por las entidades locales, de fomento de la actividad empresarial e impulso de la rehabilitación y de simplificación administrativa. (Art. 33)

REAL DECRETO-LEY 8/2011, de 1 de julio, de Jefatura del Estado

B.O.E.: 7-JUL-2011

Corrección errores: B.O.E.: 13-JUL-2011

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES
C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq - 28014 MADRID.

EMISIÓN 1: 17/05/2022

Página 73 de 77

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

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

ORDEN de 15 de marzo de 1963, del Ministerio de la Gobernación
B.O.E.: 2-ABR-1963

Ruido

LEY 37/2003, de 17 de noviembre, de Jefatura del Estado
B.O.E.: 18-NOV-2003

DESARROLLADA POR:

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

REAL DECRETO 1513/2005, de 16 de diciembre, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 17-DIC-2005

MODIFICADO POR:

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

Disposición final primera del REAL DECRETO 1367/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 23-OCT-2007

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

REAL DECRETO 1367/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 23-OCT-2007

MODIFICADO POR:

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

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

MODIFICADA POR:

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

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

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

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

Evaluación ambiental

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

6.3) OTROS

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

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

ANEXO 1: COMUNIDAD DE MADRID

0) NORMAS DE CARÁCTER GENERAL

Medidas para la calidad de la edificación

LEY 2/1999, de 17 de marzo, de la Presidencia de la Comunidad de Madrid
B.O.C.M.: 29-MAR-1999

Regulación del Libro del Edificio

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq - 28014 MADRID.	
EMISIÓN 1: 17/05/2022	Página 73 de 77

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

DECRETO 349/1999, de 30 de diciembre, de la Consejería de Obras Públicas, Urbanismo y Transportes de la Comunidad de Madrid
B.O.C.M.: 14-ENE-2000

1) INSTALACIONES

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

ORDEN 2910/1995, de 11 de diciembre, de la Consejería de Economía y Empleo de la Comunidad de Madrid
B.O.C.M.: 21-DIC-1995

AMPLIADA POR:

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

ORDEN 454/1996, de 23 de enero, de la Consejería de Economía y Empleo de la C. de Madrid.
B.O.C.M.: 29-ENE-1996

2) BARRERAS ARQUITECTÓNICAS

Promoción de la accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas.

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

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

Corrección errores: 21-SEP-1993

MODIFICADA POR:

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

DECRETO 138/1998, de 23 de julio, de la Consejería de Presidencia de la Comunidad de Madrid
B.O.C.M.: 30-JUL-1998

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

Decreto 13/2007, de 15 de marzo, del Consejo de Gobierno

B.O.C.M.: 24-ABR-2007

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

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

ORDEN de 7 de febrero de 2014, de la Consejería de Transportes, Infraestructuras y Vivienda de la Comunidad de Madrid
B.O.C.M.: 13-FEB-2014

Reglamento de desarrollo del régimen sancionador en materia de promoción de la accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas.

DECRETO 71/1999, de 20 de mayo, de la Consejería de Presidencia de la Comunidad de Madrid

B.O.C.M.: 28-MAY-1999

3) MEDIO AMBIENTE

Evaluación ambiental

LEY 2/2002, de 19 de junio, de la Presidencia de la Comunidad de Madrid

B.O.E.: 24-JUL-2002

B.O.C.M. 1-JUL-2002

DEROGADA A EXCEPCIÓN DEL TÍTULO IV "EVALUACIÓN AMBIENTAL DE ACTIVIDADES", LOS ARTÍCULOS 49, 50 Y 72, LA DISPOSICIÓN ADICIONAL SÉPTIMA Y EL ANEXO QUINTO, POR:

Medidas fiscales y administrativas

LEY 4/2014, de 22 de diciembre de 2014

B.O.C.M.: 29-DIC-2014

MODIFICADA POR:

Art. 21 de la Ley 2/2004, de 31 de mayo, de Medidas Fiscales y administrativas

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq - 28014 MADRID.	
EMISIÓN 1: 17/05/2022	Página 71 de 77

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

B.O.C.M.: 1-JUN-2004

Art. 20 de la Ley 3/2008, de 29 de diciembre, de Medidas Fiscales y administrativas

B.O.C.M.: 30-DIC-2008

Art. 16 de la Ley 9/2015, de 28 de diciembre, de Medidas Fiscales y administrativas

B.O.C.M.: 31-DIC-2015

Regulación de la gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad de Madrid

ORDEN 2726/2009, de 16 de julio, de la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid

B.O.C.M.: 7-AGO-2009

4) ANDAMIOS

Requisitos mínimos exigibles para el montaje, uso, mantenimiento y conservación de los andamios tubulares utilizados en las obras de construcción

ORDEN 2988/1988, de 30 de junio, de la Consejería de Economía y Empleo de la Comunidad de Madrid

B.O.C.M.: 14-JUL-1998

Madrid, 17 de mayo de 2022

La arquitecta,



Irene Benito Nieto,

Nº Col. COAM 17.788

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES
C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq - 28014 MADRID.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

12. LISTADO DE PLANOS

Nº PLANO	PLANO	ESCALA
ARQUITECTURA		
AR-01	SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO.	VARIAS
AR-02	ESTADO ACTUAL. SITUACIÓN DEL LOCAL EN EL EDIFICIO	1/200
AR-03	ESTADO ACTUAL. COTAS	1/100
AR-04	ESTADO REFORMADO. USOS, SUPERFICIES Y COTAS.	1/100
AR-05	ESTADO REFORMADO. SUELOS, TECHOS Y ACABADOS VERTICALES.	1/100
AR-06	ESTADO REFORMADO. CARPINTERÍAS. UBICACIÓN EN PLANTA Y MEMORIA DE CARPINTERÍAS DE VIDRIO.	VARIAS
AR-07	ESTADO REFORMADO. CARPINTERÍAS. MEMORIA DE CARPINTERÍAS DE MADERA	1/50
AR-08	SECCIONES Y ALZADOS. ESTADO ACTUAL Y ESTADO REFORMADO	VARIAS
AR-09	ALZADOS PATIOS	1/100
AR-10	ACCESIBILIDAD	1/100
AR-11	ASEOS	VARIAS
AR-12	DETALLES	1/10
PCI-01	PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS. SECTORIZACIÓN Y EVACUACIÓN.	1/100
INSTALACIONES		
I-01	INSTALACIÓN DE CLIMATIZACIÓN. CONDUCTOS	1/100
I-02	INSTALACIÓN DE CLIMATIZACIÓN. TUBERÍAS	1/100
I-03	INSTALACIÓN DE PCI. DETECCIÓN	1/100
I-04	INSTALACIÓN DE PCI. EXTINCIÓN	1/100
I-05	INSTALACIÓN DE PCI. SEÑALIZACIÓN	1/100
I-06	INSTALACIÓN DE FONTANERÍA	1/100
I-07	INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO	1/100
I-08	INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD. FUERZA	1/100
I-09	INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD. ALUMBRADO	1/100

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES
C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq - 28014 MADRID.

EMISIÓN 1: 17/05/2022

Página 76 de 77

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

**PROYECTO BÁSICO Y DE
EJECUCIÓN**
PLIEGO DE CONDICIONES

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL
Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES.

DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE BARCELONA
CIF: P0800000B

PROMOTOR

C/ San Agustín, nº 15, Bajo izq. 28014, Madrid

Irene Benito Nieto
Nº Col. COAM 17.788

ARQUITECTA

EMISIÓN 1 – Rev 1: 22-09-2022



ÍNDICE

1. PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES.....	3
1.1 CONDICIONES GENERALES.....	3
1.1.1 PRESCRIPCIONES GENERALES.....	3
1.1.2 PRESCRIPCIONES CONSTRUCTIVAS.....	3
1.1.3 CALIDAD DE LOS MATERIALES	3
1.2 PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES	5
1.2.1 DIVISIONES INTERIORES. PLACAS CARTÓN-YESO. TABIQUES Y TRASDOSADOS	5
1.2.2 PAVIMENTOS. RIGIDOS	13
1.2.3 FALSOS TECHOS. CONTINUOS. PLACAS CARTÓN-YESO	21
1.2.4 ACABADOS INTERIORES. PINTURAS	25
1.2.5 ACABADOS INTERIORES. ALICATADOS Y CHAPADOS	34
1.2.6 CARPINTERÍA INTERIOR. MADERA Y METÁLICAS	39
1.2.7 HERRAJES.....	49
1.2.8 CERRAJERÍA	58
1.2.9 REVESTIMIENTOS INTERIORES.....	65

1. PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES

1.1 CONDICIONES GENERALES

1.1.1 PRESCRIPCIONES GENERALES

El presente Pliego, conjuntamente con el resto de documentos que componen este proyecto servirá de base para la ejecución de las obras.

Para lo no previsto en el presente Pliego de Condiciones Técnicas Particulares será de aplicación lo establecido en los siguientes documentos, según el orden de prelación que a continuación se establece:

- Pliego General de Condiciones Técnicas de la Edificación (Instituto Valenciano de la Edificación en colaboración con el Consejo Superior de los Colegios de Arquitectos de España y el Consejo General de los Colegios Oficiales de Aparejadores y Arquitectos Técnicos), de 2007.
- Pliego de Condiciones Técnicas Generales de 1999 del Ayuntamiento de Madrid.
- Pliego General de Condiciones Técnicas de la Dirección General de Arquitectura, aprobado por Orden Ministerial, del Ministerio de la Vivienda, el 4 de Junio de 1973.
- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, de 1975, con sus modificaciones posteriores.

1.1.2 PRESCRIPCIONES CONSTRUCTIVAS

La descripción de las obras está perfectamente definida en la documentación complementaria de este Proyecto, como son: Memoria, Presupuesto, Planos y Prescripciones Técnicas Particulares.

El plazo de ejecución de las obras comenzará a contar desde el acta de replanteo.

1.1.3 CALIDAD DE LOS MATERIALES

Calidad de los materiales

El contratista empleará materiales que cumplan como mínimo las condiciones exigidas en el Proyecto, que sean perfectamente válidos para el uso al que se apliquen, y que sean colocados en obra según la práctica de la Buena Construcción.

Los productos de construcción que se incorporen con carácter permanente a los edificios, en función de su uso previsto, llevarán el marcado CE, de conformidad con la Directiva 89/106/CEE de productos de construcción, transpuesta por el Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre, modificado por el Real Decreto 1329/1995, de 28 de julio, y disposiciones de desarrollo, u otras Directivas Europeas que les sean de aplicación.

Procedencia de los materiales

El Contratista tiene libertad para proveerse de los materiales y aparatos necesarios, en los puntos que le parezcan más convenientes, siempre y cuando cumpla todas las leyes y disposiciones gubernativas.

Aceptación de los materiales

No se procederá al empleo y colocación de los materiales y aparatos sin que antes hayan sido examinados y aceptados por la Dirección facultativa, en los términos que prescribe el Pliego General de Condiciones Varias de la Edificación, depositando previamente el Contratista las muestras y modelos, debidamente contraseñados, para efectuar con ellos las comprobaciones, ensayos y/o pruebas preceptuadas en el Pliego mencionado.

Los gastos que ocasionan los ensayos, pruebas o análisis antes reseñados serán a cargo del Contratista.

Cuando los materiales o aparatos no fueran de la calidad requerida o no estuvieran perfectamente preparados, la Dirección Facultativa dará orden al Contratista para que los reemplace por otros que se ajusten a las condiciones requeridas en el Proyecto.

Como consecuencia de lo anteriormente expuesto, cuando la dirección Facultativa advierta vicios o defectos en los trabajos ejecutados o que los materiales no reúnan las condiciones preceptuadas, ya sea en el curso de ejecución de los trabajos o finalizados estos y antes de verificarse la recepción definitiva de la obra, dispondrá que las partes defectuosas sean demolidas y reconstruidas de acuerdo con lo contratado y todo ello a expensas de la contrata.

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.

Condiciones generales de ejecución.

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 artículo 7 del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES

C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq - 28014 MADRID.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

1.2 PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

1.2.1 DIVISIONES INTERIORES. PLACAS CARTÓN-YESO. TABIQUES Y TRASDOSADOS

1.- DESCRIPCIÓN

Particiones interiores realizadas con placas de cartón-yeso sobre perfilería metálica.

Tanto en planos como en mediciones se describen los distintos tipos de tabiques a utilizar, ya sean sencillos, múltiples, dobles, especiales, rectos o curvos, y verticales o inclinados.

2.- CONDICIONES PREVIAS

2.01.- SOPORTE

- Se exigirá la condición de limitación de flecha a los elementos estructurales flectados: vigas de borde o remates de forjado. Terminada la estructura, se comprobará que el soporte (forjado, losa, etc.) haya fraguado totalmente, esté seco, nivelado y limpio de cualquier resto de obra.
- Estarán finalizados los cerramientos, al menos en la zona en la que se vayan a empezar a colocar las divisiones interiores.
- Las cubiertas y otros muros en contacto con las unidades de tabiquería estarán totalmente terminados e impermeabilizados, con vierteaguas colocados de forma que la evacuación de aguas no afecte a los tabiques.
- Los cercos interiores y otros elementos a incorporar en el tabique por los instaladores de la tabiquería estarán en obra. El techo estará limpio y plano.
- Los tabiques no serán solidarios con los elementos estructurales verticales u horizontales.
- Estará replanteada la distribución en el suelo y recibido el conforme de la Dirección Facultativa.
- Conformidad de la Dirección Facultativa con la colocación y montaje de los elementos descritos.
- El acopio de los materiales a utilizar deberá hacerse a cubierto, protegiéndolos de la intemperie y según las recomendaciones del fabricante.
- La manipulación y traslado de los materiales se realizará según las recomendaciones del fabricante.

2.02.- COMPATIBILIDAD

Para prevenir el fenómeno electroquímico de la corrosión galvánica entre metales con diferente potencial, se adoptarán las siguientes medidas:

- Evitar el contacto entre dos metales de distinta actividad. En caso de no poder evitar el contacto, se deberá seleccionar metales próximos en la serie galvánica.
- Aislar eléctricamente los metales con diferente potencial.
- Evitar el acceso de agua y oxígeno a la zona de unión de los dos metales.
- Evitar las condensaciones.
- Todos los elementos metálicos (de unión o refuerzo) que entren en contacto con el tabique de escayola, como rigidizadores, esquineros, etc., deberán estar protegidos contra la corrosión, mediante galvanizado, zincado o, al menos, cubiertos de pintura. En este caso, la pintura elegida, deberá ser compatible con los productos a utilizar, tales como el propio panel, la escayola y el adhesivo. La pintura estará totalmente seca antes de entrar en contacto con estos elementos.

3.- MATERIALES

A.- Tableros de Yeso. (Podrán ser de PLADUR, KNAUF o cualquier otro equivalente aceptado por la Dirección Facultativa, debiendo el instalador, en todos los casos, presentar certificados de los materiales, homologaciones de comportamiento al fuego o grados EI, etc.)

- Placas de cartón Yeso, con borde afinado de espesores definidos en documentación del proyecto variable según los fabricantes. Dimensiones generales 1.200 x 2.500 mm. Peso aproximado 11,7 Kg/m2.
- Placas de cartón Yeso resistente al fuego, con alma de yeso y fibra de vidrio, borde afinado de 15 mm de espesor de forma general, homologadas por los fabricantes. Dimensiones generales 1.200 x 2.500 mm. Peso aproximado 11,7 Kg/m2. Color rosa.
- Placas de cartón Yeso repelente al agua, borde afinado de espesores definidos en documentación del proyecto variable según los fabricantes. Dimensiones generales 1.200 x 2.500 mm. Peso aproximado 11,7 Kg/m2. Color verde.

B.- Estructura metálica.

- Canal. Perfil de acero galvanizado "canal" con forma de U de anchos definidos en la documentación del proyecto, variable según los fabricantes, en formación de estructura horizontal. En ellos encajan por simple giro los elementos verticales (montantes).
- Montantes. Perfil de acero galvanizado "montante" en forma de C de anchos definidos en la documentación del proyecto, variable según los fabricantes, en formación de estructura vertical.
- Maestra. Perfil de acero galvanizado "maestra" de 80 mm de ancho para formación de trasdosados semidirectos.

C.- Relleno y aislamiento.

- Lana mineral de alta densidad (40 Kg/m3) de 50 u 80 mm de espesor, según espesor del tabique.
- Lámina fonoaislante Fonodan 70 de DANOSA o equivalente aceptado por la Dirección Facultativa. Banda autoadhesiva compuesta por membrana de alta densidad, polietileno químicamente reticulado termosoldado a la membrana y un film protector de poliéster siliconado. Espesor 3,9mm. Ancho igual al del perfil al que se adhiere.

D.- Juntas.

- Para el tratamiento de las juntas se empleará cinta de celulosa especial de alta resistencia microperforada y pasta especial para juntas de placas de cartón-yeso del mismo fabricante de las placas, y recomendado por éste.
- Para el tratamiento de juntas de esquina se empleará cinta de celulosa especial de alta resistencia reforzada con dos láminas de acero y pasta especial para juntas de placas de cartón-yeso del mismo fabricante de las placas, y recomendado por éste.

E.- Sellado.

- Sellado y emplastecido de la superficie mediante pasta especial para juntas de placas de cartón-yeso del mismo fabricante de las placas, y recomendado por éste.
- Sellado de tabique con el resto de elementos resistentes mediante pasta de agarre de placas de cartón-yeso del mismo fabricante de las placas, y recomendado por éste.

F.- Laminados en caliente.

- Perfiles normalizados de acero laminado en caliente S-235-JR para refuerzos estructurales en elementos de tabiquería.

G.- Accesorios.

4.-EJECUCIÓN

Los tipos de placa, número de capas y perfilaría a emplear figuran en los documentos del Proyecto.

En todas las zonas donde se prevean salpicaduras de agua se empleará placa especial antihumedad del fabricante (generalmente acabadas en color verde) y se seguirán las instrucciones del fabricante para su colocación y sellado de juntas.

Cuando se haga referencia a suelo y techo en este documento, se ha de entender, tanto para tabiques como para trasdosados, que se está hablando de soporte firme o forjado inferior y de forjado superior.

En los lugares en que se prevea el paso de instalaciones por falso techo y no vaya a ser posible colocar las placas de yeso hasta el forjado, como zonas de aseos u otras, se reforzará el conjunto con la colocación de tubos de acero, como se define en la documentación de proyecto.

4.01.- ESTRUCTURA

- Se realizará el replanteo horizontal de los tabiques, según la distribución del proyecto, marcando la situación de los cercos, huecos, juntas de dilatación de la tabiquería, etc. En caso de tabiques de gran longitud se realizarán juntas de dilatación como máximo cada 15 m. Se respetarán en el tabique las juntas estructurales del edificio.
- En aquellos casos en los que el canal haya de permanecer en contacto directo con el cemento en las superficies de asiento, se debe garantizar su aislamiento. La lámina acústica que se ha de colocar para garantizar el aislamiento acústico puede servir para resolver esta incompatibilidad.
- De forma general, y siempre que no se defina de otra forma en los detalles del proyecto, en aquellas zonas en las que se prevean posibles contactos de las placas con otras unidades de obra húmedas (como solados de gres, por ejemplo), se aislarán con los menores solapes posibles en sentido longitudinal, que darán la vuelta por debajo del canal y subirán por ambos lados del tabique hasta al menos siete cm por encima del nivel de suelo acabado y se recogerán con el rodapié o con el material de acabado de pared (azulejos, etc.).
- Los canales se anclarán tanto a suelo como a techo. Se respetará la distancia entre anclajes aconsejada por el fabricante, y como mínimo deberán colocarse tres anclajes para piezas superiores a 50 cm y dos para piezas inferiores a 50 cm. El tipo y la fiabilidad del anclaje a las solicitaciones que se producen en él según el material del soporte, será avalada por el fabricante del anclaje.
- Los canales se colocarán con continuidad a tope, y no solapados; en los cruces y esquinas quedarán separados el espesor de las placas del tabique pasante.
- La colocación de elementos verticales de arranque con la obra gruesa o unidades terminadas se hará fijándolos a la obra con anclajes cada 60 cm como máximo y en no menos de tres puntos para tramos superiores a 50 cm. Se atornillarán a los canales inferior y superior. Se colocarán continuos de suelo a techo.
- En la colocación de la estructura se tendrá siempre en cuenta que tras cada junta de placa (ya sea horizontal o vertical) debe haber siempre un elemento portante. En las soluciones de esquina, de encuentro en T o en cruce se seguirán las recomendaciones del fabricante para la instalación de los montantes necesarios.
- La modulación de los montantes no se perderá al llegar a un hueco, sino que se mantendrá y se reforzará colocando además aquellos montantes que recerquen el hueco.
- Se consultará al fabricante la máxima longitud del tabique sin rigidizadores (cercos, encuentros, esquinas, son considerados así), que dependerá del tipo de tabique, modulación, dimensión del perfil, número y espesor de las placas.
- Los perfiles intermedios se encajarán en los canales según las indicaciones del fabricante. La distancia entre ejes será la especificada en proyecto, submúltiplo de la dimensión de la placa y no mayor a 60 cm.

- La tolerancia admisible en la longitud de perfiles intermedios encajados en canales será entre 8 y 10mm.
- Los montantes se colocarán en el mismo sentido, excepto los del final y los lógicos de huecos de paso o soportes para anclajes o similar. En caso de que los montantes sean de menor longitud que la luz a cubrir entre suelo y techo, se solaparán entre ellos o a través de piezas auxiliares, de forma que el solape quede perfectamente solidario.
- Las perforaciones para el paso de instalaciones se ejecutarán de forma que el perfil no queda debilitado. Los mecanismos de electricidad y otras instalaciones no coincidirán en lados opuestos del tabique.
- En los casos de tabiques dobles o especiales, o de alturas especiales definidos en proyecto, se seguirán estrictamente las indicaciones del fabricante. Se consultará a la Dirección Facultativa, y serán objeto de estudio específico por el instalador.
- Todos los huecos de puertas llevarán un refuerzo de estructura perimetral formado por tres canales, dos formando cajón cerrado y uno fijado a los anteriores en perfil abierto, anclados desde la solera o forjado inferior hasta el forjado superior.
- Los arranques de tabiques a ejecutar con posterioridad a trasdosados semidirectos, deberán estar perfectamente replanteados, para lo que se dejará un montante en espera, (independientemente de la modulación del trasdosado), que servirá para la correcta sujeción del montante de arranque del tabique.
- En todos los tabiques en los que se incluye un aislamiento acústico, se colocará una lámina fonoaislante (Fonodan 70 de Danosa o equivalente según se defina en la documentación del proyecto) entre los perfiles perimetrales y los elementos a los que se fijen éstos, a fin de evitar las transmisiones de sonido y se sellará todo el perímetro de la primera placa con un elemento flexible (silicona).
- En todos los tabiques se dispondrá entre el perfil horizontal inferior y superior (canal) y el elemento de soporte una lámina fonoaislante (Fonodan de Danosa o equivalente según se defina en la documentación del proyecto) del mismo ancho que el perfil.

4.02.- COLOCACION Y CORTE DE LAS PLACAS

- Las placas estarán siempre dispuestas de tal forma que las juntas entre las placas de ambas caras del tabique nunca coincidan sobre el mismo montante.
- En los tabiques sencillos o dobles las placas se colocarán en posición longitudinal respecto a los montantes, de manera que sus juntas verticales coincidan siempre con un montante. En los tabiques múltiples y especiales se podrán colocar indistintamente en posición transversal o longitudinal.
- En los huecos, las placas se colocarán según instrucciones del fabricante y los detalles definidos en la documentación de proyecto.
- De forma general, en caso de tabiques sencillos se colocarán haciendo bandera en los cercos.
- Las juntas entre placas de caras opuestas de un mismo nivel de laminación no coincidirán en el mismo montante.
- Se colocarán las placas de una cara del tabique, se montarán las instalaciones que lleve en su interior y, después de ser probadas, y colocados los anclajes, soportes o aislamientos previstos, se cerrará el tabique por la otra cara.
- Las placas se cortarán a medida, se perforarán y se las someterá a todo tipo de ajuste antes de su colocación, no forzándolas nunca para que encajen en su sitio.
- Se tendrá en cuenta a la hora de cortar las placas, que, siempre que sea posible, deberá quedar borde afinado con borde afinado, quedando los bordes cortados contra los rincones o contra los cercos o guarniciones de huecos.
- Cuando sea necesario rebajar ligeramente las dimensiones de la placa, para un mejor ajuste, se escofinarán los bordes en la dimensión necesaria.

- Cuando las placas no alcancen a cubrir la altura de suelo a techo; se colocarán de forma que se alternen las juntas o empalmes en horizontal, con un solape mínimo de 40 cm.
- En los trasdosados de ángulos salientes, como pueden ser pilares, moquetas, etc., se tendrá siempre la precaución de cubrir los bordes cortados con piezas de borde afinado. En las esquinas se colocarán siempre las cintas especiales de placas de cartón-yeso con refuerzo metálico en su interior.
- Cuando se empleen varias placas para formar un tabique, (laminación), se ha de evitar cualquier tipo de holgura que se pudiera producir, por ello, las placas han de cortarse con la longitud exacta de la altura suelo-techo a cubrir sellándose con pasta de agarre si el ajuste no es perfecto.
- Las placas se colocarán a tope en techo y apoyadas sobre calzos en el suelo, que las separan del suelo entre 10 y 15 mm.

4.03.- ATORNILLADO

- Se utilizarán siempre tornillos P.M., con las dimensiones adecuadas según indicaciones del fabricante, según sea el espesor de las placas. En el caso de laminado de placas, la primera se atornillará para mantenerla en posición hasta que se atornille la segunda, ésta será la que fije el conjunto.
- Se cuidará durante el atornillado que las placas estén bien en contacto con la superficie de los elementos portantes.
- Los tornillos deben entrar perpendicularmente al plano de la placa, para evitar el cizallamiento o rotura del cartón.
- En general, las placas se fijarán a los perfiles cada 25 cm mediante tornillos de la longitud indicada por el fabricante. Los tornillos del borde longitudinal de las placas se colocarán a 10 mm de éste y los de los bordes transversales a no menos de 15 mm. No se atornillarán las placas a los perfiles en la zona donde se produce el cruce de un montante con un canal.
- Una buena práctica es el desfazar la colocación de los tornillos a ambos lados de la junta, para proporcionar un atornillado más limpio.

4.04.- TRATAMIENTO DE JUNTAS

- Con el fin de conseguir la perfecta continuidad y planeidad de los paramentos se realizará un tratamiento de juntas mediante la aplicación de cinta y pasta de juntas. Este tratamiento se ejecutará cuando se hayan terminado los trabajos de montaje y el local esté al abrigo de la intemperie.
- En el caso de laminación, se realizará el tratamiento de juntas de todas las sucesivas capas de placas.
- Cuando se produzcan juntas entre la partición de cartón-yeso y cualquier otro material, será necesario imprimir previamente la superficie.
- En juntas formadas por dos bordes cortados, no protegidos por el cartón, antes del tratamiento se biselarán los bordes y se imprimirán los bordes con PVC.
- En todas las juntas y sellado de cabezas de tornillos, una vez efectuado el tratamiento de las mismas, se darán tres (3) capas de terminación con pasta de juntas. Después del secado de cada capa de terminación se procederá al lijado de las zonas tratadas.

4.05.- PARTICIONES RESISTENTES AL FUEGO

- En el caso de trasdosados o tabiques resistentes al fuego se ha de evitar cualquier tipo de fisura; En estos casos, se sentarán los canales sobre un lecho de pasta de agarre y se sellará perfectamente todo el perímetro de las placas con el forjado superior e inferior (o soleras o recrecidos). Las placas han de cortarse con la luz exacta de suelo a techo, de forma que queden totalmente encajadas entre ambos. Se cuidarán especialmente en trasdosados y tabiques resistentes al fuego, los encuentros de éstos con la parte inferior de los forjados, garantizando en todo momento la resistencia al fuego proyectada. Se prestará especial atención al encuentro de estos tabiques con las caras inferiores de los forjados de chapa grecada o forjados reticulares de

casetones recuperables para garantizar el comportamiento EI, según detalles de planos de proyecto.

- En el caso de tabiques especiales de protección al fuego laminados (múltiples o especiales), será especialmente necesario emplastecer las juntas de las placas interiores.
- Se exigirá previo a la puesta en obra los certificados EI correspondientes emitidos por el LICOF u organismo equivalente oficialmente reconocido según las normas EN o UNE. No se aceptarán placas que no vengan identificadas con el característico color rosa (o el color que adopte cada fabricante).
- En los casos en que existan puertas EI instaladas sobre tabiques EI en lugares donde los locales a ambos lados de la puerta tienen suelo elevado, la parte del tabique que se encuentra por debajo de la puerta:
 - a. Se reforzará en su borde superior con un doble canal en cajón situando la cara superior del tubo 2mm más bajo que el nivel del suelo terminado. Se terminará con una chapa de acero inoxidable mate de 2mm de espesor fijada al refuerzo, que hará las veces de umbral recogiendo los suelos elevados de ambos lados de la puerta.
 - b. Pasará la placa del pavimento por encima del tabique según detalles definidos en la documentación de proyecto.
- En los casos en los que la solución de tabique EI se vea debilitada por la solución constructiva, se deberá resolver de alguna otra forma, pero siempre garantizando la resistencia a fuego de dicho tabique, de acuerdo a la documentación de proyecto.

4.06.- MONTAJE DE CAJAS PARA MECANISMOS ELÉCTRICOS

- Las placas se colocarán con aberturas ya ejecutadas para el paso de canalizaciones y de cajas de mecanismo.
- Las cajas de mecanismos irán fijadas siempre mecánicamente a la estructura de las placas de cartón-yeso, puenteando los montantes con la estructura auxiliar que fuera necesaria. En ningún caso es aceptable el recibirlas con pasta de agarre sobre las placas.

4.07.- ACABADO DE LAS SUPERFICIES

- Se comprobarán y repasarán las superficies a tratar. Las cabezas de los tornillos estarán rehundidas y limpias de celulosa a su alrededor. Las cajas para mecanismos eléctricos y distintos pasos de instalaciones estarán convenientemente recibidas y emplastecidas. Las superficies de las placas estarán limpias de polvo y manchas. Se repasarán las posibles zonas deterioradas, saneándolas convenientemente y realizando su emplastecido.
- Las juntas entre placas tendrán un espesor inferior a 3 mm; en caso contrario, se realizará un emplastecido previo al tratamiento.
- Como acabado se aplicará pasta en las cabezas de tornillos y juntas de placas, asentando en éstas la cinta de juntas con espátula. Se dejará secar y se aplicará una capa de pasta de acabado. Una vez seco, se aplicará una segunda capa y se lijará la superficie tratada.
- Las aristas de las esquinas se rematarán con cinta o perfil guardavivos, fijado con pasta a las placas.
- Quedará expresamente incluido dentro del alcance de trabajo del Instalador General la preparación de las superficies antes de su acabado definitivo de tal modo que:
 1. Las paredes, antes de ser pintadas, se prepararán mediante una imprimación para igualar las zonas afectadas o no por el tratamiento de juntas.
 2. En las superficies que se van a alicatar, primero se sellarán con "mastic" de silicona las perforaciones de las salidas de tubos y posteriormente se dará una imprimación.

5.- NORMATIVA.

Código Técnico de la Edificación

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES

C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq - 28014 MADRID.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

- REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda
- B.O.E.: 28-MAR-06
- Documentos Básicos en sus respectivas revisiones:
 - DB SI Seguridad en caso de Incendio
 - DB SU Seguridad de Utilización
 - DB HE Ahorro de Energía
 - DB-SE Seguridad Estructural
 - DB-SE-AE Acciones en la Edificación
 - DB-SE-C Cimientos
 - DB-SE-A Acero
 - DB-SE-F Fábrica
 - DB-SE-M Madera
 - DB-HS Salubridad

6.- ALCANCE DE LOS TRABAJOS.

Se encuentran incluidos en el desarrollo de esta unidad de obra y por tanto no podrán ser objeto de reclamación económica alguna por parte del instalador, los siguientes trabajos, aunque no figuren específicamente descritos en las definiciones de las unidades de obra del proyecto:

- Toda la estructura auxiliar que se necesite para la fijación o anclaje de la tabiquería de cartón-yeso, debido a la altura de las particiones o refuerzos de huecos. Esta estructura auxiliar será a base de perfiles metálicos tubulares, incluyéndose placas de anclaje, tornillos de fijación, piezas especiales, etc. y su protección anticorrosión.
- Todos los remates de huecos debidos a paso de instalaciones.
- Toda la estructura o elementos auxiliares de refuerzo para anclaje de aparatos sanitarios, grifería, accesorios de minuválidos, mobiliario, etc. Estos refuerzos se realizarán principalmente con perfilera del sistema de tabiquería de cartón yeso, o con estructura auxiliar a base de perfiles metálicos tubulares, incluyéndose placas de anclaje, tornillos de fijación, piezas especiales, etc. y su protección anticorrosión, o con tableros de cualquier espesor de DM o cualquier otra composición incluso las piezas o estructuras auxiliares que precisen.
- Los remates de las juntas de dilatación según se dispone en el manual del fabricante del sistema de tabiquería.
- Limpieza total del trabajo, incluyendo la retirada de materiales o de restos sobrantes.

7.- CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO.

- Se realizará un control por planta, comprobando la ejecución, disposición, juntas, recibido, etc.
- Se comprobará la ejecución de las juntas de dilatación del edificio.
- Se comprobará el recibido de los precercos.
- No se admitirán errores en el replanteo superiores a 20 mm. no acumulativos.
- Planeidad local: diferencias entre resaltes no mayor a 1 mm, medida con regla de 20 cm.
- Planeidad general: diferencias entre resaltes no mayor a 5 mm, medida con regla de 2 m.
- Desplome. No mayor de 5 mm en 3 m de altura.
- Acabado de la superficie adecuado para la aplicación de revestimientos decorativos.

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES

C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq - 28014 MADRID.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

8.- FORMA DE MEDICIÓN

La medición se realizará en m2, midiendo la superficie a cinta corrida.

En todo caso se aplicarán las indicaciones contenidas en las mediciones de Proyecto.

En el caso de que se produzcan modificaciones con respecto al alcance inicial del contrato, los incrementos o disminuciones de esta unidad de obra se medirán siguiendo el criterio general de medición y valoración reflejada en el Presupuesto del Proyecto.

9.- MANTENIMIENTO

- Respetar empujes máximos que se puedan ejercer y las sobrecargas admisibles para cualquiera de las soluciones empleadas.
- No sobrecargar elementos auxiliares adosados a los tabiques (aparatos sanitarios, grifería, accesorios de minusválidos, mobiliario, etc.) respetando siempre las limitaciones del tabique y las fijaciones de los elementos a éste.
- Se evitarán las humedades habituales, denunciando cualquier fuga observada.
- Si fuera apreciada alguna anomalía, como aparición de fisuras, desplomes, etc. se pondrá en conocimiento de la dirección facultativa que dictaminará su importancia y, en su caso, las reparaciones que deban efectuarse.
- No se realizarán perforaciones en la tabiquería El que debilite la homologación de la solución bajo ningún concepto durante la vida útil del edificio, sin las medidas correctoras necesarias que deben ir instruidas por un técnico competente.

1.2.2 PAVIMENTOS. RIGIDOS

1.- DESCRIPCIÓN

Pavimentos de suelos y escaleras para interiores y exteriores, con piezas rígidas cerámicas, de terrazo, hidráulicas o pétreas.

2.- CONDICIONES PREVIAS

- Terminación y adecuación del soporte sobre el que se va a realizar el pavimento: el soporte estará seco, limpio y con la planeidad y nivel apto para la colocación del pavimento.
- Se comprobará que la humedad del soporte es la adecuada. Si no es la adecuada, se adoptarán las medidas necesarias para corregirla.
- Los puntos anteriores se aplican tanto al forjado sobre el que se realizará el recrecido, como al recrecido terminado sobre el que se va a realizar la colocación de las piezas rígidas del pavimento.
- Estarán realizados los paramentos laterales que definen el local de forma general. Si los paramentos del local incluyen tabiquería de cartón yeso, los paramentos se realizarán con posterioridad a la realización del recrecido del pavimento, según se describa en la documentación de proyecto.
- Todas las instalaciones incluidas en el pavimento deben estar terminadas.
- Acopio de los materiales a utilizar. Las condiciones del acopio en obra de cualquier material del pavimento deberá satisfacer las necesidades definidas en sus pliegos, por los distintos fabricantes implicados.
- Se habrán replanteado los niveles, marcándolos de forma indeleble en todos los paramentos y elementos singulares del local. La cota del pavimento habrá tenido en cuenta referencias a los niveles de los demás pavimentos con los que entra en contacto.
- El diseño del proyecto se habrá completado por el instalador del pavimento detallando todos los puntos de encuentro, y teniendo en cuenta todos los elementos del edificio antes de comenzar la instalación del mismo. En las zonas de soporte inclinado, el instalador deberá realizar los ajustes necesarios a la aplicación convencional para garantizar los criterios generales de aplicación cuando el pavimento se realiza sobre superficies horizontales.

3.- MATERIALES

A.- Baldosas:

Terrazo: Baldosas de terrazo pulido en fábrica, de las características definidas en la documentación del proyecto. Para la necesaria aprobación por la D.F, previa al acopio del material, cada baldosa de terrazo definida en proyecto, deberá contar con la documentación completa del fabricante para garantizar la idoneidad del producto.

Gres: Baldosas de gres de las características definidas en la documentación del proyecto. Para la necesaria aprobación por la DF, previa al acopio del material, cada baldosa de gres definida en proyecto, deberá contar con la documentación completa del fabricante para garantizar la idoneidad del producto.

Pétreas: La especificación incluye tanto las baldosas, como los adoquines y losas de cualquier tipo de piedra natural, del espesor, dimensiones y demás características definidas en proyecto, (o de forma general, si es para solados interiores se usarán baldosas de mínimo 2 cm y si es para solados exteriores de mínimo 4 cm).

Para la necesaria aprobación por la D.F, previa al acopio del material, cada pieza de piedra natural definida en el proyecto, deberá contar como mínimo de forma general con la siguiente información aportada por el instalador o el fabricante, (y con el resto de información definida en proyecto como

necesaria), tras los ensayos al material necesarios que igualmente se presentarán a la DF, para garantizar la idoneidad del producto:

- Descripción de la familia petrológica (UNE-EN 12407)
- Resistencia a compresión (UNE-EN 1926)
- Resistencia a flexión (UNE-EN 12372)
- Densidad y porosidad (UNE-EN 1936)
- Absorción de agua (UNE-EN 1925 y UNE-EN 13755)
- Resistencia a la abrasión (UNE-EN 14157 y CTE-SU)
- Resistencia al deslizamiento (UNE-EN 14231 y DB SU).
- Resistencia a la heladicidad (UNE-EN 12371)
- Resistencia al choque térmico (UNE-EN 14066)
- Nivel de resistencia a los agentes químicos y potencial de manchado

B.- Rodapiés:

Serán del mismo tipo/modelo y acabado que los pavimentos, salvo que en la documentación del proyecto se indique lo contrario y de las dimensiones definidas en la documentación del proyecto.

C.- Piezas especiales.

Tales como zanquines, etc.; serán del mismo tipo/modelo y acabado que los pavimentos, salvo que en la documentación del proyecto se indique lo contrario y de las dimensiones definidas en la documentación del proyecto.

Todas las piezas de los materiales descritos deberán tener el marcado "CE". No se admitirá ningún producto que no cumpla con las especificaciones descritas en el proyecto.

D.- Arena.

De forma genérica los áridos a emplear serán de arena de río en capa de 2 cm como mínimo de espesor.

Cumplirá las especificaciones exigidas en el Pliego General de Condiciones Técnicas en la Edificación.

E.- Mortero de cemento.

De forma genérica se usará mortero de cemento CEM II/A-P 32,5R y arena de río 1:6 para agarre del pavimento.

Cumplirá las especificaciones exigidas para la realización de morteros del Pliego General de Condiciones Técnicas en la Edificación.

F.- Adhesivo.

- A base de morteros cola: Pueden ser de tres tipos:
 - Morteros cola convencionales: Aptos para fijar baldosas cerámicas de formatos pequeños y medianos.
 - Morteros cola de altas prestaciones: Aptos para fijar baldosas cerámicas de gran formato.
 - Morteros cola rápidos: Aptos para trabajos que deben terminarse en el mismo día.

- A base de pastas adhesivas.
- A base de morteros cola de ligantes mixtos: Aptos para revestimientos exteriores, colocación de gres porcelánico y para pavimentos de tránsito intenso.
- A base de colas de dos componentes: Apropriadas para suelos industriales.

Para la necesaria aprobación por la DF, previa al acopio del material, cualquier adhesivo definido en el proyecto, deberá contar con la documentación completa del fabricante para garantizar la idoneidad del producto por la DF y por el instalador del pavimento.

Cumplirá las especificaciones exigidas en el Pliego General de Condiciones Técnicas en la Edificación

G.- Rejuntado:

Pueden ser:

- Lechada de cemento Pórtland: En juntas de hasta 3 mm, las lechadas pueden ser de cemento puro y a partir de esta anchura estarán compuestas de cemento y arena de granulometría fina, con el fin de evitar el resquebrajamiento de las juntas con la siguiente dosificación:
 - o juntas hasta 3 mm. dosificación 1:1
 - o juntas entre 3 y 13 mm: dosificación 1:2
 - o juntas mayores de 13 mm: dosificación 1:3
- Morteros de cemento: Se pueden utilizar en el rejuntado de todo tipo de baldosas, tanto interiores como exteriores.

En todos los casos, será exigible al material de rejuntado la coloración definida en proyecto o por la DF.

Para la necesaria aprobación por la DF, previa al acopio del material, cualquier solución de rejuntado definido en el proyecto, deberá contar con la documentación completa del fabricante para garantizar la idoneidad del producto por la DF y por el instalador del pavimento.

Cumplirá las especificaciones exigidas en el Pliego General de Condiciones Técnicas en la Edificación

4.-EJECUCIÓN

- Los áridos empleados en al elaboración del mortero cumplirán las condiciones físico-químicas, físico-mecánicas y granulométricas establecidas en la especificación concreta en la documentación de proyecto y de forma general dispondrá del correspondiente marcado CE y cumplirá las especificaciones exigidas en el Pliego General de Condiciones Técnicas en la Edificación
- Los cementos empleados en al elaboración del mortero cumplirán las exigencias en cuanto a composición, características mecánicas, físicas y químicas establecidas en la especificación concreta en la documentación de proyecto y de forma general dispondrá del correspondiente marcado CE y cumplirá las especificaciones exigidas en el Pliego General de Condiciones Técnicas en la Edificación
- El agua empleada en al elaboración del hormigón cumplirá las especificaciones exigidas en el Pliego General de Condiciones Técnicas en la Edificación

A.- Pavimento con baldosas recibidas con mortero.

- Sobre el soporte (generalmente forjado o solera), a pavimentar se realizará el recrecido necesario según documentación de proyecto, a base de cama de arena (espesor mínimo 20 mm), recrecido de mortero aligerado o no (espesor mínimo 30 mm), o recrecidos mixtos incorporando piezas aligerantes en combinación con capas de recrecido de mortero armado.

- Si sobre el forjado o solera es necesario, según la documentación de proyecto, la colocación de aislamiento térmico, este tendrá la resistencia a compresión suficiente para resistir la instalación del pavimento, o se protegerá con una cama de hormigón armada de espesor mínimo de 5 cm, para reparto de cargas. En este caso se considerará esta cama de hormigón el soporte del pavimento, para la redacción de la presente especificación.
- En cualquier nivel del pavimento desde el soporte, es necesario asumir la posible presencia, según defina el proyecto, de las láminas necesarias para el cumplimiento de las exigencias acústicas, (láminas de polietileno reticulado, etc.), y su protección en caso de existir según defina el proyecto, que el instalador debe asumir en la solución global y garantizar con ella, la idoneidad de la solución del pavimento o realizar las mejoras necesarias para ello. Debe garantizarse en cualquier caso la idoneidad de la solución, para cumplir las exigencias acústicas del proyecto a nivel global realizando las soluciones de perímetro que se definan como parte de la instalación del pavimento.
- Sobre el recrecido se irá extendiendo el mortero de cemento, formando una capa de 20 mm. de espesor mínimo, cuidando que quede una superficie continua de asiento del solado. En los casos en que el solado no sea de sección regular (baldosas, losas o adoquines de piedra natural con irregulares), el espesor mínimo del mortero de cemento para disponer de holgura de nivelación será de 30 mm como mínimo.
- Previamente a la colocación de las baldosas y con el mortero aún fresco, se espolvoreará éste con cemento.
- Humedecidas previamente las baldosas, se colocarán sobre la capa de mortero a medida que se vaya extendiendo, disponiéndose con juntas de ancho no menor de 1 mm. de forma general, y de forma concreta según se defina en proyecto.
- Posteriormente se extenderá la lechada para el relleno de juntas de las características definidas en proyecto (marca/tipo, color, etc.). La consistencia de la lechada será la adecuada a la dimensión de la junta de forma que se garantice el relleno completo de las juntas.
- Transcurrido el tiempo de secado, se eliminarán los restos de lechada y se limpiará la superficie.

B.- Pavimento con baldosas pegadas.

- Sobre el soporte (generalmente forjado o solera), a pavimentar se realizará el recrecido necesario según documentación de proyecto, a base de recrecido de mortero aligerado o no (espesor mínimo 30 mm), o recrecidos mixtos incorporando piezas aligerantes en combinación con capas de recrecido de mortero armado.
- Si sobre el forjado o solera es necesario, según la documentación de proyecto, la colocación de aislamiento térmico, este tendrá la resistencia a compresión suficiente para resistir la instalación del pavimento, o se protegerá con una cama de hormigón armada de espesor mínimo de 5 cm, para reparto de cargas. En este caso se considerará esta cama de hormigón el soporte del pavimento, para la redacción de la presente especificación.
- En cualquier nivel del pavimento desde el soporte, es necesario asumir la posible presencia, según defina el proyecto, de las láminas necesarias para el cumplimiento de las exigencias acústicas, (láminas de polietileno reticulado, etc.), y su protección en caso de existir según defina el proyecto, que el instalador debe asumir en la solución global y garantizar con ella, la idoneidad de la solución del recrecido o realizar las mejoras necesarias para ello. Debe garantizarse en cualquier caso la idoneidad de la solución, para cumplir las exigencias acústicas del proyecto a nivel global realizando las soluciones de perímetro que se definan como parte de la instalación del pavimento.
- Sobre el recrecido se irá extendiendo el adhesivo, formando una capa de 10 mm. de espesor aproximadamente, cuidando que quede una superficie continua de asiento del solado. La aplicación del adhesivo se realizará previa limpieza de la superficie y cuando la humedad sea inferior al 3% de forma general. El resto de condiciones ambientales y del soporte necesarias para la aplicación, y la aplicación en sí, se realizará según las especificaciones del fabricante del adhesivo.

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES

C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq - 28014 MADRID.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

- Transcurrido el tiempo indicado por el fabricante se asentarán las baldosas sobre el adhesivo, disponiéndose con juntas de ancho no menor de 1 mm. de forma general, y de forma concreta según se defina en proyecto.
- El rejuntado y la limpieza final se realiza sin diferencias respecto a lo que se indica en el punto A.

C.- Rodapié y piezas especiales

Para la colocación de los rodapié y piezas especiales (como tabicas de escaleras), se aplicará sobre el dorso de la pieza una capa de mortero, asentándose sobre el paramento cuidando de que se forme una superficie continua de asiento y recibido, de manera que el espesor resultante de mortero sea no menor de 10 mm.

Las juntas entre piezas serán de ancho no menor de 1 mm. de forma general, y de forma concreta según se defina en proyecto. El rejuntado será el descrito en las opciones A o B anteriormente descritas.

Los piezas de huellas de escaleras se colocarán sobre las zancas de escalera con formación de peldaños o sobre zancas con formación de peldañoado de fabrica, cumpliendo con lo definido en las opciones A o B anteriormente descritas.

Cualquier trabajo realizado con posterioridad a la instalación de pavimento asume la protección del pavimento y su reparación en caso de desperfecto.

No se permite la realización de ningún trabajo por ningún oficio, de forma paralela, a la fase de instalación del pavimento.

La instalación del Pavimento tendrá en cuenta la presencia de juntas estructurales en el soporte, permitiendo y asumiendo los movimientos que la estructura imponga, con las soluciones recomendadas por el fabricante para asumir los movimientos sin menoscabo de los niveles de calidad exigibles de forma general al pavimento en las especificaciones generales del fabricante.

La instalación del pavimento incluye la protección de los elementos de desagüe definidos en proyecto, y su remate con ellos, hasta garantizar la evacuación de las aguas, incluyendo los sellados que sean necesarios y cuantas piezas auxiliares se precisen.

Para los criterios admisibles del pavimento se seguirá lo especificado en la documentación del proyecto o en su defecto el criterio general en el que se exigirá una planeidad de $\pm 0,4$ cm /2m, una tolerancia de niveles de ± 1 cm y presencia de cejas menores de 0,1 mm para pavimentos interiores, y menores de 0,2 mm para exteriores. La rectitud de juntas será de ± 3 mm/2m. Se prestará especial atención la definición de pendientes de proyecto con su definición de niveles máximos y mínimos.

El pavimento no presentara ningún desperfecto (piezas desportilladas, manchadas, o con cualquier defecto superficial), y formará una superficie plana, uniforme ajustada a las alineaciones y criterios de despiece definidos en proyecto, y por supuesto a los niveles previstos.

Todas las piezas deben quedar completamente asentadas, y completamente adheridas al soporte, y con las juntas completamente rellenas

Cuando el pavimento se especifique en la documentación de proyecto, con algún tratamiento de acabado adicional a la colocación, la superficie del mismo, se tratará según lo prescrito, (pulido, aplicación de productos sellantes, etc.). La aplicación de estos tratamientos superficiales posteriores a la colocación del pavimento se realizará según las recomendaciones del instalador y del fabricante de los distintos acabados.

5.- NORMATIVA.

UNE-EN 12407 Descripción de la familia petrológica

UNE-EN 1926 Resistencia a compresión

UNE-EN 12372 Resistencia a flexión

UNE-EN 1936 Densidad y porosidad

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES

C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq - 28014 MADRID.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

UNE-EN 1925 y UNE-EN 13755 Absorción de agua

UNE-EN 14157 Resistencia a la abrasión

UNE-EN 14231 Resistencia al deslizamiento

UNE-EN 12371 Resistencia a la heladicidad

UNE-EN 14066 Resistencia al choque térmico

UNE-EN 1341 Baldosas para pavimento exterior, requisitos y métodos de ensayo

UNE-EN 1342 Adoquines para pavimento exterior, requisitos y métodos de ensayo

UNE-EN 1343 Bordillos para pavimento exterior, requisitos y métodos de ensayo

UNE-EN 12057 Productos de piedra natural. Plaquetas. Requisitos

UNE-EN 12058 Productos de piedra natural. Baldosas para pavimentos y escaleras. Requisitos

Código Técnico de la Edificación

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

B.O.E.: 28-MAR-06

Documentos Básicos en sus respectivas revisiones:

DB SI Seguridad en caso de Incendio

DB SU Seguridad de Utilización

DB HE Ahorro de Energía

DB-SE Seguridad Estructural

DB-SE-AE Acciones en la Edificación

DB-SE-C Cimientos

DB-SE-A Acero

DB-SE-F Fábrica

DB-SE-M Madera

DB-HS Salubridad

6.- ALCANCE DE LOS TRABAJOS.

Se encuentran incluidos en el desarrollo de esta unidad de obra y por tanto no podrán ser objeto de reclamación económica alguna por parte del contratista, los siguientes trabajos, aunque no figuren específicamente descritos en las definiciones de las unidades de obra del proyecto:

6.1.- TRABAJOS INCLUIDOS

6.1.1.- Previo al acopio de los materiales se contará con la aprobación por escrito de la DF de muestras de cada pavimento rígido.

En los casos de piedra natural, el instalador aportará 10 muestras de 30x30 cm que definan la gama visual de cada tipo de piedra especificado, cortadas de bloques aleatorios de los existentes en cantera, con su acabado superficial realizado según se define en proyecto, para definir la gama aceptable de color, veteado u otros criterios visuales. Las muestras aprobadas las guardará la DF, para evaluar la calidad visual de las piedras procesadas o colocadas, y servirán de patrón para rechazo de las unidades que no cumplan los requisitos visuales.

Cualquier tratamiento superficial final sobre cualquier material, se aplicará sobre las 3 piezas seleccionadas de cada solución. Finalmente, se exigirá una muestra de 2.5m x 2.5m, completamente instalados para su aprobación final, de cada uno de los distintos pavimentos definidos en las distintas

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES

C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq - 28014 MADRID.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

partidas del Presupuesto, contempladas dentro de esta especificación. Las muestras finales incorporarán también las piezas significativas complementarias al pavimento en sí, completamente montadas, tales como juntas, elementos de recogida de aguas, etc, para su aprobación. Las muestras incluirán cualquier tratamiento superficial aplicable al material de acabado, representando exactamente el acabado definido para el proyecto. Las muestras se acompañarán de la documentación técnica de los productos. Se prestara especial atención al comportamiento certificado al fuego del producto y de su sistema de aplicación, analizando el conjunto final, para confirmación de su aceptación.

6.1.2.- Está expresamente incluido dentro del alcance de trabajo del instalador del pavimento, la preparación de cualquier tipo de superficie, antes de la colocación del pavimento, de manera que se garanticen las condiciones requeridas del soporte según las especificaciones del mismo.

6.1.3.- Aportación de la documentación técnica, manuales de aplicación y justificación de sellos de calidad a la DF, de forma previa al acopio del producto, para su confirmación en la recepción del material en obra. Igualmente el instalador debe proporcionar los manuales de mantenimiento del producto redactados a partir de la información definida por el fabricante.

6.1.4.- El apartado anterior incorpora de forma explícita los ensayos de resistencia al resbalamiento de cualquier superficie definida en proyecto como acabado final del pavimento, para garantía de cumplimiento del CTE, según ensayo de fricción según norma UNE-ENV12633:2003 para determinar su coeficiente Rd a realizar durante las siguientes etapas del proyecto:

Aprobación

Producción

Después de la instalación en obra

Los resultados de las pruebas se presentarán a la Dirección Facultativa para su aceptación en cada etapa de proyecto descrita.

6.1.5.- Esta incluido dentro del alcance de trabajo del instalador del pavimento, cualquier rampa o desnivel, que esté definida en el proyecto, y asimismo cualquier refuerzo que sea necesario para su ejecución, y las piezas especiales de remate o acabado que requiera.

6.1.6.- Esta incluido dentro del alcance de trabajo del instalador del pavimento, cualquier junta entre piezas o entre distintos pavimentos, con su material de relleno y su solución de terminación, y asimismo cualquier refuerzo que sea necesario para su ejecución, y las piezas especiales de remate o acabado que requiera.

6.1.7.- Esta incluido dentro del alcance de trabajo del instalador del pavimento, la protección del suelo instalado en su proceso de instalación, con los medios adecuados para evitar los desperfectos a mediad que avanzan las obras, y la retirada de la protección y la limpieza de la obra una vez finaliza su ejecución.

6.1.8.- El suministro y la instalación de las piezas especiales necesarias para la ejecución de las juntas de dilatación en coincidencia con las generales del edificio, se consideran incluida en el alcance del trabajo del instalador del pavimento, estén o no incluidas explícitamente en la descripción de la partida de obra.

7.- CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO.

Cuando el material llegue a la obra con marca o sello de calidad o de conformidad que garantice sus características, su control de recepción se podrá realizar comprobando únicamente que el material suministrado corresponde al especificado en la Documentación Técnica. En caso contrario, se realizarán los controles de obra normativos que indique la Dirección Facultativa, comprobándose en laboratorio aquellas características intrínsecas que se considere necesario en cada caso.

Se rechazarán todas aquellas zonas de superficie pavimentada que presente alguna de las siguientes irregularidades:

La colocación deficiente.

El espesor de la capa de arena o mortero sea menor que el especificado.

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES

C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq - 28014 MADRID.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

Ausencia de lechada en las juntas.

Planeidad medida con una regla de 2 m., con variaciones superiores a 4 mm. y cejas superiores a 1 mm.

Pendientes superiores a 0,5%.

8.- FORMA DE MEDICIÓN

Se medirá y valorará el m² de pavimento acabado y en condiciones de uso, incluyendo p.p. piezas especiales y remates incluyendo material, rejuntado, eliminación de restos y limpieza.

Los revestimientos de peldaño y los rodapiés, se medirán y valorarán por metro lineal.

En todo caso se seguirán el criterio indicado en las mediciones del proyecto.

En el caso de que se produzcan modificaciones con respecto al alcance inicial del contrato, los incrementos o disminuciones de esta unidad de obra se medirán siguiendo el criterio general de medición y valoración reflejada en el Presupuesto del Proyecto.

9.- MANTENIMIENTO

Se evitará el exceso de agua en el pavimento y la caída de aceites y grasas, así como la presencia continuada sobre el mismo de agentes químicos admisibles y la caída accidental de agentes químicos no admisibles.

No se superarán las cargas normales previstas

La limpieza se realizará frecuentemente con agua jabonosa o productos específicos. Las manchas superficiales eliminarse con abrasivos suaves.

Cada 5 años, o antes si fuera apreciada alguna anomalía, se realizará una inspección del pavimento, observando si aparecen en alguna zona roturas o desprendimientos, en cuyo caso se procederá a la reparación de las zonas.

1.2.3 FALSOS TECHOS. CONTINUOS. PLACAS CARTÓN-YESO

1.- DESCRIPCIÓN

Revestimientos continuos (sin juntas aparentes) de techos no adosados al forjado o estructura principal, con el fin de reducir la altura de un local, ocultar la estructura o las conducciones que discurren bajo el forjado y/o aumentar el aislamiento térmico y acústico.

En las mediciones y Presupuesto del Proyecto se describe el tipo de falso techo a utilizar y en los Planos se representa el replanteo y despiece del mismo.

2.- CONDICIONES PREVIAS

- Estarán realizados los paramentos laterales que definen el local.
- Comprobar todas las dimensiones del emplazamiento antes de comenzar la instalación.
- Todas las instalaciones emplazadas bajo el forjado deben estar fijadas y terminadas.
- Las instalaciones que deban quedar ocultas estarán completamente terminadas y se habrán sometido a las pruebas necesarias para su correcto funcionamiento.
- Se habrán replanteado los niveles, marcándolos de forma indeleble en todos los paramentos y elementos singulares del local y se habrán tenido en cuenta los puntos singulares de encuentro con otros sistemas de falso techo o con cualquier elemento que interfiera con el falso techo.
- Se debe verificar el replanteo del falso techo y detectar los puntos en que las dimensiones definidas en proyecto, o las alineaciones exigidas no sean posibles por causas ajenas a la ejecución del falso techo, para subsanar las deficiencias de forma previa al comienzo de la instalación del falso techo.
- Se debe verificar y confirmar por escrito a la DF la posición y dimensiones de todos los registros necesarios en el falso techo, de forma previa al comienzo de la instalación del falso techo.
- El acopio de los materiales a utilizar deberá hacerse a cubierto, protegiéndolos de la intemperie y según las recomendaciones del fabricante.
- Las placas se trasladarán en vertical o de canto, evitando la manipulación en horizontal y, en general, según las recomendaciones del fabricante.
- Para prevenir el fenómeno electroquímico de la corrosión galvánica entre metales con diferente potencial, se adoptarán las siguientes medidas:
 - Evitar el contacto entre metales con distinta actividad. En caso de no poder evitar el contacto, se deberán seleccionar metales próximos en la serie galvánica.
 - Aislar eléctricamente los metales con diferente potencial.
 - Evitar el acceso de agua y oxígeno a la zona de unión de los dos metales.

3.- TIPOS

Falsos techos de paneles de cartón yeso con o sin perforaciones acústicas.

4.- MATERIALES

- Perfilaría metálica de acero galvanizado o aluminio.
- Elementos de anclaje al forjado superior y paramentos verticales. (Tacos metálicos, angulares,...)
- Elementos de suspensión (varillas roscadas, tuercas, arandelas, manguitos...)
- Perfiles normalizados de acero laminado en caliente S-235-JR para subestructura de refuerzo.

- Paneles de cartón-yeso.
- Pasta y cinta de juntas.

5.- EJECUCIÓN.

- La ejecución del sistema industrializado de los falsos techos continuos definidos en Proyecto debe ejecutarse de acuerdo con los manuales del fabricante. Serán por tanto de aplicación todas las recomendaciones para la ejecución de estas partidas, los manuales elaborados por la Asociación Técnica y Empresarial del Yeso, sección placas de Yesos laminados, en lo referente a sistemas de techos continuos con estructura metálica.
- Antes de realizar cualquier tipo de trabajos sobre el falso techo, se esperará al menos 24 horas desde su instalación.
- El conjunto quedará estable e indeformable.
- Las lámparas u otros elementos colgados irán anclados al forjado o a la subestructura auxiliar pertinente, nunca al falso techo.
- Ninguna parte del sistema de techo debe soportar tuberías, cables, canalizaciones o cualquier otro elemento, que irán anclados al forjado o a la subestructura auxiliar pertinente.
- Se debe garantizar que el contenido en humedad de todos los materiales es adecuado a las condiciones de uso y que los componentes soportan las condiciones de humedad relativa tanto en la construcción como en el uso.
- Todo el acero inaccesible deberá estar galvanizado por inmersión en caliente de acuerdo con la norma EN ISO 1461.
- Las traviesas, separadores, fijaciones, y otros dispositivos similares resistentes a la corrosión deberán cumplir con las normas EN ISO 1580, EN ISO 7045, y EN ISO 3506: Partes 1 y 2.
- Para colocar las placas habrá que realizar los ajustes previamente a su colocación, evitando forzarlas para que encajen en su sitio.

6.- NORMATIVA.

Código Técnico de la Edificación

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

B.O.E.: 28-MAR-06

Documentos Básicos en sus respectivas revisiones:

DB SI Seguridad en caso de Incendio

DB SU Seguridad de Utilización

DB HE Ahorro de Energía

DB-SE Seguridad Estructural

DB-SE-AE Acciones en la Edificación

DB-SE-C Cimientos

DB-SE-A Acero

DB-SE-F Fábrica

DB-SE-M Madera

DB-HS Salubridad

Pliego para la recepción de yesos y escayolas.

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES

C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq - 28014 MADRID.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

7.- ALCANCE DE LOS TRABAJOS.

Se encuentran incluidos en el desarrollo de esta unidad de obra y por tanto no podrán ser objeto de reclamación económica alguna por parte del Contratista, los siguientes trabajos, aunque no figuren específicamente descritos en las definiciones de las unidades de obra del Proyecto:

Todos los materiales (sellados, perfiles de borde,...) y trabajos de elementos singulares, tales como remates contra los paramentos, incluyendo tabicas, soportes, cualquier otro elemento vertical que atravesase el falso techo y cualquier encuentro con otra solución de techo.

Todos los materiales y trabajos para la realización de molduras o foseados según se define en proyecto, siempre que sean menores de 10 cm.

Todos los materiales y trabajos para la realización de huecos para luminarias, difusores, detectores, trampillas, etc. y sus correspondientes remates.

Cualquier estructura auxiliar a base de perfiles metálicos tubulares, incluyendo placas de anclaje, tornillos de fijación, piezas especiales, etc. Y su protección anticorrosión de ser esta necesaria, estén o no incluidos de forma explícita en el proyecto.

Todos los registros necesarios en el falso techo en cualquier posición y de cualquier tamaño, estén o no explícitamente definidos en proyecto, si son necesarios a juicio de la DF.

Todos los medios auxiliares necesarios para la ejecución de los trabajos y medios de protección, de forma que se cumplan todas las medidas de seguridad que se contemplen en el Plan de Seguridad y Salud.

Limpieza total del tajo incluyendo retirada de materiales sobrantes o de restos.

8.- CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO.

Se realizará un control por cada 20 m² de ejecución, pero no menos de uno por local, de cada uno de los siguientes apartados:

Atado de varillas de suspensión: se rechazará en caso de atado deficiente de las varillas de suspensión.

Número de varillas por cada m² : Se rechazará en caso de que haya menos de 3 varillas por m² de falso techo.

Planeidad en todas las direcciones comprobada con regla de 2 m: Se rechazará cuando haya errores superiores a 4 mm (2 mm/m)

Relleno de las uniones entre planchas: se rechazará cuando sean visibles defectos de relleno o acabado de juntas.

Nivelación: se rechazará cuando la pendiente del techo sea superior a 0,5%

Separación con los paramentos: Se rechazará cuando la separación sea menor de 5 mm.

9.- FORMA DE MEDICIÓN

El falso techo se medirá por m² de superficie realmente ejecutada, incluyendo siempre la parte proporcional de elementos de fijación y suspensión y las molduras o fosas perimetrales y tabicas si las hubiera.

En el caso de que se produzcan modificaciones con respecto al alcance inicial del contrato, los incrementos o disminuciones de esta unidad de obra se medirán siguiendo el criterio general de medición y valoración reflejada en el Presupuesto del Proyecto.

10.- MANTENIMIENTO

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES

C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq - 28014 MADRID.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

No se colgará ningún elemento pesado que supere la sobrecarga admisible del falso techo.

Cuando sea preciso pintar el falso techo, se hará a pistola y con pinturas poco densas, procurando evitar que la pintura reduzca las perforaciones de las placas en el caso de que las tuvieran.

Se evitarán las humedades denunciando cualquier fuga observada.

Si fuera apreciada alguna anomalía, como aparición de fisuras, desplomes, etc... se pondrá en conocimiento de la DF, que dictaminará su importancia, y, en su caso, las reparaciones que deban efectuarse.

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES

C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq - 28014 MADRID.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

1.2.4 ACABADOS INTERIORES. PINTURAS

1.- DESCRIPCIÓN

Revestimiento fluido continuo aplicado sobre paramentos y elementos de estructura, carpintería, cerrajería y elementos de instalaciones, situados al interior o al exterior, que una vez aplicado se transforma en una película sólida, tenazmente adherida al substrato sobre el se aplica y que sirve como elemento protector o decorativo del mismo.

Cuando el recubrimiento resultante es transparente se llama barniz; si se obtiene una película opaca se denomina pintura.

En los Planos del Proyecto y en las Mediciones y Presupuesto, se señalan las diferentes zonas y elementos constructivos con los distintos tratamientos de pintura a emplear.

2.- CONDICIONES PREVIAS

- La superficie de aplicación estará completamente terminada con todos los elementos (puertas, ventanas, canalizaciones, instalaciones, bajantes, etc.) completamente instalados y totalmente nivelada y lisa.
- 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.
- El soporte deberá prepararse de modo que su porosidad sea tal que no sean absorbidas las capas finales y éstas puedan extenderse formando una película uniforme.
- La alcalinidad de los materiales del paramento de soporte suele ser muy elevada. Por este motivo no se pueden aplicar directamente las pinturas que pueden ser atacadas por los álcalis. En todo caso, es conveniente eliminar la alcalinidad mediante neutralización o mediante aislamiento con capas intermedias.
- Las superficies a recubrir deben estar secas si se usan pinturas de disolvente orgánico; por el contrario, en el caso de pinturas de cemento, la superficie deberá estar húmeda para evitar la excesiva absorción de agua de la pintura fresca y ayudar al curado del recubrimiento. Las pinturas al látex se pueden aplicar sobre superficies húmedas siempre que no haya agua libre en las mismas.
- Las pinturas se almacenarán de manera que no soporten temperaturas superiores a 40°C, siempre siguiendo las recomendaciones del fabricante.

2.1.- CONDICIONES PREVIAS DE LOS SOPORTES

Condiciones que han de presentar las superficies antes de aplicar la pintura y trabajos de preparación incluidos en el alcance de la contratación del instalador del acabado:

A.- Soportes de yeso, cementos, albañilería y derivados:

- La superficie del soporte no tendrá una humedad mayor del 6%, habiéndose secado por aireación natural.
- Se eliminarán tanto las eflorescencias salinas como la alcalinidad antes de proceder a pintar, mediante tratamiento químico a base de una disolución en agua caliente de sulfato de zinc, o sales de fluosilicatos con una concentración de un 5 al 10%. Es necesario, antes de aplicar la pintura, dejar secar perfectamente la humedad resultante del tratamiento químico.
- Se comprobará que en las zonas próximas a los paramentos a revestir no haya elementos que se desprendan o dejen partículas en suspensión. Se evitará en todo caso la existencia de polvo en suspensión.
- Las manchas producidas por moho se eliminarán mediante rascado y desinfectándolas posteriormente con disolventes fungicidas.

- Las manchas originadas por humedades internas que lleven sales de hierro, se aislarán mediante clorocaucho diluido.
- Las manchas de grasa han de eliminarse con álcalis o detergentes líquidos, aclarando con agua abundante y dejando secar. Si la mancha resiste, es necesario picar la zona entera en una profundidad tal que desaparezca, al menos 0,5cm, y recibir un emplaste adecuado y un alisado posterior.
- Las fábricas nuevas deberán tener una edad de al menos tres semanas antes de aplicar sobre ellas impermeabilizantes a base de silicona.

B.- Soportes de madera:

- El contenido de humedad en el momento de aplicación será del 14 a 20% en madera exterior y del 8 al 14% en madera interior.
- No estará afectada de ataque de hongos o insectos, saneándose si es así previamente a la aplicación del acabado con productos fungicidas o insecticidas.
- Se eliminarán los nudos mal adheridos y aquellos que exuden resina se sangrarán mediante soplete, rascando la resina que aflore con rasqueta.

C.- Soportes metálicos:

- Se limpiará cualquier mancha de óxidos y suciedades mediante cepillos o chorreado de arena. Se dejará transcurrir el tiempo indicado por el fabricante, no utilizándose procedimientos artificiales para el secado.
- Se procederá al desengrasado a fondo de las superficies a revestir.
- Se procurará que no exista polvo en suspensión.

La preparación de una superficie metálica para su posterior protección comprende la separación de materias extrañas tales como suciedades, grasa, aceite, humedad y productos de la corrosión. La limpieza podrá realizarse con los siguientes métodos:

- Limpieza con disolventes
- Limpieza mecánica a mano (con cortafríos, martillos de quitar óxido y herramientas de golpear a mano especiales).
- Limpieza con herramientas a motor
- Limpieza con llama oxi-acetilénica. Sólo se aplicará cuando existan buenas condiciones de ventilación. Se tomarán especiales precauciones cuando exista peligro de incendio y cuando se apliquen imprimaciones con alto contenido en disolventes especialmente inflamables.
- Limpieza con chorreado abrasivo. El chorreado en seco sólo se empleará cuando la temperatura de la superficie sea superior en 3°C como mínimo al punto de rocío del ambiente en el que se trabaje.
- Limpieza por envejecimiento natural y chorreado abrasivo. Sólo se empleará este procedimiento cuando pueda realizarse en ambientes no contaminados, especialmente de cloruros y sulfatos, y sólo será efectivo si toda la superficie está sometida a un envejecimiento homogéneo.

Las superficies de cinc nuevas, acero galvanizado o metalizado no se tratarán: sólo se eliminará la grasa, el polvo y la suciedad previamente a la aplicación de la pintura.

Las superficies de cobre o latón se prepararán mediante un chorreado ligero con objeto de eliminar los óxidos y proporcionar una superficie rugosa para la pintura.

Todas las superficies de aluminio deberán ser desengrasadas con el fin de eliminar aceites y grasas presentes. En ambientes corrosivos se aplicará un pretratamiento de cromatado o un tratamiento de fosfatado si la agresividad ambiental fuera menos severa.

3.- MATERIALES

- Imprimación: sirve de preparación de la superficie a pintar, podrá ser: imprimación para galvanizados y metales no féreos, imprimación anticorrosivo, imprimación para madera o tapaporos, imprimación selladora para yeso y cemento, imprimación previa impermeabilización de muros, juntas y sobre hormigones de limpieza y cimentaciones,...
- Pinturas y barnices: constituirán mano de fondo o de acabado de la superficie a revestir. Estarán compuestos de :
 - Medio de disolución: agua (en la pintura al temple, a la cal, al silicato, al cemento, plástica,...); disolvente orgánico (en pinturas al aceite, al esmalte, martelé, laca nitrocelulósica, pintura de barniz, de resina vinílica, pinturas bituminosas, barnices, pinturas intumescentes,...)
 - Aglutinante: colas celulósicas, cal apagada, silicato de sosa, cemento blanco, resinas sintéticas,...
 - Aditivos en obra: antisiliconas, aceleradores de secado, aditivos que matizan el brillo, disolventes, colorantes, tintes, ...

El fabricante deberá garantizar las características de la pintura líquida y los métodos de ensayo utilizados para determinarlas.

4.- TIPOS

A.- Pintura al temple.

Pintura de aspecto mate, con acabados en liso, rugoso o goteado, con coloraciones generalmente pálidas, porosas y permeables, con poca resistencia al agua y al roce. Utilización en interiores preferentemente sobre soportes cerámicos, yeso o escayola que no estén expuestas a fuertes condensaciones de agua.

B.- Pinturas plásticas.

Pintura de aspecto mate o satinado, con acabados en liso, rugoso o goteado, admitiendo toda gama de colores, con buena resistencia al roce y al lavado. Utilización tanto en interiores como exteriores preferentemente sobre soportes cerámicos, cemento y derivados, yeso y escayola.

C.- Pinturas a la cal.

Pintura de aspecto mate, acabado liso, blanca o con coloración generalmente muy pálida, porosa y absorbente, con buen comportamiento a la intemperie, endureciendo con la humedad y el tiempo y con buenas propiedades microbidas. Utilización tanto en interiores como exteriores preferentemente sobre soportes cerámicos y de cemento y derivados. No se pueden aplicar sobre yeso, madera o metal.

D.- Pintura al silicato.

Pintura de aspecto mate, acabado liso, con coloración generalmente pálida, algo absorbente, dura y de gran resistencia a la intemperie. Estas pinturas tienen una gran adherencia al cristal por lo que cuando se pinta una fachada hay que tener la precaución de proteger todos los vidrios y la carpintería. Utilización en exteriores sobre preferentemente soporte cerámico, cemento y derivados, revoco de cal y piedra.

E.- Pintura al cemento

Disolución en agua de cemento blanco tratado y pigmentos resistentes a la alcalinidad. Se empleará preferentemente sobre mortero de cemento y ladrillos porosos al exterior.

F.- Pinturas pétreas.

Pintura de aspecto mate, con acabado rugoso y gran resistencia a la abrasión, choques, golpes y rayados, admitiendo toda gama de colores. Además de partículas finas y pigmentos, contienen una cierta cantidad de cargas minerales gruesas (de 1 o 2 mm) que aparecen en el acabado de la pintura una vez seca. Son pinturas que presentan una gran adherencia sobre soportes

porosos, y son impermeables al agua de lluvia y permeables al vapor de agua. Utilización en exteriores sobre soporte cerámico, cemento y derivados, enfoscados...en fachadas.

G.- Esmaltes.

Pintura de aspecto mate, satinado o brillante, con acabado liso, admitiendo toda gama de colores, con buena resistencia al roce y al lavado. Utilización tanto en interiores como en exteriores, como revestimiento sobre soporte de madera, metálico e incluso cemento y yeso. Es necesaria una imprimación previa adecuada al tipo de soporte.

Existen esmaltes grasos y sintéticos, estos últimos de mayor dureza, excelente brillo y adherencia.

H.- Pintura al óleo.

Pintura de aspecto semibrillante, acabado liso., admitiendo toda gama de colores, con resistencia al roce y lavabilidad media, amarilleando sensiblemente con el tiempo y con buena flexibilidad. Su aglutinante está formado por aceite secante crudo o sometido a algún tratamiento, disuelto en disolvente de hidrocarburos tipo "white spirit", o en aguarrás. Se aplica sobre madera tanto en interior como en exterior.

I.- Barnices.

Revestimiento, utilizable donde se precise resistencia a la intemperie y al roce.

Los barnices hidrófugos de silicona presentan un aspecto brillante, acabado liso y transparente, con gran resistencia al agua. Se utilizan sobre ladrillo y cemento previa limpieza del soporte y, en especial, de sus álcalis.

Los barnices grasos y los sintéticos presentan un acabado mate, satinado o brillante, acabado liso y transparente, con buena resistencia al roce, al lavado y a la intemperie. Se aplican sobre madera.

J.- Lacas nitrocelulósicas.

Pintura de aspecto mate, satinado o brillante, con buen extendido, rápido secado y con toda la gama de colores. Buena dureza, con resistencia al roce y lavado pero con poca estabilidad. Tienen muy buena resistencia a la intemperie. Aunque con el tiempo pierden brillo que recuperan al pulir. Secan rápidamente obteniendo acabados muy lisos y perfectos. Se aplica en interiores sobre madera (siempre no sufra grandes cambios dimensionales) y metal (acero y hierro).

K.- Pinturas Martelés

Pintura de aluminio, que, por acción de una silicona adecuada, al ser aplicada presenta un aspecto característico consistente en un dibujo irregular que recuerda al obtenido al martillar un recipiente de latón o cobre. Se usan como revestimiento en elementos interiores metálicos (previa imprimación anticorrosiva) donde se precise un aspecto metálico, lavable y resistente al roce.

L.- Pinturas a base de clorocaucho.

Pinturas con excelente resistencia al agua y a los agentes químicos. Adecuadas por tanto en ambientes industriales altamente corrosivos y de intensa humedad, incluso con inmersión en agua. Acabado de brillo, mate, satinado o semibrillante, muy impermeables y con buena adherencia a toda clase de superficies, incluso el hormigón sin que sea precisa la neutralización previa. Rápido secado y gran flexibilidad, adherencia y durabilidad. Por su contenido en cloro ofrecen alta resistencia al crecimiento de los hongos y mohos.

Recomendado su uso para superficies de hormigón, acero, hierro, depósitos de hormigón o cemento que han de contener líquidos ligeramente alcalinos o ácidos, depósitos de agua, piscinas, tapas y arquetas de riego y marcas viales. También se emplean para el pintado de luminarias exteriores.

M.- Pinturas epoxi

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES

C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq - 28014 MADRID.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

Pinturas de dos componentes, de gran resistencia química. Uso recomendado en instalaciones industriales, garajes, lavaderos industriales e instalaciones sometidas a frecuentes limpiezas. Pueden aplicarse como capas de imprimación o de acabado en ambientes altamente agresivos.

Para asegurar una buena unión entre capas, cada capa se aplicará antes de que la anterior haya endurecido por completo. Si esto no fuese posible, será necesario comunicar rugosidad a la superficie a fin de asegurar la adherencia entre capas. Existen varios tipos de pinturas epoxídicas en función de la naturaleza de sus componentes y del uso al que estén destinadas:

- Imprimación epoxi anticorrosivo, libre de plomo y cromatos, adecuada para la protección del acero estructural. También puede utilizarse sobre acero galvanizado envejecido, previa una adecuada limpieza del mismo.
- Pintura de alquitrán-epoxi, adecuada para una protección duradera y eficaz en superficies metálicas que han de ser expuestas a ambientes corrosivos.
- Pintura epoxi aluminio, adecuada para realizar mantenimientos de tipo industrial como capa de imprimación sobre acero al carbono, incluso sobre pinturas viejas bien adheridas. Tras los pertinentes ensayos de adherencia esta pintura también se podrá usar sobre acero galvanizado envejecido.
- Pintura epoxi brillante, adecuada para su uso sobre soporte de acero, de hierro, hormigón y madera. Posee una gran dureza y adherencia sobre cemento.

N.- Pinturas de poliuretano

Pinturas generalmente de dos componentes, extremadamente duras y elásticas, de gran brillo y con gran resistencia a los productos químicos y a la intemperie.

Uso recomendado en aquellos casos que se desee un acabado duro y decorativo, con gran brillo y resistencia. Se usan en barnices transparentes para suelos de madera y parquets. También se usan sobre soportes de acero o de hierro.

O.- Pintura ignífuga

Pintura de acabado satinado cuya propiedad fundamental es que no es combustible una vez seca.

P.- Pintura anticarbonatación

Revestimiento liso destinado específicamente para prevenir los problemas de corrosión electroquímica de las armaduras del acero del hormigón, protegiéndolo frente a la penetración de sustancias nocivas (niebla salina,...) Es resistente a la intemperie y a los cambios bruscos de temperatura, impermeable y transpirable.

Q.- Pintura de cromato de zinc-óxido de hierro

Pintura para imprimación anticorrosiva en superficies de materiales férreos, expuestas al exterior o al interior en ambientes marino e industrial poco o medianamente contaminantes; tienen un tiempo de secado sensiblemente inferior a las imprimaciones de minio-plomo.

R.- Pintura de minio de plomo

Pintura para imprimación anticorrosiva en superficies de metales no férreos. Se aplican preferentemente sobre superficies de acero expuestas al interior o al exterior en ambientes marino e industrial poco o medianamente contaminantes. Pinturas compatibles con esta imprimación son, entre otras, esmaltes sintéticos y las pinturas grasas.

5.-EJECUCIÓN

No se pintará bajo condiciones climatológicas adversas (tiempo lluvioso, humedad relativa superior al 85%, temperatura no comprendida entre veintiocho y doce grados centígrados (28- 12°C). En tiempo lluvioso se suspenderá la aplicación cuando el paramento no esté protegido. El soleamiento no incidirá directamente sobre el plano de aplicación. No SE pintará con viento o corrientes de aire por posibilidad de no poder realizar los empalmes correctamente ante el rápido secado de la pintura.

No se permitirá el uso de disolventes para rebajar la viscosidad de la pintura salvo cuando el fabricante lo especifique en sus instrucciones para el sistema de pintura en cuestión.

A.- En soportes de yeso, cementos, albañilería y derivados:

- Se realizará un lijado de las pequeñas adherencias e imperfecciones. A continuación se aplicará una mano de imprimación, impregnado los poros de la superficie del soporte. Posteriormente se realizará un plastecido de faltas, repasando las mismas y se aplicará una segunda mano de imprimación. Se aplicará seguidamente el acabado final con un rendimiento no menor del especificado por el fabricante

B.- Barnizado en soportes de 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.

C.- En soportes metálicos:

- Se realizará un raspado de óxidos mediante cepillo o chorreado de arena, seguido inmediatamente de una limpieza manual esmerada de la superficie.
- A continuación se aplicará una mano de imprimación anticorrosivo mínimo dos manos de Metalex 212 de Juno o equivalente, con un rendimiento no inferior al especificado por el fabricante.
- Para acabados epoxídicos se imprimará con imprimación Dynapok fosfato zinc 2/c de Juno o equivalente.
- Pasado el tiempo de secado se aplicarán dos manos de acabado de esmalte, con un rendimiento no menor al especificado por el fabricante.
- Se llevará a cabo una preparación superficial: Grado ST2 (Normas Suecas del SIS).
- Tratamiento del acero SA 2 ½ según normas ISO 8501-1 e imprimación ST-28 de Euroquímica hasta conseguir un espesor seco de 40 micras.
- Pasado el tiempo de secado se aplicará el acabado: Dos manos de esmalte 50 micras, con un rendimiento no menor del especificado por el fabricante.
- Para tratamientos intumescentes, se seguirá lo establecido por el fabricante para conseguir el grado de protección frente al fuego requerido.

5.1.- MÉTODOS DE APLICACIÓN

La elección del método de aplicación depende del recubrimiento a aplicar, del tipo, tamaño y ubicación de la superficie y del aspecto deseado una vez aplicada la pintura. El Pliego General de Condiciones Técnicas fijará el método de aplicación adoptado en cada caso.

- Aplicación con brocha (a mano o con máquina)
- Aplicación por pulverización (por aire comprimido, electrostáticamente, en caliente o a alta presión sin aire).
- Aplicación por inmersión
- Aplicación por recubrimiento por flujo
- Aplicación con rodillo (a mano o a máquina).

No se permitirá la aplicación de la imprimación con rodillo sobre superficies irregulares tales como roblones, grietas, esquinas, soldaduras,...cuando hayan sido preparadas manualmente, por medios mecánicos o con llama-oxiacetilénica.

6.- NORMATIVA.

Código Técnico de la Edificación

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

B.O.E.: 28-MAR-06

Normas UNE aplicables

Documentos Básicos en sus respectivas revisiones:

DB SI Seguridad en caso de Incendio

DB SU Seguridad de Utilización

DB HE Ahorro de Energía

DB-SE Seguridad Estructural

DB-SE-AE Acciones en la Edificación

DB-SE-C Cimientos

DB-SE-A Acero

DB-SE-F Fábrica

DB-SE-M Madera

DB-HS Salubridad

7.- ALCANCE DE LOS TRABAJOS.

Se encuentran incluidos en el desarrollo de esta unidad de obra y por tanto no podrán ser objeto de reclamación económica alguna por parte del Contratista, los siguientes trabajos, aunque no figuren específicamente descritos en las definiciones de las unidades de obra del Proyecto:

7.1.- TRABAJOS INCLUIDOS

7.1.1.- Muestras de los distintos acabados de yesos pulidos Armourcoat definidos en proyecto aplicados sobre soportes de las mismas características a los que se aplicará en obra. Cada muestra se realizará sobre al menos 1 m² de superficie. Las muestras deben entregarse a la DF para su acopio en obra de manera que sirva de comprobación del nivel de acabado una vez terminada la aplicación.

7.1.2.- Pruebas de colores. Aplicados "in situ" sobre paramentos horizontales, inclinados y verticales (superficie mínima 1 m²), etc.

7.1.3.- El instalador deberá aportar la documentación técnica, manuales de aplicación y justificación de sellos de calidad del acabado. Se prestara especial atención al comportamiento certificado al fuego del producto y de su sistema de aplicación, analizando el conjunto final, para confirmación de su aceptación

7.1.4.- Repasos y remates finales, una vez terminada la aplicación, en aquellos elementos que hayan resultado dañados o deteriorados por trabajos posteriores si es debido a una deficiente protección de los mismos.

7.1.5.- Protección final del revestimiento con los medios adecuados hasta la entrega a la propiedad.

Está expresamente incluido dentro del alcance de trabajo del Contratista General la preparación de cualquier tipo de superficie, antes de proceder a su revestimiento, de manera que se garantice la total planeidad, textura, porosidad y condiciones de adherencia requeridas del soporte, según sus propias recomendaciones.

Se prestará especial atención a estos aspectos de preparación previa del soporte, en las superficies de placas de cartón-yeso.

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES

C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq - 28014 MADRID.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

7.2.- SUPERFICIES QUE HAN DE RECIBIR PINTURA

7.2.1.- Elementos generales interiores y exteriores:

Hierro decorativo.

Hierros y aceros varios.

Todos los elementos estructurales metálicos, tanto vistos como ocultos.

Puertas y cercos metálicos.

Puertas de chapa metálica y cercos.

Respiraderos y cercos de respiraderos.

Manguitos de tuberías.

Tuberías, incluso soportes y cubiertas, incluyendo la rotulación indeleble de símbolos y letras que permitan la perfecta identificación a simple vista en todos los tramos de los fluidos que contienen, según normas UNE.

Todos los equipos imprimados en fábrica y sus correspondientes soportes y equipos (incluidos los soportes) designados para recibir capas de acabado.

Conductos, elementos de sujeción, soportes.

Barandillas, escaleras de acero.

Escaleras de gato.

Cercos de agujeros de hombre, tapas y rejillas.

Ángulos de protección, paragolpes en U.

Cadenas.

7.2.2.- Elementos exteriores:

Válvulas, bocas de incendio y postes indicadores.

Cerrajería.

7.2.3.- Elementos interiores:

Trasdosados, tabiquería y falso techo con paneles de yeso laminado, enlucidos o enfoscados.

Las áreas de paredes debajo de suelos elevados. La pintura será la misma que la usada en las paredes que estén por encima del falso suelo.

Capa superior de forjado, muros, pilares y techos de hormigón.

Estructuras metálicas vistas y ocultas

Paneles eléctricos montados a tope, superficies exteriores de paneles eléctricos montados en superficie, soportes de barra UNISTRUT, cajas eléctricas de derivación y conexión, equipos y armarios del sistema telefónico, bastidores, soportes.

7.3.- SUPERFICIES QUE NO HAN DE RECIBIR PINTURA.

Existen una serie de elementos que por formar parte de otros o encontrarse cerca de los que son objeto de pintura, no deben ser pintados, a menos que así se especifique concretamente en la documentación del Proyecto. Por tanto, el Contratista extremará los medios de protección para que no se pinten estos elementos, siendo responsable, de no ser así, de su limpieza posterior.

Herrajes de puertas. (pernios, bisagras, retenedores electromagnéticos, selectores de cierre, etc.)

Vidrios.

Rodapiés, salvo que se indique lo contrario.

Tapajuntas, salvo que se indique lo contrario.

Luminarias.

Mecanismos eléctricos.

Elementos de señalización.

Superficies metálicas de aluminio anodizado, acero inoxidable, cromadas, de cobre, bronce o materiales acabados similares, salvo que se indique lo contrario.

Piezas móviles de unidades operativas, piezas mecánicas o eléctricas tales como operadores de válvulas, conexiones articuladas, asientos, dispositivos sensores y ejes de motores, salvo que se indique lo contrario.

Etiquetas de identificación de equipos, clasificaciones de rendimiento, placas de identificación o nomenclatura.

Superficies galvanizadas ocultas en falsos techos u otras estructuras de construcción permanentes (salvo si se ha realizado algún trabajo "in situ" que deteriore el galvanizado en algún punto).

Los elementos que no deban recibir pintura deben ser protegidos durante la aplicación de cualquier pintura como un trabajo explícitamente contemplado dentro del alcance de los trabajos del instalador de pinturas. Igualmente está incluida la retirada y limpieza de estas protecciones.

8.- CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO.

Se rechazarán todas aquellas pinturas que presenten humedades, manchas de moho, eflorescencias salinas y manchas de óxido. Serán igualmente rechazadas aquellas que presenten falta de imprimación selladora, falta de mano de fondo o emplastecido.

Se rechazarán las pinturas cuando el color o las terminaciones no se ajusten a lo especificado en la documentación técnica.

No se aceptarán cuando presenten descolgamientos, desconchados, cuarteamientos, bolsas y falta de uniformidad.

No se aceptarán las aplicaciones realizadas cuando presenten desperfectos debidos a la protección inadecuada durante la obra.

Pasado el tiempo válido de la mezcla, especificada por el fabricante, serán rechazadas igualmente.

Y en general, se rechazarán asimismo cuando los soportes presenten falta de sellado de nudos, falta de imprimación y plastecido de vetas y golpes, cuando no se haya procedido al raspado de óxidos, la falta de imprimación anticorrosiva y el desengrasado y limpieza de superficies.

9.- FORMA DE MEDICIÓN

En el caso de que se produzcan modificaciones con respecto al alcance inicial del contrato, los incrementos o disminuciones de esta unidad de obra se medirán siguiendo el criterio general de medición y valoración reflejada en el Presupuesto del Proyecto. Como regla podemos establecer que la pintura se medirá por metro cuadrado de superficie pintada, exceptuándose los siguientes casos:

Molduras y rodapiés se medirán por metro lineal.

Los tubos, por metro lineal.

Los elementos de instalaciones, por unidad.

1.2.5 ACABADOS INTERIORES. ALICATADOS Y CHAPADOS

1.- DESCRIPCIÓN

Revestimiento de paramentos interiores verticales con piezas de cualquier tipo de material cerámico, recibidas con morteros o adhesivos, con acabado rejuntado.

En las mediciones y presupuestos se describen los materiales y sistema constructivo a utilizar.

2.- CONDICIONES PREVIAS

Terminación y adecuación del soporte sobre el que se va a alicatar. El soporte estará limpio y con la planeidad y nivel apto para la colocación de las baldosas o piezas que se vayan a colocar.

3.- MATERIALES

- A.- Baldosas:

Azulejos monococción.

Azulejos bicocción.

Gres.

Gres porcelánico.

Los modelos serán elegidos por la Dirección de la Obra previa presentación de muestras por parte del Contratista, que reúnan las características especificadas en proyecto y que quedarán en la obra, perfectamente identificadas, una vez elegidos para poder comparar en cualquier momento con el material suministrado.

- C.- Piezas especiales.

Tales como piezas de esquina resueltas con ingletes en la baldosa cerámica, cenefas, etc; serán del mismo modelo y acabados que los pavimentos, salvo que en planos o descripciones de unidades se indique lo contrario.

- E.- Mortero de cemento.

Mortero de cemento CEM II/A-P 32,5R y arena de río 1:6 para agarre del pavimento.

- F.- Adhesivo.

Serán a base de morteros cola: Pueden ser de tres tipos:

-Morteros cola convencionales: Aptos para fijar baldosas cerámicas de formatos pequeños y medianos.

-Morteros cola de altas prestaciones: Aptos para fijar baldosas cerámicas de gran formato.

-Morteros cola rápidos: Aptos para trabajos que deben terminarse en el mismo día.

- a base de pastas adhesivas:

- a base de morteros cola de ligantes mixtos:

Deberán ser aptos para revestimientos exteriores, colocación de gres porcelánico y para pavimentos de tránsito intenso.

Serán a base de colas de dos componentes:

Apropiadas para suelos industriales.

- G.- Rejuntado:

Pueden ser:

-Lechada de cemento Pórtland: En juntas de hasta 3 mm, las lechadas pueden ser de cemento puro y a partir de esta anchura estarán compuestas de cemento y arena de granulometría fina, con el fin de evitar el resquebrajamiento de las juntas con la siguiente dosificación:

- . juntas hasta 3 mm. dosificación 1:1
- . juntas entre 3 y 13 mm: dosificación 1:2
- . juntas mayores de 13 mm: dosificación 1:3

- Morteros de cemento "dry-set": Se pueden utilizar en el rejuntado de todo tipo de baldosas, tanto interiores como exteriores.

- Masillas epoxi bicomponente. Especialmente indicadas para ambientes agresivos.

4.-EJECUCIÓN

En los planos del proyecto se señalan las diferentes zonas a alicatar con los distintos tipos de material a emplear.

4.01.- CONDICIONES PREVIAS Y PREPARACIÓN DE LAS SUPERFICIES.

Terminación y adecuación del soporte sobre el que se va a alicatar. El soporte estará limpio y con la planeidad y nivel apto para la colocación de las baldosas o piezas de pavimento a colocar.

En cuanto a la preparación de las superficies pueden ser:

- Regularización: Extendiendo una capa de mortero de cemento con objeto de regularizar y mejorar la planeidad del paramento.
- Imprimación consolidante: Se realizará esta imprimación sobre soportes con escasa cohesión.
- Imprimación tapaporos: Para soportes excesivamente absorbentes.
- Imprimación de adherencia: Para soportes con una nula absorción de agua.

4.02.- EJECUCIÓN DEL ALICATADO

A.- Replanteo

- Se replanteará mediante miras el nivel de arranque horizontal inferior del alicatado.
- Sobre estas miras se replanteará el despiece vertical del paño, para que en los cambios de plano se procure que no quede ninguna pieza menor de 10 cm.
- Como norma general en los locales a alicatar se iniciará el replanteo vertical por la cara opuesta a la puerta y por el lado opuesto al sentido de apertura de la puerta y se rematará en los laterales de la puerta y el replanteo horizontal se realizará de forma que si es posible queden baldosas enteras entre el suelo y el techo y si no es posible se dejará el corte en la parte superior. En cualquier caso siempre se estará a lo dispuesto por la Dirección de Obra.
- En esquinas, cuando vengan resueltas con piezas a inglete, se arrancará con piezas enteras desde ambos lados de la esquina, siempre que esto sea posible.
- Si no está prevista la esquina con inglete, se colocará el guardavivos que se especifique en proyecto.

B.- Alicatado con baldosas recibidas con mortero.

- Se humedecerá el soporte previamente al alicatado. Asimismo, se humedecerán las baldosas durante un periodo de 12 h en caso de ser un material de alta absorción de agua (>10%).

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES

C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq - 28014 MADRID.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

- Sobre la baldosa se extiende una capa de mortero y se coloca sobre el soporte, golpeando la baldosa para fijarla en su lugar definitivo. Una vez colocada la baldosa se rellenarán todos los huecos con el mismo tipo de mortero.
- Se dispondrán juntas de ancho no menor de 1 mm. Posteriormente se extenderá la lechada para el relleno de juntas.
- Transcurrido el tiempo de secado, se eliminarán los restos de lechada y se limpiará la superficie.

C.- Alicatado con baldosas pegadas.

Se distinguen dos casos, según sea el soporte de fábrica de ladrillo u hormigón o placa de cartón yeso tipo Pladur:

Sobre fábrica de ladrillo:

- se extenderá un enfoscado maestreado con mortero de cemento 1:4, de 20 mm de espesor. Sobre éste enfoscado, una vez seco se extenderá con llana dentada una capa de mortero cola o adhesivo (según las condiciones del soporte y de la baldosa) de aproximadamente 5 mm de espesor. Sobre esta capa se colocará la baldosa, comprobando la alineación y planeidad del paño.

Sobre muro de hormigón o placa de cartón yeso:

- Se colocará la baldosa con adhesivo que permita cierta flexibilidad (se elegirá en función del soporte y de la baldosa).

Posteriormente se extenderá la lechada para el relleno de las juntas, utilizándose lechada de cemento puro para las juntas menores de 3mm y de cemento y arena cuando el ancho sea mayor, o bien con mortero para juntas en base epoxi.

Transcurrido el tiempo de secado, se eliminarán los restos de lechada y adhesivo y se limpiará la superficie.

D.- Juntas

En el proyecto se definirá la forma de colocación del alicatado (juntas alineadas, juntas matadas en vertical u horizontal, a cartabón, etc.).

Se dispondrán juntas de movimiento en los cambios de plano y en caso de planos mayores de 8 m de longitud, se colocará junta intermedia con un espesor mínimo de

Estas juntas siempre se realizarán en todo el espesor del alicatado, es decir, la baldosa más el material de agarre, llegando hasta el soporte. Para la realización de estas juntas, se colocará en el fondo de la misma un material elástico de relleno y posteriormente se colocará el material de sellado, que igualmente deberá ser elástico (tipo silicona, masilla de poliuretano, etc.) y que vendrá definido en el proyecto.

En el caso de junta de dilatación de la estructura, esta se reproducirá igualmente en el alicatado.

En el encuentro del alicatado con aparatos sanitarios tales como bañeras, duchas, etc., se pondrá especial cuidado en que la junta sea menor de 3 mm y en la ejecución del rejuntado o lechada.

En el caso de encuentro de alicatado en horizontal con la bañera o ducha, se dispondrá el alicatado con una ligera pendiente hacia el aparato sanitario, quedando la junta entre ambos de 3 mm y ligeramente superior al aparato.

E.- Taladros/Cortes

Los taladros circulares que se realicen en los azulejos para el paso de conductos, tendrán un diámetro de 1 cm mayor que el del conducto y se realizarán con broca especial para la baldosa a utilizar.

Los taladros o cortes para cajas de mecanismos cuadradas o rectangulares, se realizarán de forma que la holgura entre la caja y la baldosa no supere los 3 mm en ningún punto, de forma que el embellecedor

del mecanismo tape dicha junta. En el recibido de dichas cajas quedará sellada con material de agarre dicha junta. La caja del mecanismo quedará enrasada con la baldosa y en posición ortogonal.

5.- NORMATIVA.

Código Técnico de la Edificación

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

- B.O.E.: 28-MAR-06

- Documentos Básicos en sus respectivas revisiones:

- DB SI Seguridad en caso de Incendio

- DB SU Seguridad de Utilización

- DB HE Ahorro de Energía

- DB-SE Seguridad Estructural

- DB-SE-AE Acciones en la Edificación

- DB-SE-C Cimientos

- DB-SE-A Acero

- DB-SE-F Fábrica

- DB-SE-M Madera

- DB-HS Salubridad

6.- ALCANCE DE LOS TRABAJOS.

Se encuentran incluidos en el desarrollo de esta unidad de obra y por tanto no podrán ser objeto de reclamación económica alguna por parte del contratista, los siguientes trabajos, aunque no figuren específicamente descritos en las definiciones de las unidades de obra del proyecto:

Todos los remates y piezas especiales necesarias. (se incluyen los ingletes o guardavivos que se utilicen en las esquinas, cenefas decorativas, formación de ingletes de las mismas, etc.).

La protección con medios eficaces de aquellos aparatos sanitarios (bañeras, duchas, etc.) que se encuentren instalados cuando comiencen las labores de alicatado. El autor del alicatado será responsable de los desperfectos que se le originen a estos elementos por no protegerlos eficazmente.

La ejecución de cualquier tipo de junta entre piezas y el material de relleno, sellado y de terminación que indique la Dirección de la Obra, así como los elementos de juntas entre baldosas distintas y en juntas de movimiento del propio alicatado, que se especifiquen.

Las capas de regularización y adaptación del soporte, necesarias para la colocación del alicatado.

Taladros y cortes en las piezas para adaptarlas a conductos, cajas de mecanismos, de registro, etc.

Relleno y sellado posterior con el mismo material de agarre que el utilizado en el alicatado, de la holgura existente entre la baldosa y el conducto, en el caso de que el taladro no cumpla lo especificado en el punto 4, apartado D.

Dentro del alcance de los trabajos está la limpieza, tanto de la lechada de los paños como de todos los restos de material y embalajes que se hayan generado, debiendo quedar el tajo completamente limpio.

Una vez acabadas las obras, el Contratista General suministrará a la Propiedad, para eventuales reposiciones, un 1 % de los m² colocados de baldosas de cada tipo diferente de material para alicatado empleado.

7.- CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO.

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES

C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq - 28014 MADRID.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

Se rechazarán todas aquellas zonas de superficie alicatada que presente alguna de las siguientes irregularidades:

En alicatados realizados con mortero de agarre se comprobará que el espesor del mismo no varíe en más de 1 cm del especificado. No se aceptará la ejecución cuando el mortero no cubra totalmente la cara posterior de la baldosa.

En cortes y taladros no se admitirá aquellos que no cumplan lo especificado en el punto 4, apartado D y se reemplazará la baldosa o baldosas afectadas.

No se admitirán variaciones mayores de 1 mm en el paralelismo de las juntas, medidas en 1 m de longitud. Se comprobará especialmente en el caso de juntas interrumpidas por huecos (ventanas, puertas, etc).

No se admitirán variaciones mayores de 2 mm en la planeidad de los paños, comprobados con una regla de 2 m. Cuando algún paño vaya a tener una iluminación rasante, esta variación en la planeidad será menor de 1 mm. No se admitirán cejas mayores de 1 mm.

En alicatados con adhesivo, no se admitirá una aplicación distinta del especificado en proyecto.

1.2.6 CARPINTERÍA INTERIOR. MADERA Y METÁLICAS

1.- DESCRIPCIÓN

Puertas de madera o metálicas compuestas de hoja/s plegables, abatible/s (de vaivén o no), o corredera/s, alojadas en huecos interiores, que permiten la comunicación entre distintos espacios o la apertura y cierre de armarios.

Se entiende para la redacción y cumplimiento de esta especificación por puerta, un conjunto en el que se incluyen todos los componentes necesarios para la formalización de un vano: premarcos, marcos, hojas, piezas o partes auxiliares fijas o no, piezas para resolver las juntas (tapajuntas convencionales u otras soluciones con sus piezas necesarias para el encuentro con los acabados del paramento, y materiales diversos para resolver cualquier junta entre los materiales descritos), los herrajes de uso (cuelgue, movimiento, cierre u otros), y cualquier elemento auxiliar que sea necesario.

Así mismo también se consideran incluidos las partes de las piezas anteriores necesarias para su fijación: todas las patillas de fijación, tortillería, burlletes de goma, junquillos, y demás piezas auxiliares que puedan ser necesarias para la fijación/conexión/interrelación entre las partes antes mencionadas.

Igualmente se consideran incluidas las instalaciones necesarias para el funcionamiento de las puertas incluidos sus herrajes ya sean instalaciones eléctricas o de datos, o cualquier otra. Los herrajes deben cumplir lo que en esta especificación se defina en su relación con la carpintería e individualmente lo definido en sus especificaciones particulares.

En los planos y mediciones se representan los elementos con sus tipos, dimensiones, grupos de herrajes, accesorios, y en general todas las características de los materiales a utilizar.

2.- CONDICIONES PREVIAS

- De forma previa a la realización del encargo se contará con la aprobación escrita por la Dirección Facultativa de muestras de cada tipo de puerta definida en planos completamente instalada, incluso con sus herrajes, sobre una partición de muestra de las mismas características que la solución definitiva más representativa según defina la Dirección Facultativa por su problemática o representatividad. Las muestras incluirán por tanto, de forma imprescindible:

1. Distintos tipos de precerco (o premarco), cerco (o marco), hoja, tapajuntas, jambas y recercados.
2. Herrajes.
3. Juntas de material elástico y material para sellado.
4. Material para protección contra el fuego.
5. Tratamientos superficiales.
6. Se presentará la muestra a escala 1:1 con los acabados y remates elegidos.

Las muestras se acompañarán de la documentación técnica de los distintos productos que intervienen en la solución final de la puerta.

En aquellos elementos en que sea preciso un grado de Resistencia al Fuego o grado Parallamas se presentará la documentación correspondiente de los certificados u homologaciones necesarias, realizados por laboratorio homologado, LICOF u organismo equivalente oficialmente reconocido según las normas EN o UNE.

Las muestras aprobadas por la Dirección Facultativa serán documentadas por el Instalador de cada carpintería para servir de patrón comparativo en fase de instalación y si fuera necesario se custodiarán en obra las muestras características que sean necesarias.

- Salvo que se especifique lo contrario, las puertas deberán siempre entenderse como el conjunto de partes descrito

- En todas las puertas las aberturas para los herrajes, las juntas, las ranuras y los paneles de visión estén formados en la fábrica antes del preacabado.
- Salvo que se especifique lo contrario, todas las puertas deberán preacabarse en fábrica y tendrán que llegar a la obra totalmente protegidas.
- Todos los herrajes deberán estar preinstalados según se especifique en la documentación del proyecto y según lo especificado en el apartado de herrajes
- Las puertas deben estar fabricadas en fábrica para aplicarles las cajas de cerraduras, bisagras, cierrapuertas y otros elementos de herraje como indica la documentación de proyecto y según lo especificado en el apartado de herrajes
- De forma previa a la fabricación de las puertas el fabricante de las mismas debe contar con muestras de cerraduras, hembras, bisagras y elementos de cierre facilitados por el instalador de los elementos de carpintería al fabricante de la puerta, para permitir el mecanizado/la colocación en fábrica, de todos estos elementos.
- Toda la instalación de las puertas debe cumplir con los criterios aquí especificados basados en la intención de diseño, como indican los planos de proyecto. El Instalador deberá presentar todos los datos/detalles técnicos en relación con todos los puntos significativos para que la D.F los revise en caso de existir cualquier discrepancia entre la intención de diseño y los productos que se pretende instalar en obra.
- De forma previa a la instalación de la carpintería, estarán finalizados los cerramientos o divisiones interiores sobre los que se vayan a recibir los elementos de carpintería.
- De forma previa a la instalación de la carpintería, estarán colocados los premarcos (o precercos) de las dimensiones, forma y material adecuados a la solución de carpintería a colocar, y definirán un vano del tamaño adecuado respecto a la carpintería a ejecutar.
- Todas las puertas ya instaladas, deberán cumplir con los requisitos de resistencia al fuego indicados en la documentación de proyecto según sea necesario.
- Las puertas deben incluir sistemas de seguridad que deberán vincularse al sistema de control de seguridad como se indique en la documentación de proyecto.
- Si es necesario para garantizar el comportamiento El del conjunto, las puertas que lo precisen deberán tener un premarco de acero que deberán rellenarse con un material aislante adecuado, estando este trabajo incluido en el alcance de trabajo del instalador de la carpintería
- Las juntas de todas las puertas cumplirán siempre los siguientes principios:
 - o Juntas contra incendios según sea necesario a partir de las homologaciones, para cumplir los niveles de resistencia al fuego.
 - o Juntas acústicas según sea necesario para cumplir con los niveles de aislamiento definidos en proyecto.

Para prevenir el fenómeno electroquímico de la corrosión galvánica entre metales con diferente potencial, se adoptarán las siguientes medidas:

- Evitar el contacto entre dos metales de distinta actividad. En caso de no poder evitar el contacto, se deberá seleccionar metales próximos en la serie galvánica.
- Aislar eléctricamente los metales con diferente potencial.
- Evitar el acceso de agua y oxígeno a la zona de unión de los dos metales.
- Puertas y ventanas de acero: el acero sin protección no entrará en contacto con el yeso.
- Puertas y ventanas de aleaciones ligeras: se evitará el contacto directo con el cemento o la cal, mediante premarco de madera, u otras protecciones. Se evitará la formación de puentes galvánicos por la unión de distintos materiales (soportes formados por paneles ligeros, montantes de muros cortina, etc.).

- Deberá tenerse especial precaución en la posible formación de puentes galvánicos por la unión de distintos materiales (soportes formados por paneles ligeros, montantes de muros cortina, etc.).

3.- MATERIALES

Elementos de las puertas:

1. Hojas de la puerta

- El núcleo: de las hojas de puertas cumplirá lo siguiente:
 - El núcleo será sólido, de forma que cumpla con los requisitos de prestaciones de las Especificaciones y del resto de documentos del proyecto.
 - El núcleo debe ser mecanizado hasta conseguir tener huecos para las cajas de cerraduras, cierrapuertas, bisagras y otros elementos de herrajes como se indica en la documentación de proyecto y deberán reforzarse cuando sea necesario.
- En los laterales de las hojas deben incorporarse juntas intumescentes cortahumos y cortafuegos integrados como se indica en los planos de proyecto y como se especifica en las homologaciones de los fabricantes, para cumplir con el grado EI de cada elemento.
- Para puertas de madera, el contenido de humedad en la entrega, será para puertas interiores menor del 12%.
- En hojas con cantos no rectos, el canto inferior se resolverá recto sin forma alguna y permitirá una holgura de 20 mm de forma constante respecto al pavimento.

2. Premarcos o precercos

Para puertas de madera:

- Vendrán montados de taller, con las uniones ensambladas y con los orificios para el posterior atornillado en obra de los elementos de anclaje o las fijaciones necesarias.
- 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.
- La longitud de los montantes será superior en 5 cm como poco a la del vano terminado, para permitir el anclaje con el pavimento en las soluciones en que este se desarrolle sobre recrecido.

Para puertas metálicas:

- En general se realizarán con perfilaría de tubo de acero, según se defina en documentación de proyecto o con los modelos de precerco que los fabricantes de las puertas ofrezcan. Esta será la solución usada por defecto en las puertas que se instalen sobre tabiquería de cartón yeso, aunque no esté reflejado así explícitamente en la documentación de proyecto, a base de formación de portería con montantes de suelo a techo con placas de anclaje a soporte y travesaño. Estos elementos, en cualquier caso, cumplirán lo especificado en el capítulo de cerrajería además de los definidos en este.
- Si la puerta va instalada sobre otro tipo de paramento se seguirán la documentación de proyecto para saber si disponen o no de precerco. De existir podrán atarse con grapas al paramento sin necesidad de ir de suelo a techo, siguiendo siempre lo que se defina en la documentación de proyecto.
- La longitud de los montantes será superior en 5 cm como poco a la del vano terminado, para permitir el anclaje con el pavimento en las soluciones en que este se desarrolle sobre recrecido.

En general:

- Deberán tener el ancho adecuado al tipo de tabique o cerramiento en el que se colocan, teniendo en cuenta el espesor de los revestimientos, de forma que se resuelvan todos los encuentros según detalles.

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES

C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq - 28014 MADRID.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

- La separación entre las piezas de anclaje al paramento, no será superior a 50 cm y de los extremos de los largueros no será mayor de 20 cm.

3. Marcos o cercos

Para puertas de madera:

- Los cercos de madera vendrán de taller montados, con las uniones ensambladas y con los orificios mecanizados para su fijación definitiva sobre el premarco y mecanizados para recibir los herrajes de cuelgue.

Para puertas metálicas:

- Los cercos metálicos de chapa de acero, estarán protegidos con imprimación, debiendo tener superficies lisas, sin abolladuras, grietas ni deformaciones sensibles. Las chapas utilizadas tendrán un espesor no inferior a cinco milímetros (0,5mm).
- Los cercos metálicos vendrán de taller montados, con las uniones ensambladas y mecanizados para recibir los herrajes de cuelgue. Si disponen de precerco vendrán mecanizados con los orificios para su fijación definitiva y si no, igualmente dispondrán de las piezas de conexión (patillas de anclaje, etc.) a la fábrica necesarias, mecanizadas de taller.
- Si las puertas no disponen de precerco a longitud de los montantes del cerco será superior en 5 cm como poco a la del vano terminado, para permitir el anclaje con el pavimento en las soluciones en que este se desarrolle sobre recreado.
- Salvo que se especifique de otro modo, el acero inoxidable cuando se defina como acabado del cerco, debe ser austenítico, no magnético y de calidad 1.4401 (316) de acuerdo con la norma EN 10088. No se aceptarán las manchas de oxidación, la decoloración o la corrosión, o muestras de contaminación por parte de otros metales u óxidos.
- Los acabados satinados/cepillados del acero inoxidable deben ser equivalentes al tipo 1K o 2K de acuerdo con la norma EN 10088: Parte 2 (acabado unidireccional).
- Todas las soldaduras visibles deben estar soldadas a tope y ser de penetración total, amoladas lisas y niveladas, continuas y a mano. Todo el acero laminado debe estar tener el corte perfilado con máquina (plasma).

En general:

- El material del cerco, su dimensión, su acabado, y si existen conexiones especiales con el tapajuntas, serán las que se especifiquen en la documentación del proyecto.
- La sección del cerco debe garantizar la formalización de un galce que sirva para recibir y servir de tope a la hoja de la puerta. Los cercos de las puertas deben estar sujetos y sellados de manera segura, para recibir el golpe del cierre, en condiciones de violencia (corrientes de aire, portazos accidentales, etc.)
- El ancho libre de paso se medirá, como el espacio libre entre los montantes del cerco.
- Los cercos de las puertas estarán mecanizados para recibir los herrajes e incluso deben estar reforzados en las zonas de fijación de bisagras, ubicaciones de cierrapuertas, para adaptarse al uso definido, al tamaño y peso de la puerta y deben estar mecanizados todos los cortes necesarios para la instalación de los elementos de seguridad, incluso con los componentes de seguridad y las instalaciones eléctricas necesarias.
- 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.
- Las secciones del cerco serán las del modelo de puerta definido, o con aquellas modificaciones introducidas sobre los diseños base que en proyecto se definan o que sea necesario introducir en los mismos, a partir de las condiciones de diseño definidas en la documentación de proyecto.
- En los casos en que se exija un nivel EI a alguna puerta, en los laterales de las hojas deben incorporarse juntas intumescentes cortahumos y cortafuegos integrados, y las juntas intumescentes

también deberán incluirse en la parte posterior del cerco, como se indique en los planos de proyecto o como se especifique en las homologaciones de los fabricantes.

4. Solución de la junta con acabado de paramento

En general:

- La solución de la junta con el acabado del paramento, (con tapajuntas, en rehundido de conexión, o enrasado o cualquier otra), se definirá en la documentación de la obra, donde además se definirán los materiales necesarios, con su dimensión, su acabado, y si existen conexiones especiales con el cerco.
- Cuando se definan tapajuntas sus dimensiones serán las definidas en proyecto. No se permitirá reducir Las dimensiones de los mismos por desajustes de paramentos o posiciones erróneas de vanos. En aquellos casos que la Dirección Facultativa autorice, se podrá reducir el tapajuntas hasta una dimensión mínima de 40 x 10 mm.

Para puertas de madera:

- En general los tapajuntas de madera maciza, cumplirán las condiciones generales definidas para la madera, pero además, los tapajuntas deberán estar exentos de alabeos, fendas y acebolladuras. Los nudos serán sanos, no pasantes y con diámetros menores de 15 mm, distando entre sí 300 mm como mínimo.

5. Herrajes:

- Serán los indicados en documentación del proyecto. El diseño específico y las prestaciones particulares se detallan en sus respectivas especificaciones.
- Los tornillos de fijación de pernios o bisagras tendrán siempre el mismo acabado que el pernio, o la bisagra, y serán exactamente iguales entre sí, en cada puerta y en todas las puertas entre sí.
- A excepción de las puertas patentadas como modelos de algún fabricante que defina otras necesidades, el número de pernios o bisagras mínimo será de cuatro, colocando dos en la parte superior, uno en el centro y otro en la parte inferior.

6. Juntas contra incendios y contra humos y acústicas

- Las juntas contra incendios, contra humos y acústicas deben ser aquellas que se definan en la certificación u homologación, del fabricante, con cualquier variación visual que la D.F. haya seleccionado durante el proceso de presentación de la muestra.

7. Materiales y acabados de hojas cercos, o tapajuntas

Condiciones generales que deben cumplir las puertas de madera natural:

- Las especies a usar de madera serán las especificadas en proyecto y, donde no se especifica, debe utilizarse aquellas especies que permitan cumplir con los requisitos de diseño, y las prestaciones requeridas y los acabados definidos.
- La madera maciza será de peso específico no inferior a cuatrocientos cincuenta kilogramos por metro cúbico (450kg/m³) y un contenido de humedad no mayor del diez por ciento (10%), y estará exenta de alabeos, fendas y acebolladuras.
- Todas las especies seleccionadas deben cumplir con los requisitos de sostenibilidad incluidos en la documentación de proyecto.
- La calidad de la madera se regulara según la norma EN 942 salvo que se especifique lo contrario. El instalador debe aportar según esta norma la categoría de la madera a usar para cada elemento del proyecto, para confirmación por la DF de que las cualidades son aceptables para cada elemento.

- Se exige mecanizar con cuidado la madera en las longitudes y perfiles precisos; sin alabeo ni arqueo. Tras el mecanizado, las superficies deben ser lisas y no deben presentar rasgados, imperfecciones, incrustación de las astillas ni otros defectos de mecanizado.
- Dimensiones entre secciones: Las dimensiones tienen que ser como indican los planos de proyecto.
- Todas las maderas usadas para la elaboración de las carpinterías deben recibir tratamientos específicos para su conservación:
 - El contenido de humedad de la madera en el momento del tratamiento debe ser como se especifica para cada componente en el momento de la aplicación. Tras el tratamiento, la madera debe tener la superficie seca antes de usarla.
 - El tratamiento de conservación tendrá que ser compatible con todos los acabados aplicados.
- Ninguna parte de las puertas de madera estará afectada por microorganismos, moho, insectos, parásitos, etc.

Condiciones generales que deben cumplir las puertas de DM:

- Todos los DM deben ser según la norma EN 622: Parte 5. Todas las caras/bordes visibles deben lijarse para proporcionar una superficie suave, plana que sea adecuada para poder aplicar el acabado especificado. Las aristas deberán rebajarse salvo que se especifique lo contrario.
- El DM será resistente a la humedad en todas las zonas húmedas o de lavabos este o no definido así en la definición de las puertas hecha en la documentación del proyecto.
- Preparación de la superficie: Las superficies DM no deberán presentar polvo o marcas de lijado. Deberá efectuarse un lijado suave adicional con papel de lija 150/180 cuando se usen acabados de mucho brillo o cuando sea necesario un grosor mínimo de revestimiento.
- Perfil del borde: Como indican los documentos del proyecto
- Formaldehído de clase según la norma EN 622: Parte 1: Clase E1 (formaldehído bajo).

Condiciones generales que deben cumplir las puertas de chapa de acero:

- Todas las chapas de acero irán acabadas como según documentación de proyecto, y se protegerán cumpliendo las especificaciones definidas para cerrajería.

Pinturas

- Donde proceda, a las puertas deberá aplicarse el acabado de pintura definido en la documentación del proyecto, según se define en la especificación de pinturas.

Laminado

- El laminado tiene que ser según la norma EN 438: Parte 3.
- Garantizar que se concede al laminado un período de condicionamiento atmosférico de al menos 48 horas antes de aplicarlo al sustrato.

Chapas

- Donde proceda, a las chapas de las puertas deberá aplicarse el acabado de barniz especificado según se define en la especificación de pinturas.
- Las chapas tienen que aplicarse en ambas caras de la hoja de la puerta. El material y las chapas interiores deben estar acondicionados antes de adherirlos.
- Aplicar las chapas con los extremos juntados a tope con fuerza, sin presencia de agujeros ni otros defectos abiertos. Colocar las chapas de modo que la dirección de las vetas estén alineadas según principios compositivos de una simetría uniforme y regular salvo que se especifique de otro modo.
- Los componentes acabados no deben presentar arqueo, alabeo, ralladuras, astillado, granulación, degradación, derrame de cola, manchas u otros defectos. Si es preciso se procederá a un lijado superficial para un acabado fino y liso, que nunca dejará marcas de lijado.

Todos los materiales descritos se recibirán en obra debidamente empaquetados y protegidos. Presentarán las etiquetas originales del fabricante, con marcados CE.

Los materiales se almacenarán en lugar cerrado y protegido. Se colocarán siempre en la posición recomendada por el fabricante.

No se aceptarán aquellos materiales que presenten muestras de daño o deterioro, tanto por manifestar deformaciones como por daños en su acabado superficial.

4.-EJECUCIÓN

En general:

- Se comprobará el replanteo y dimensiones del hueco, confirmando distancias necesarias en premarco y para cumplimiento de anchos libres definidos en proyecto.
- Antes de su colocación se comprobará que la carpintería conserva su protección, que no se retirará hasta que la obra reúna las condiciones de seguridad que hagan esto posible.
- Cualquier elemento de la puerta se repasará en general para un perfecto ajuste: ajuste de herrajes, nivelación de hojas, etc.
- Los premarcos y cercos se colocarán bien aplomados, sin deformaciones en sus ángulos y al nivel y al plano previsto. No gravitará ningún tipo de carga sobre los mismos.
- El premarco se trabará a la obra mediante los elementos de anclaje correspondientes. El cerco, se trabará al premarco o a la fábrica, mediante los elementos de anclaje correspondientes también. Si los largueros del cerco no se empotran en el pavimento, se fijarán a éste mediante fijaciones mecánicas.
- Los burletes y las juntas de materiales blandos estarán limpios y libres.
- El conjunto instalado incluyendo cualquiera de las partes descritas, cumplirá los valores de aislamiento acústico definidos en la documentación de proyecto.
- La colocación del cerco hará posible la colocación posterior del tapajuntas. Se preverán los espesores de los acabados del paramento o del soporte al que esté sujeto.
- El cerco se colocará con la ayuda de elementos que garanticen la protección del cerco de los impactos durante todo el proceso constructivo y otros que mantengan la escuadría hasta que quede bien trabado a la obra. Al retirar estas protecciones se tapan los agujeros con materiales adecuados.
- La solución de la junta con el acabado del paramento, (con tapajuntas, en rehundido de conexión, o enrasado o cualquier otra), llegará siempre hasta el suelo, salvo que se indique lo contrario en planos o mediciones.
- Se comprobará que los mecanismos de cierre y maniobra son de funcionamiento suave y continuo. Los herrajes no interrumpirán las juntas perimetrales de los perfiles.
- Se realizarán los ajustes necesarios para mantener las tolerancias del producto indicadas por el fabricante.

Puertas de madera:

- Las uniones entre perfiles se realizarán con ensambles que aseguren su rigidez, quedando encolados en todo su perímetro de contacto. La unión entre elementos horizontales y verticales de tapajuntas, será generalmente a inglete, salvo que se indique lo contrario en planos o mediciones.
- En el caso en que el revestimiento o revestimientos de un paramento tengan distinto espesor, al colocar el tapajuntas quedará un espacio hasta el revestimiento de menor espesor que deberá ser rellenado con un listón del mismo material que el tapajuntas y se enmasillará la unión, si no hay detalle específico que lo resuelva de algún otro modo en la documentación del proyecto.

- Cuando la madera vaya a ser barnizada, las fibras tendrán una apariencia regular y estará exenta de impurezas o azulado por hongos. Cuando vaya a ser pintada, se admitirá azulado en un quince por ciento (15%) de la superficie de la cara.

Puertas metálicas:

- Las esquinas de los cercos deben estar en ángulo recto y soldadas en fábrica. Las soldaduras deben ser amoladas lisas y planas.
- Las uniones entre perfiles se harán con soldadura que asegure su rigidez, quedando unidas en todo su perímetro de contacto.
- Todos los agujeros para los herrajes tendrán que estar pretaladrados. Los herrajes tienen que ser de acuerdo con el apartado de las Especificaciones y la documentación del proyecto.

5.- NORMATIVA

Código Técnico de la Edificación

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

B.O.E.: 28-MAR-06

Documentos Básicos en sus respectivas revisiones:

DB SI Seguridad en caso de Incendio

DB SU Seguridad de Utilización

DB HE Ahorro de Energía

DB-SE Seguridad Estructural

DB-SE-AE Acciones en la Edificación

DB-SE-C Cimientos

DB-SE-A Acero

DB-SE-F Fábrica

DB-SE-M Madera

DB-HS Salubridad

6.- ALCANCE DE LOS TRABAJOS.

Se encuentran incluidos en el desarrollo de esta unidad de obra y por tanto no podrán ser objeto de reclamación económica alguna por parte del instalador, los siguientes trabajos, aunque no figuren específicamente descritos en las definiciones de las unidades de obra del proyecto:

Numerado de cada puerta si así lo requiere la DF esté o no incluido de forma explícita en el la documentación del proyecto, con placas a definir en material tamaño, forma fijación tipografía, color, etc de conformidad con los requisitos del cliente y previa a probación de la DF.

El suministro y la colocación de herrajes descritos en los planos de proyecto.

Todo tipo de imprimaciones y tratamientos previos que tengan que ser aplicados en taller.

Los repasos o el pintado de nuevo de cualquier elemento que resulte dañado en el transcurso de la obra, no exigiendo por este motivo el instalador ningún tipo de abono.

7.- CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO.

Puertas de madera:

En las puertas interiores el control de ejecución en cuanto el número a realizar, será en todos los casos de una comprobación cada 10 unidades.

Según el tipo de puerta se establecerán los siguientes controles:

Puerta abatible:

Desplome del cerco o premarco: no se aceptarán valores iguales o mayores de 6 mm fuera de la vertical.

Deformación del cerco o premarco, se admitirá una flecha máxima de 5 mm.

Fijación correcta del cerco o premarco.

Holgura de hoja a cerco, tendrá como máximo 3 mm.

Número de pernios o bisagras: un mínimo de tres en puertas de paso y armarios.

Fijación y colocación correcta de herrajes.

Puerta corredera:

Desplome del cerco o premarco, no se aceptarán valores mayores o iguales a 6 mm fuera de la vertical.

Deformación del cerco o premarco, se admitirá una flecha máxima de 5 mm.

Fijación correcta del cerco o premarco.

Fijación y colocación correcta de herrajes.

Puerta plegable:

Desplome del cerco o premarco, no se aceptarán valores mayores o iguales a 6 mm fuera de la vertical.

Deformación del cerco o premarco, se admitirá una flecha máxima de 5 mm.

Fijación correcta del cerco o premarco.

Planeidad de la hoja cerrada, los módulos deben quedar en un mismo plano.

Colocación de pernios bisagras, las diferencias de cotas en su colocación no diferirán de las previstas en ± 4 mm como máximo.

Fijación y correcta colocación de los herrajes.

A las puertas de madera, se las realizará una prueba de servicio, mediante la apertura y cierre de las partes practicables, no aceptándola si hay un mal funcionamiento del mecanismo de maniobra y cierre.

En las dimensiones de las hojas interiores, se admitirán las siguientes tolerancias:

Altura, una diferencia de ± 4 mm.

Anchura, una diferencia de ± 2 mm.

Espesor, una diferencia de ± 1 mm.

Puertas de acero:

En las puertas interiores el control de ejecución en cuanto el número a realizar, será en todos los casos de una comprobación cada 5 unidades.

Según el tipo de puerta se establecerán los siguientes controles:

Puerta abatible:

Holgura entre hoja y cerco, no se aceptarán valores mayores a 4 mm.

Holgura entre hoja y solado: no se aceptarán valores inferiores a 2mm o superiores a 4mm.

Aplomado y nivelado: no se aceptarán variaciones superiores a 2mm.

Colocación de pernios: no se aceptarán diferencias de cota de colocación de pernio en hoja y cerco superior a ± 5 mm.

Alineación de pernios: no se aceptarán variaciones superiores a 2mm.

Puerta corredera:

Holgura entre hoja y solado: no se aceptarán valores inferiores a 8mm o superiores a 12mm.

Horizontalidad de las guías: no se admitirán variaciones superiores al 0,2%.

Distancia entre guías medida en los extremos laterales: no se admitirán diferencias entre medidas superiores al 0,2% de la altura del hueco.

Aplomado y nivelado: no se aceptarán variaciones superiores a 2mm.

Puerta plegable:

Holgura entre hoja y solado: no se aceptarán valores inferiores a 8mm o superiores a 12mm.

Horizontalidad de las guías: no se admitirán variaciones superiores al 0,2%.

Distancia entre guías medida en los extremos laterales: no se admitirán diferencias entre medidas superiores al 0,2% de la altura del hueco.

Aplomado y nivelado: no se aceptarán variaciones superiores a 2mm.

Colocación de bisagras o pernios: no se aceptarán diferencias de cota de colocación de bisagras o pernios en hoja y cerco superiores a ± 5 mm.

Alineación de bisagras o pernios: no se aceptarán variaciones superiores a 2mm.

8.- FORMA DE MEDICIÓN

Los criterios de medición serán los especificados en las correspondientes unidades de obra.

Como norma general las puertas se medirán por unidades y los frentes de armario por m² de hueco dejado en el tabique. En dicha medición van incluidos todos los elementos que componen la carpintería, premarcos, cercos, tapajuntas, y demás accesorios necesarios (a excepción de los herrajes); así como colocación, sellado, pintura, lacado o barniz en caso de carpintería de madera, protección durante las obras y limpieza final.

En el caso de que se produzcan modificaciones con respecto al alcance inicial del contrato, los incrementos o disminuciones de esta unidad de obra se medirán siguiendo el criterio indicado en las mediciones del proyecto.

1.2.7 HERRAJES

1.- DESCRIPCIÓN

Herrajes de cuelgue, cierre o cualquier otro tipo para puertas, ventanas y en general cualquier elemento abatible, corredera o plegable.

2.- CONDICIONES PREVIAS

- Para todos los herrajes, véase los planos de carpintería y herrajes, y las descripciones de las partidas de las mediciones y presupuesto.
- Salvo que se especifique explícitamente de otro modo, todos las cerraduras pertenecerán a un plan global de amaestramiento
- El sistema de amestramiento y cada apertura deben acordarse por escrito con la Dirección Facultativa y el fabricante, antes de efectuar el pedido para su fabricación.
- El instalador debe completar el diseño detallado de todos los puntos de encuentro con otros elementos del edificio antes de empezar la fabricación.
- Asegurar la coordinación con otros instaladores de cualquier especialidad antes de empezar con los que exista cualquier relación.
- De acuerdo con la Especificación de Carpintería, deberán proporcionarse muestras de todo lo allí indicado.
- El Instalador debe proporcionar toda la documentación del fabricante de todos los herrajes con todos los datos de las pruebas necesarios para demostrar que los herrajes especificados cumple con los siguientes requisitos/categorías de prestaciones:

Según la norma UNE-EN 12209, sobre herrajes para edificación, cerraduras y pestillos, se exigirá como mínimo los siguientes valores o categorías:

- Categoría de Utilización: Grado 3
- Durabilidad: Grado S o superior
- Peso de la puerta y fuerza de cierre: Grado 7 o superior
- Resistencia a la corrosión: Grado C o superior

Según la norma UNE-EN 1935, sobre herrajes para edificación, bisagras o pernos, se exigirá como mínimo los siguientes valores o categorías:

- Categoría de Utilización: Grado 3 o superior
- Durabilidad: Grado 7
- Peso de la puerta y fuerza de cierre: Grado 5 o superior
- Resistencia a la corrosión: Grado 3 o superior

En las puertas con categoría EI, según la norma UNE-EN 1154, sobre herrajes para edificación, cierrapuertas se exigirá como mínimo los siguientes valores o categorías:

- Categoría de Utilización: Grado 3 o superior
- Durabilidad: Grado 8 o superior
- Fuerza del dispositivo: Nivel mínimo 3.
- Resistencia a la corrosión: Grado 4

En las puertas con categoría EI, según la norma UNE-EN 1155, sobre herrajes para edificación, dispositivos de retención electromagnética se exigirá como mínimo los siguientes valores o categorías:

- Categoría de Utilización: Grado 3 o superior

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES

C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq - 28014 MADRID.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

- Durabilidad: Grado 8 o superior
- Fuerza del dispositivo: Nivel mínimo 3.

En las puertas con categoría EI, según la norma UNE-EN 1158, sobre herrajes para edificación, dispositivos de coordinación de puertas se exigirá como mínimo los siguientes valores o categorías:

- Categoría de Utilización: Grado 3 o superior
- Durabilidad: Grado 5 o superior
- Fuerza del dispositivo: Nivel mínimo 3.

En las puertas con categoría EI, según la norma UNE-EN 1125, sobre herrajes para edificación, dispositivos antipánico, y según la norma UNE-EN 179, sobre herrajes para edificación, Dispositivos de emergencia, se exigirá como mínimo los siguientes valores o categorías:

- Categoría de Utilización: Grado 3 o superior
- Durabilidad: Grado 7
- Peso de la puerta: Grado 6 o superior
- Resistencia a la corrosión: Grado 3 o superior

- Todos los herrajes deben poder cumplir con los criterios mínimos de prestaciones de acuerdo con la norma UNE EN 1906, Herrajes para la edificación “manillas y pomos de puertas”.
- Los herrajes para las puertas de madera o metálicas, paneles de entrada, etc., deben ser del mismo fabricante, internacionalmente reconocido, y los modelos estarán en todas sus piezas y en todos los acabados posibles en producción continua, con suministro inmediato de elementos adicionales y de recambio. Los herrajes de las elementos de carpintería de fachada, deben corresponderse con los diseños y acabados del resto de herrajes y cumplir con las Especificaciones igualmente, a no ser que se indique información en contra en el proyecto, con distintos criterios.
- Los herrajes deben corresponder con el uso y la calidad del Proyecto, facilitar el uso y el mantenimiento del edificio, evitar el acceso o la salida no autorizados, permitir e indicar la salida, proteger contra la propagación del fuego, el humo y otros peligros e impedirlos, proteger las puertas y superficies y crear los efectos estéticos deseados. De forma previa a la realización del encargo para la fabricación, el Instalador de los herrajes debe advertir a la Dirección Facultativa si cualquier elemento no cumple con estos requisitos.
- El Instalador debe comprobar que las piezas funcionan correctamente. El acopio de cada elemento se realizará de acuerdo con las instrucciones del fabricante, y cada elemento se protegerá contra los daños que puedan causar otros oficios. Será necesario ajustarlos, limpiarlos y lubricarlos al finalizar las obras.
- El instalador no podrá realizar la colocación de los elementos hasta que se hayan completado los acabados. Los herrajes que se hayan fijado previamente a la aplicación del acabado, deberá retirarse.
- Los herrajes debe proporcionarse completos con todas las fijaciones correspondientes.
- Los herrajes para las puertas resistentes al fuego deben ser de los tipos aceptados y estar certificados por un organismo o experto independiente, en cumplimiento de la normativa.
- Será necesario confirmar que las presiones máximas de abertura necesarias para abrir las puertas en las rutas de acceso para los discapacitados, ya sean resistentes al fuego o no, cumplen con los requisitos mínimos según la normativa vigente y modificar los herrajes propuestos en proyecto hasta conseguir el cumplimiento de la normativa

4.- MATERIALES.

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES

C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq - 28014 MADRID.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

1. Bisagras

- Las bisagras deberán probarse según la norma EN 1935.
- Las bisagras tendrán que estar marcadas de acuerdo con la norma EN 1935.
- Las bisagras deberán ser de la clase de resistencia adecuada al peso de la puerta y la función, el número de bisagras y otros factores deberán ser como se recomienda en la norma EN 1935.
- Las bisagras deben tener la protección contra la corrosión definida como se especifica en la norma EN 1670.
- Todas las bisagras deberán instalarse según la plantilla del fabricante con una plantilla, deberán tener pernios fijos o desmontables y deberán incorporar arandelas de cojinete de acero inoxidable.
- Las bisagras de las puertas resistentes al fuego deberán cumplir con los requisitos de la norma UNE-EN 1634.
- Los pernios deberán cumplir las mismas exigencias requeridas para las bisagras.

2. Dispositivos de cierre de las puertas

Los cierres automáticos de puertas deberán ser ocultos y no ocultos según se defina en documentos del proyecto. Deberán aplicarse los siguientes requisitos:

- Los dispositivos de cierre de las puertas deben probarse de acuerdo con la norma UNE-EN 1154.
- Los dispositivos de cierre de puertas deben marcarse de acuerdo con la norma UNE-EN 1154.
- Los dispositivos de retención electromagnética deben probarse de acuerdo con la norma UNE-EN 1155.
- Los dispositivos de retención electromagnética deben marcarse de acuerdo con la norma UNE-EN 1155.
- Todos los dispositivos de cierre deben ser de un mismo fabricante, que deben ofrecer una variedad completa de modelos, cuyas funciones opcionales tales como el mecanismo para mantener las puertas abiertas y el cierre retardado mecánico y/o electromagnético, puedan elegirse para cumplir con lo definido en proyecto.
- Salvo que se acuerde de otro modo, los cierres deben tener las siguientes funciones:
 - Cierre termoestabilizado
 - Regulación de golpe final
 - Velocidad de cierre ajustable.
 - Regulación de amortiguación de apertura continua
- La resistencia del resorte y las funciones de acción retardada deben poder ajustarse totalmente mediante una llave Allen, o con un equivalente aceptable, para que sean fáciles de ajustar.
- Los cierrapuertas.
 - Deben corresponder con los tamaños y pesos de las puertas.
 - Demostrar su correcto funcionamiento contando con cerraduras y bandas intumescentes completamente instaladas.
 - En las condiciones de trabajo normales, mantener cerradas las puertas.

3. Cerraduras, cilindros y llaves

- Salvo que se especifique de otro modo, las cerraduras con cilindro deben ser de tipo europeo con enclavamiento de pivotes, con un mínimo de 6 pivotes. Los cilindros deben poder sacarse cuando la puerta está abierta pero no deben poder sacarse cuando está cerrada.
- Los cilindros están fijados con pasadores interiores, que deben ser fácilmente accesibles.
- Los cilindros deberán ser según la norma EN 1303.
- Las cerraduras accionados mecánicamente deben cumplir con las normas UNE-EN 12209.

4. Manillas

- Las manillas deberán cumplir la norma UNE-EN 1906.
- Las manillas de forma general, salvo que se especifique de forma distinta en proyecto, deben ser de sección redonda, con un diámetro mínimo de 19 mm, deben tener una forma segura, con fijaciones dobles de seguridad que incorporen fijaciones de paso de rosca cautivo en las pletinas o placas traseras y fijaciones de tornillo de rosca cortante en el husillo.
- Las manillas deben girar libremente en un cojinete de bolas contenido en una copa de 25 mm de diámetro soldado a la pletina o placa trasera para proporcionar el mínimo desgaste y fricción. La copa del cojinete debe estar embutida en el frontal de la puerta con pasadores para garantizar un asentamiento estable para la manilla la puerta.
- Todas las placas o rosetas de manillas deben tener un grosor mínimo de 2mm y deben estar perforadas para que puedan adaptarse a la tornillería de acero inoxidable y recibir los pasadores/tornillos embutidos, espalda con espalda. Las placas y rosetas deben capturar el tornillo/pasador roscado adecuadamente. No se aceptarán las arandelas de nylon, los resortes circulares o las fijaciones de arandela estrellada, etc.

5. Herrajes de cuelgue y cierre empotrados en suelo

Los elementos de cuelgue y cierre empotrados en suelo deben ser de alta resistencia, totalmente ajustables y de tipo hidráulico.

Todos los dispositivos de cierre deben ser de un mismo fabricante, que deben ofrecer una variedad completa de modelos, cuyas funciones opcionales tales como el mecanismo para mantener las puertas abiertas y el cierre retardado mecánico y/o electromagnético, puedan elegirse para cumplir con lo definido en proyecto.

Salvo que se acuerde de otro modo en el proyecto, los elementos de suspensión deben tener las siguientes funciones:

- Según quede definido en proyecto, serán totalmente reversibles, sin guardar mano, y adecuados para las puertas metálicas o de madera abatibles o de vaivén, usando ajustes compatibles, con placas superiores de fijación ocultas en correspondencia con los acabados del resto de los herrajes
- Velocidad de cierre ajustable.
- Todos los elementos de suspensión de las puertas no resistentes al fuego deben tener un sistema mecánico que las mantenga abiertas a 90° en cualquier dirección.
- Protección de sobrecarga, para evitar daños causados por un cierre forzado.
- Cajas principales galvanizadas con refuerzo especial que permiten el ajuste vertical, longitudinal y transversal tras la instalación, con sellado impermeable.
- Cumplir con la norma EN 1154.
- Será responsabilidad del instalador la ejecución de cuantos cajeados, refuerzos o subestructuras necesarias para la correcta colocación de los cierres de suelo.

6. Selectores de cierre

- Los dispositivos de coordinación de las puertas deberán cumplir la norma EN 1158.

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES

C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq - 28014 MADRID.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

- Todos los dispositivos de cierre deben ser de un mismo fabricante, que deben ofrecer una variedad completa de modelos, cuyas funciones opcionales tales como el mecanismo para mantener las puertas abiertas y el cierre retardado mecánico y/o electromagnético, puedan elegirse para cumplir con lo definido en proyecto.
- Deberán proporcionarse selectores adecuados si ambas hojas de una puerta de dos hojas tiene cantos con rebaje (guardan mano) con sistema cierrapuertas, o allí donde el proyecto lo requiera.
- Los selectores no deben obstruir el resto de herrajes ni afectar a la clase de resistencia al fuego de las puertas.

7. Pasadores y cerrojos

- Los pasadores y cerrojos de las puertas deberán cumplir la norma EN 12051.
- Los pasadores y cerrojos deben colocarse, donde se defina en proyecto, en la parte superior e inferior de las hojas pasivas de puertas de 2 hojas. Las piezas que reciben los pasadores o cerrojos de la parte superior deben tener placas o pletinas adecuadas, y los cerrojos inferiores deben tener unos encajes fáciles de limpiar.
- Los pasadores serán de canto, embutidos en el canto de la hoja, y accionables sólo con la hoja abierta, o de superficie, adosados a la cara de la hoja.
- La tornillería para su fijación será de alta calidad y no ocasionará daños en las puertas.

8. Topes de las puertas

- Deberán proporcionarse topes de puertas cuando sea necesario para proteger puertas, piezas o superficies. Deben tener soportes robustos que correspondan en su acabado con el resto de los herrajes de la puerta y engastes de goma, que pueden sustituirse fácilmente usando herramientas simples sin tener que sacar la unidad. Así, deben proporcionarse topes de puerta de acero inoxidable cuando los herrajes sea de acero inoxidable, y los topes deberán ser de aluminio en las puertas que tengan los herrajes de aluminio.
- Se seguirá lo descrito en proyecto. En los casos no descritos se elegirá entre las siguientes opciones, para seleccionar los tipos de topes:
 - Cuando sea adecuado, deberán instalarse topes de puertas montados en los zócalos o paramentos. Si se encajan en tabique ligero o en otras construcciones huecas, debe reforzarse la fijación para que resulte adecuada para la colocación del tope necesario.
 - Cuando sea adecuado, deberán instalarse topes montados en el suelo con dispositivos de fijación con tacos de expansión, adecuados al soporte e igualmente deberá reforzarse la fijación para que resulte adecuada para poder colocar correctamente los topes con garantías de estabilidad frente al golpe posible de la puerta.

9. Dispositivos de las salidas de emergencia

- Los dispositivos de las salidas de emergencia deben accionarse mediante elementos de empuje que debe cumplir con la norma UNE-EN 179.
- Los dispositivos de salida antipánico deberán cumplir con la norma UNE-EN 1125.
- Los sistemas de salida antipánico controlados electrónicamente deberán cumplir con la norma prEN 13633.
- Los sistemas de salida de emergencia controlados electrónicamente deberán cumplir con la norma prEN 13637.
- Los dispositivos de las salidas de emergencia deben ser adecuados para cualquier tamaño de hoja de puerta con barras horizontales que se accionan al presionar o tirar hacia abajo, en cualquier

punto de su longitud efectiva. Deben tener ganchos, que retienen automáticamente los resbalones o pestillos en la posición retraída al activarlos y los sueltan cuando están totalmente cerrados.

- De forma general, los dispositivos antipánico se resolverán con soluciones embutidas en las hojas tanto en las hojas activas como en las hojas pasivas. Allí donde el proyecto defina se podrán usar dispositivos antipánico de superponer o de superficie, no embutidos en las hojas.

10. Placas de las puertas

- Las placas de empuje o de protección contra los golpes deben ser de 1,5 mm de grosor.
- Las placas deben fijarse con tornillos embutidos adecuados situados de forma general a no ser que se defina en proyecto algo distinto, a 5 mm de los bordes, con un tornillo en cada esquina y en tramos iguales, no separados en más de 240 mm, en los bordes superior e inferior.

Materiales usados para la fabricación de los herrajes

1. Acero inoxidable

- Todo el acero inoxidable debe ser de calidad austenítica y no magnético mínimo 1.4301 8CR/ 18NI, de acuerdo con las normas EN 10095, EN 10029, EN 10048, EN 10051 y EN ISO 9445.
- Acabados de los elementos de acero inoxidable: Los herrajes de acero inoxidable debe ser de acero inoxidable satinado/pulido/cepillado con el acabado especificado en la documentación del proyecto, y debe tener un color y textura uniforme tanto individualmente como colectivamente. El acabado aceptado deberá establecerse sobre la base de muestras de referencia que proporcione la Dirección Facultativa.

2. Aluminio

El aluminio debe ser de aleación HE9-TF según las normas UNE-EN 485, UNE-EN 515 y UNE-EN 573.

- Cada superficie expuesta deberá pulirse a mano y, seguidamente, anodizarla según la norma UNE-EN 12373: Parte 1 calidad AA15, grosor de 15 micrones.

Acabado

3. Cromado

- El acabado de acero cromado pulido debe ser de acuerdo con la norma UNE-EN 12540.
- La parte trasera de las bisagras generalmente tiene un acabado de acero cromado satinado como está planificado.

4. Lacado en poliéster

Cualquier material lacado definido en proyecto será lacado en poliéster.

5.-EJECUCIÓN

INSTALACIÓN EN LA OBRA

1. En general

Es imprescindible instalar correctamente todos los elementos de herrajes para lograr los niveles de prestaciones especificados y requeridos. Las ubicaciones de las piezas de la puerta desde el nivel del suelo acabado hasta la línea central de las piezas deben ser como se indica a continuación, salvo que se especifique de otro modo en la documentación del proyecto o por órdenes de obra de la Dirección Facultativa.

- Manillas: 1.000 mm.

- Placa de empuje: 1.000 mm.
- Tirador cilíndrico: 1.200 mm.
- Placa metálica de protección contra golpes de pies (hasta la parte superior de la placa): 600 mm.

2. Uniones

Todos los elementos de los herrajes de las puertas deben proporcionarse completos con tornillos de acero inoxidable que sean del tipo y longitud recomendados por escrito por el fabricante y adecuados para fijarlos en madera o metal y que correspondan con el marco y la hoja de la puerta. Las manillas deben encajarse positivamente en las placas mediante tornillos embutidos y con el cuadradillo. Las pletinas o placas traseras deben fijarse espalda con espalda con fijaciones. Todas las fijaciones visibles deben tener la cabeza avellanada. Todos los elementos deben proporcionarse con instrucciones claras de fijación y todos los elementos y dispositivos de cierre de las puertas deben proporcionarse con las plantillas de fijación.

3. Instalación

- Es responsabilidad explícita del instalador de los herrajes del proyecto, si no se indica lo contrario en la documentación, la instalación en fase de obra de cuantos herrajes sean necesarios de manera provisional para mantener la seguridad en la obra en todas sus fases, y la posterior retirada de los mismos de forma previa a la instalación final de los herrajes definitivos, sin merma alguna de las características finales que debe tener la instalación final
- Los herrajes deben instalarse y comprobarse que funcionan correctamente. Cada elemento debe mantenerse y protegerse contra los daños que puedan causar los otros oficios. Al finalizar la obra, deberán ajustarse, limpiarse y lubricarse siguiendo las recomendaciones del fabricante, y deberán sustituirse las piezas dañadas durante la instalación.
- Es necesario coordinar las obras la instalación de los herrajes con cualquier otro elemento que estén relacionados y formar los agujeros, ranuras, engastes, etc. Allí donde sea necesario; reforzar y preparar las partes huecas para colocar los herrajes si es necesario; proporcionar los cables, conductos, accesorios, etc. para los elementos eléctricos si es necesario; proteger los herrajes durante la fase de construcción necesarios; desinstalar y posteriormente instalar de nuevo los elementos fijados antes de los procesos de acabado o decoración, repasar los acabados, aplicar la pintura protectora y decorativa cuando sea preciso y volver a fijar, comprobar, limpiar y lubricar los herrajes al terminar.
- Todas las puertas de madera y metálicas con categoría EI deben ranurarse en la fábrica para incluirles los herrajes en fábrica, a fin de asegurar su correcta fabricación de modo que se evite la posible alteración de su homologación respecto a su resistencia al fuego. No se aceptará mecanizaciones de las puertas en obra.

Finalización

Al finalizar, todos los herrajes deberán ajustarse, limpiarse y lubricarse siguiendo las recomendaciones del fabricante.

Limpieza

- Limpiar la suciedad o coqueas de las superficies expuestas.
- Limpiar y repasar de acuerdo con las recomendaciones del fabricante.
- Proteger las superficies adyacentes del daño que puedan causar las operaciones de limpieza.
- No usar materiales o procesos de limpieza que puedan alterar el carácter de los acabados expuestos.

Entrega de las llaves

- En el momento del certificado final de obra, el instalador de los herrajes del proyecto deberá entregar una colección completa de las llaves del proyecto correctamente etiquetadas al representante de la propiedad designado a tal efecto, en presencia de la Dirección Facultativa. Las llaves deben entregarse en los armarios de llaves que sean necesarios, completamente instalados en el local que designe la propiedad, y que dispongan de cerradura de seguridad para la custodia de todas las llaves. Los armarios y su instalación son responsabilidad del instalador de los herrajes del proyecto estén o no incluidos estos conceptos en el proyecto.
- El instalador de los herrajes del proyecto, debe aportar al representante de la propiedad designado a tal efecto, en presencia de la Dirección Facultativa las garantías y la documentación necesaria que certifique que el fabricante de todos los cilindros del proyecto dispone de una colección completa de llaves o de la forma de poder realizarlas, para poder garantizar la reposición de copias en caso de pérdida de los originales en las condiciones que se defina en la documentación del cierre de obra.
- Las llaves maestras deberán ser entregadas directamente al representante de la propiedad designado a tal efecto, en presencia de la Dirección Facultativa, por el fabricante de los herrajes.

6.- NORMATIVA.

Toda la normativa descrita en cada apartado de la presenta especificación.

Código Técnico de la Edificación

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

B.O.E.: 28-MAR-06

Documentos Básicos en sus respectivas revisiones:

DB SI Seguridad en caso de Incendio

DB SU Seguridad de Utilización

DB HE Ahorro de Energía

DB-SE Seguridad Estructural

DB-SE-AE Acciones en la Edificación

DB-SE-C Cimientos

DB-SE-A Acero

DB-SE-F Fábrica

DB-SE-M Madera

DB-HS Salubridad

7.- ALCANCE DE LOS TRABAJOS.

Se encuentran incluidos en el desarrollo de esta unidad de obra y por tanto no podrán ser objeto de reclamación económica alguna por parte del instalador, los siguientes trabajos, aunque no figuren específicamente descritos en las definiciones de las unidades de obra del proyecto:

El suministro y la colocación de herrajes descritos en los planos de proyecto.

Al finalizar, todos los herrajes deberán ajustarse, limpiarse y lubricarse siguiendo las recomendaciones del fabricante.

8.- CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO.

Cuando el material llegue a la obra con marca o sello de calidad o de conformidad que garantice sus características, su control de recepción se podrá realizar comprobando únicamente que el material suministrado corresponde al especificado en la Documentación Técnica. En caso contrario, se realizarán los controles de obra normativos que indique la Dirección Facultativa, comprobándose en laboratorio aquellas características intrínsecas que se considere necesario en cada caso.

9.- FORMA DE MEDICIÓN

Los criterios de medición serán los especificados en las correspondientes unidades de obra.

En el caso de que se produzcan modificaciones con respecto al alcance inicial del contrato, los incrementos o disminuciones de esta unidad de obra se medirán siguiendo el criterio general de medición y valoración reflejada en el Presupuesto del Proyecto.

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES

C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq - 28014 MADRID.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

1.2.8 CERRAJERÍA

1.- DESCRIPCIÓN

Elementos constructivos de cerrajería realizados mediante piezas metálicas montadas “in situ” o en taller con perfiles de acero laminados en caliente, conformados en frío, de acero inoxidable o cualquier otro metal.

En los planos se representan los elementos con sus dimensiones y cotas y en mediciones y presupuestos se describe el tipo y características de los materiales a utilizar.

2.- CONDICIONES PREVIAS

Estará finalizada la estructura o elementos sobre los que se vayan a recibir los elementos de cerrajería.

Estarán colocadas aquellas piezas que sirvan para anclaje de la cerrajería a elementos resistentes, (placas de anclaje, tornillos, angulares, etc.).

Los elementos de cerrajería se anclarán a soportes resistentes como forjados o muros, y cuando estén anclados sobre fábrica su espesor será superior a 15 cm.

Se presentarán antes del comienzo de los trabajos, los siguientes temas:

A.- Planos de Taller en los que se represente:

- Alzados, plantas y secciones a escala mínima 1:20 y acotados de todos los elementos constructivos de cerrajería.
- Detalles a escala 1:2 donde se representen los distintos componentes que forman los elementos de cerrajería.
- Detalles de nudos de unión, elementos estructurales complementarios, encuentros y anclajes con paramentos, herrajes, mecanismos, etc.

B.- Muestras de:

- Distintos tipos de perfil laminado en caliente, conformado en frío, chapas, planchas, elementos prefabricados, tramex, deployès, etc.
- Cables, tornillos, herrajes, mecanismos, piezas especiales, anclajes a paramentos, etc.
- Juntas de material elástico y material para sellado.
- Material para protección contra el fuego.
- Tratamientos superficiales.

Tanto los planos de taller como las muestras deberán ser aprobados por escrito por la Dirección Facultativa de la obra previamente a su fabricación.

C.- Cálculos justificativos del cumplimiento de las condiciones mecánicas de estabilidad y deformación, tanto para el conjunto de elementos del sistema como para cada uno de los elementos que lo componen.

D.- En aquellos elementos en que sea preciso, certificación de grado de Resistencia al Fuego o grado Parallamas de las soluciones empleadas según Proyecto, realizados por laboratorio homologado, LICOF u organismo equivalente oficialmente reconocido según las normas EN o UNE.

E.- Certificado de ensayos llevados a cabo por laboratorio homologado.

COMPATIBILIDAD ENTRE LOS PRODUCTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

Para prevenir el fenómeno electroquímico de la corrosión galvánica entre metales con diferente potencial, se adoptarán las siguientes medidas:

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES

C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq - 28014 MADRID.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

- Evitar el contacto entre dos metales de distinta actividad. En caso de no poder evitar este contacto, se deberán seleccionar metales próximos en la serie galvánica.
- Aislar eléctricamente los metales con diferente potencial.
- Evitar el exceso de agua y oxígeno a la zona de unión de los dos metales.

Se evitarán los siguientes contactos bimetálicos:

- Cinc en contacto con: acero, cobre, plomo y acero inoxidable.
- Aluminio con : plomo y cobre.
- Acero dulce con: plomo, cobre y acero inoxidable.
- Cobre con: acero inoxidable.

3.- MATERIALES

Los perfiles y las chapas serán, salvo orden en contrario de calidades S275JR, según nomenclatura del Documento Básico DB SE-A Acero, tal como se señale en los planos de Proyecto.

Los perfiles si son de S275JR bastará que traigan su marca de calidad, marcado CE, impresa en relieve de laminación. En caso contrario se deberán tomar muestras para confirmar, al menos, las características químicas y mecánicas por cada 10 ton. o fracción de la misma serie y clase según definición de DB SE-A Acero. Estos ensayos se ajustarán a la Norma UNE 36080-85.

Las tolerancias geométricas de suministro estarán de acuerdo con lo previsto en NBE-EA/95, para chapas y perfiles, y en DB SE-A Acero.

Elementos:

- Perfiles normalizados de acero laminado en caliente.
- Perfiles plegados o conformados en frío.
- Tubos y perfiles huecos.
- Chapas (productos planos).
- Tornillos ordinarios (T).
- Tornillos calibrados (Tc).
- Tornillos de alta resistencia (TR)
- Soldadura (arco eléctrico procedimiento 1-11 y III según MV-104).
- Cables, herrajes, mecanismos, piezas especiales, anclajes (placas aisladas, pletinas, angulares, patas de agarre tacos de expansión, tirafondos,...).
- Juntas de material elástico y material para sellado.
- Material para protección contra el fuego.
- Tratamientos superficiales.

El transporte, suministro, almacenamiento y manipulación de los materiales y elementos constructivos definidos en esta especificación se llevará a cabo de acuerdo con las recomendaciones del fabricante. En cualquier caso los materiales se almacenarán en lugar cerrado y protegido.

Los materiales se recibirán en obra debidamente empaquetados y protegidos. Presentarán las etiquetas originales del fabricante.

No se aceptarán aquellos materiales que presenten muestras de daño o deterioro, tanto por manifestar deformaciones como por daños en su acabado superficial.

Los elementos de cerrajería se entregarán con una imprimación protectora antioxidante aplicada en taller, tratamiento del acero SA 2 ½ según normas ISO 8501-1 e imprimación ST-28 de Euroquímica, o equivalente, con un espesor seco mínimo de 40 micras.

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES

C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq - 28014 MADRID.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

4.-EJECUCIÓN

4.01.- CONDICIONES GENERALES

El instalador elaborará los planos de taller de todos los elementos constructivos de carpintería metálica o cerrajería. Para ello seguirá y deberá respetar lo más exactamente posible el concepto y la apariencia formal de estos elementos según están reflejados en los planos y detalles del proyecto. No iniciará la fabricación de ninguno de estos elementos hasta que no hayan sido expresamente aprobados por la Dirección de Obra.

Las dimensiones de los espacios, huecos y elementos de obra civil asociada a los elementos de cerrajería señalados en los planos son orientativas. Es responsabilidad del instalador tomar las medidas reales en obra para llevar a cabo, en base a ellas, la fabricación de los elementos a los que se refiere esta especificación.

La responsabilidad de los cálculos de esfuerzos y deformaciones (viento, peso propio, dilataciones, anclajes, etc..), esfuerzos transmitidos a otros elementos, así como la impermeabilidad al agua y al aire que deban resistir los elementos de cerrajería a que se refiere esta especificación, de acuerdo con la normativa técnica vigente, son responsabilidad del instalador y se deberán justificar documentalmente tanto los cálculos como las soluciones constructivas, que siempre que sea preciso deberán haber sido ensayadas en laboratorio homologado.

El instalador deberá garantizar que las obras tienen el nivel de protección adecuado en función de su ubicación para garantizar una durabilidad adecuada a lo largo de la vida del edificio siempre y cuando se conserven siguiendo el programa acordado sin presentar fallos (roturas, desgaste excesivo, desplazamiento, irregularidad, desnivel en las juntas, repiqueteo del metal, alteración del color, manchas, fisuras o separación de los materiales unidos). Asimismo deberá garantizar la protección de las obras que estarán temporalmente expuestas durante el periodo de construcción.

En el caso de barandillas y pasamanos, el instalador se asegurará de que la altura desde el nivel del pavimento hasta el barandal cumple con lo especificado en la normativa DB-CTE-SU a pesar de lo definido en los planos de proyecto. También deberá garantizar que no aparecen huecos mayores de 10 cm, entre barrotes.

En el caso de tapas y trampillas la parte superior del marco y la tapa quedarán en el mismo plano que el pavimento perimetral y mantendrán su pendiente.

4.02.- CONDICIONES DE EJECUCIÓN

Se replantearán las piezas de anclaje para sustentar los elementos de cerrajería, exigiéndose la aprobación de la Dirección de Obra a dicho replanteo.

Se presentará y aplomará el elemento de cerrajería fijándose provisionalmente a los anclajes mediante puntos de soldadura o atornillado suave.

Los anclajes garantizarán la protección contra empujes y golpes durante todo el proceso de instalación.

Si los anclajes son continuos se recibirán directamente al hormigonar el elemento de soporte. Si son aislados se recibirán con mortero de cemento en los cajeados previstos al efecto. En forjados y muros ya ejecutados, los anclajes se fijarán mediante tacos de expansión con empotramiento no menor de 45mm y tornillos.

El sistema de anclaje al muro será estanco al agua mediante sellado y recebado con mortero.

Los pernos de fijación deben instalarse de acuerdo con los procedimientos recomendados por el fabricante.

El corte de las piezas podrá efectuarse con sierra, plasma u oxicorte, debiendo eliminarse posteriormente con piedra esmeril las rebabas, estrías e irregularidades que se hayan producido.

Siempre que sea posible deberán realizarse los cortes de los paneles en su lugar de fabricación, y no en obra. Todos los extremos expuestos, cortes, deben estar debidamente acabados y sellados con las mismas garantías que las que tiene un panel sin corte. Así, para garantizar la resistencia a la corrosión, todas las caras y cantos de metal expuestas se tratarán con el mismo nivel de protección definido para las piezas tratadas en fábrica.

En los planos de taller figurarán todos los empalmes que sea preciso realizar

La unión de los perfiles se hará por soldadura (por arco o resistencia)

- Antes de proceder a ejecutar los cordones de soldadura de la unión se comprobará la limpieza de los bordes, que han de estar exentos de cascarilla, herrumbre o suciedad, muy especialmente de grasa o pintura.
- Cuando la unión sea de elementos a tope, se repasarán las soldaduras con la radial, de forma que quede en el mismo plano de los elementos unidos.
- Cuando la unión sea de elementos en perpendicular o en cualquier otro ángulo distinto de 0º, la unión con soldadura, se realizará completa no admitiéndose la soldadura por punteado que dejen vistos huecos o poros entre las dos piezas a unir.
- Los cordones se realizarán uniformemente, sin mordeduras ni interrupciones. Después de cada cordón se eliminará la escoria con piqueta y cepillo
- Debe procurarse que el depósito de los cordones de soldadura se efectúe, siempre que sea posible, en posición horizontal. Con este fin el instalador debe disponer los medios adecuados para orientar las piezas sin provocar solicitaciones en ellas.
- 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.
- Todas las soldaduras visibles deben ser amoladas lisas a no ser que se especifique de otro modo. Las soldaduras deben realizarse antes de proceder al galvanizado. Todo el acero dulce exterior debe galvanizarse.
- Cualquier soldadura deberá realizarse mediante un procedimiento cualificado según la norma EN ISO 15614:Parte 1 y todas las soldaduras deberán probarse de acuerdo con la norma EN 287:Parte 1

Cuando el diseño de la pieza lo contemple se admite la unión con tornillos. Podrán ser autorroscantes siempre que el perfil tenga pliegues especialmente realizados para alojar la tornillería. Los agujeros para tornillos se ejecutarán preferentemente con taladro, quedando prohibida su ejecución mediante soplete o arco eléctrico.

Cuando se utilicen tornillos ordinarios o calibrados, los asientos de las cabezas y tuercas estarán perfectamente planos y limpios. Se exigirá la colocación de arandelas bajo la cabeza y bajo la tuerca, así como bajo la tuerca en las uniones de fuerza. Los agujeros destinados a alojar tornillos calibrados se efectuará siempre con taladro, independientemente de su diámetro y de los espesores de las piezas a unir.

Los tornillos que hayan de quedar con su eje en posición vertical o inclinados se colocarán de modo que la tuerca quede más baja que la cabeza.

Queda prohibido rellenar con soldadura los agujeros para tornillos provisionales o ejecutados en posición errónea.

No se procederá al soldeo o atornillado definitivo hasta que se haya comprobado que los elementos de cada unión coinciden con la posición definitiva.

Se procurará reducir al mínimo las uniones a realizar en obra. A tal fin el instalador estudiará la resolución de los problemas de transporte y montaje que dicha reducción pueda acarrear.

Después del montaje en obra se repasarán todas las soldaduras y uniones de manera que queden perfectamente integradas en el diseño de la pieza y no se aprecie irregularidad alguna ni al tacto ni a la vista.

Siempre que los elementos de cerrajería se sujeten a elementos estructurales del edificio con tratamiento ignífugo o elementos resistentes al fuego, se tratarán las uniones de manera que no se vea reducido el grado de resistencia o estabilidad al fuego del soporte.

En el caso de que apareciesen muestras de oxidación en la superficie preparada, ésta se volverá a preparar según el método adoptado. Ase tendrá especial cuidado en evitar el contacto de la superficie preparada con sales, ácidos, álcalis u otras sustancias corrosivas, antes de aplicar la capa de imprimación o entre la aplicación de dos capas sucesivas de pintura.

Después del montaje en obra se repasarán todas las uniones con el tratamiento antioxidante adecuado conforme a las especificaciones de pintura del proyecto. Las pinturas de imprimación deberán poseer las siguientes cualidades:

- Ser inhibidoras de la corrosión. Resistencia a al agua, al oxígeno y a los agentes atmosféricos para proporcionar una buena protección al metal.
- Resistencia química igual, si fuera necesario, a las capas de acabado.
- Poseer una buena adherencia a la superficie metálica y a las capas posteriores
- Ser resistente a los desprendimientos y a la formación de grietas y poros.

Si el PCTP no especifica otra cosa, se aplicará en taller al menos una capa de imprimación. La primera capa de pintura de las superficies que vayan a estar en contacto se aplicará también en taller, las siguientes capas se podrán aplicar en obra mientras sean accesibles.

Las superficies que vayan a quedar unidas mediante tornillos de alta resistencia trabajando a rozamiento no recibirán ninguna capa de protección.

Una vez se haya finalizado el montaje en el edificio de todas aquellas unidades de obra que pudiesen deteriorar el acabado de los elementos de cerrajería, se procederá a su tratamiento superficial final, que consistirá en el aparejado, emplastecido y lijado de irregularidades hasta conseguir una superficie perfectamente lisa y su pintado con una pintura de acabado adecuada que proteja la imprimación subyacente. La película debe ser muy impermeable a la humedad atmosférica, a los gases y poseer la mayor resistencia posible a la intemperie, cumpliendo las especificaciones de proyecto en cuanto a pinturas. Se usarán esmaltes sintéticos aplicados con pistola de aire o, en el caso de ser necesaria una mayor resistencia a productos químicos, pinturas de clorocaucho o resinas epoxi.

Las soldaduras realizadas en obra y las zonas situadas a menos de 5cm de las mismas se limpiarán antes de su pintado preparando las superficies con un método al menos igual de efectivo que el especificado para la superficie.

La pintura que resulte deteriorada durante la manipulación será raspada y sustituida con el mismo tipo de pintura y en igual número de capas que la inicial.

Los distintos colores a emplear se indican en los planos y descripción de unidades de obra del proyecto.

Antes de proceder a la aplicación del esmalte sintético, se protegerán todos los elementos adyacentes con objeto de que queden preservados de la pintura durante su aplicación.

En el caso de elementos de acero inoxidable su acabado será AISI 304 (en ambiente interior), AISI 316 (en ambientes húmedos o exteriores) en las distintas terminaciones existentes.

5.- NORMATIVA.

Código Técnico de la Edificación

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

B.O.E.: 28-MAR-06

Documentos Básicos en sus respectivas revisiones:

DB SI Seguridad en caso de Incendio

DB SU Seguridad de Utilización

DB HE Ahorro de Energía

DB-SE Seguridad Estructural

DB-SE-AE Acciones en la Edificación

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES

C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq - 28014 MADRID.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

DB-SE-C Cimientos

DB-SE-A Acero

DB-SE-F Fábrica

DB-SE-M Madera

DB-HS Salubridad

6.- ALCANCE DE LOS TRABAJOS.

Se encuentran incluidos en el desarrollo de esta unidad de obra y por tanto no podrán ser objeto de reclamación económica alguna por parte del contratista, los siguientes trabajos, aunque no figuren específicamente descritos en las definiciones de las unidades de obra del proyecto:

La colocación, previa a la instalación de los elementos de cerrajería, de la estructura metálica auxiliar que sea precisa.

En los casos en que se indique, estará incluida dentro de la contratación la mecanización precisa en los elementos móviles que permita adaptar posteriormente contactos magnéticos de posición o maniobra, así como elementos de accionamiento electrónico.

Las imprimaciones antioxidantes y el tratamiento previo del material, según se describe en el apartado 3 de esta especificación.

Los medios auxiliares de cualquier tipo necesarios para la realización de estos trabajos.

Los repasos o el pintado de nuevo de cualquier elemento que resulte dañado en el transcurso de la obra, no exigiendo por este motivo el contratista ningún tipo de abono.

Una vez concluida la obra se procederá a la retirada de los restos de materiales.

El instalador de las carpinterías con cualquier grado EI, tras finalizar la instalación debe certificar la instalación realizada, garantizando que la misma además de haberse realizado con los productos específicos homologados, ha sido realizada para garantizar los niveles de sectorización definidos en proyecto

7.- CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO.

No se admitirán uniones en elementos que, pudiendo ser enterizos, no superen los 3 m de longitud.

No se admitirán elementos de cerrajería desnivelados, mal aplomados o que no estén en la posición prevista por la DF.

No se admitirán uniones que no estén repasadas y que no queden completamente cerradas al paso del agua o la suciedad.

No se admitirán soldaduras de uniones que presenten grietas, falta de fusión o desbordamiento.

No se admitirán piezas deformadas, golpeadas o arañadas.

No se admitirán holguras en los elementos de anclaje a estructura resistente.

No se admitirán elementos que no traigan el tratamiento descrito en esta especificación ni aquellos que no cumplan las características de pintura especificadas en el proyecto.

Aquellas piezas en las que alguna dimensión esté fuera de la tolerancia definida en proyecto o en el Pliego General de Condiciones Técnicas será reparada a expensas del instalador, previa aprobación de la DF del método de reparación propuesto. Si, a juicio de este, la reparación no ofrece suficientes garantías, la pieza será rechazada.

8.- FORMA DE MEDICIÓN

Los criterios de medición serán los especificados en las correspondientes unidades de obra.

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES

C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq - 28014 MADRID.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

En el caso de que se produzcan modificaciones con respecto al alcance inicial del contrato, los incrementos o disminuciones de esta unidad de obra se medirán siguiendo el criterio indicado en las mediciones del proyecto.

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES

C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq - 28014 MADRID.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

1.2.9 REVESTIMIENTOS INTERIORES

1. REVESTIMIENTOS. PARAMENTOS. TENDIDOS, GUARNECIDOS Y ENLUCIDOS

1.1 DESCRIPCIÓN

Revestimientos continuos realizados con mortero o pasta de yeso en paramentos verticales y horizontales de interior, sobre muros de hormigón en masa o armado, fábricas de mampostería, de ladrillo cerámico, etc.

1.2 CONDICIONES PREVIAS

- Deberá estar terminado el soporte a revestir, cuya superficie se presentará limpia y rugosa, carente de polvo, grasa o cuerpos extraños. Para mejorar la adherencia del yeso en superficies lisas es necesario crear, previamente, rugosidades en ellas mediante picado, rayado o salpicándolas con mortero de cemento 1:3.
- Los soportes y vigas metálicas que hayan de ir revestidas, se forrarán previamente con piezas cerámicas o de hormigón, según las especificaciones que se señalen en la Documentación Técnica o, en su defecto, en la normativa aplicable.

1.3 COMPONENTES

- Yeso de construcción.
- Agua.
- Guardavivos de chapa galvanizada, PVC, etc.
- Mallas (fibra de vidrio, poliéster, etc.) y accesorios de fijación.

1.4 EJECUCIÓN

Preparación del mortero:

- La cantidad de cada uno de los dos componentes necesarios para confeccionar la pasta de yeso, según el tipo requerido en cada caso, vendrá especificada en la Documentación Técnica; en caso contrario, se seguirán los criterios de dosificación establecidos en la NTE/RPG-5, 6 y 7, con las variaciones de denominación establecidas en la normativa vigente.
- Cuando la confección de la pasta de yeso se realice por medios mecánicos y su aplicación o puesta en obra se lleve a cabo mediante proyectado sobre el soporte, la dosificación seguirá, en cada caso, las especificaciones recomendadas por el propio fabricante. Se admitirá la incorporación de un aditivo plastificante y/o controlador de fraguado siempre que se justifique, mediante ensayos previos, que tal sustancia, agregada en las dosis establecidas, produce el resultado deseado sin efectos nocivos.
- No se confeccionará pasta cuando la temperatura del agua de amasado o la temperatura ambiente en el lugar de utilización de la pasta sea inferior a 5° C.
- Para la preparación a mano del mortero, se pondrá el agua en un recipiente estanco y de fácil manejo; sobre el agua se espolvoreará el yeso y, a continuación, se batirá hasta conseguir una mezcla homogénea.
- Se limpiarán los útiles de amasado cada vez que se vaya a confeccionar un nuevo mortero.

Condiciones generales de ejecución:

Antes de comenzar los trabajos:

- Las superficies a revestir se limpiarán y humedecerán.
- Se habrán recibido los cercos de puertas y ventanas.
- Se repararán los desperfectos que pudieran tener los techos y paredes.
- Se reforzarán, con tela metálica galvanizada o malla de fibra de vidrio indesmallable, los encuentros entre materiales distintos, particularmente, entre elementos estructurales y cerramientos o particiones, susceptibles de producir fisuras en el revestimiento; dicha tela se colocará tensa y fijada al soporte con solape mínimo de 10 cm. a ambos lados de la línea de discontinuidad.
- Los muros exteriores estarán terminados e incluso revestidos exteriormente, en su caso.
- Deberá estar terminada la cubierta del edificio o tener, al menos, tres forjados ejecutados sobre la planta sobre la planta en que se va a realizar la aplicación.

Durante la ejecución:

- Se amasará la cantidad de pasta 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. Se evitarán golpes y vibraciones que puedan afectar a la pasta durante su amasado.
- En las aristas verticales de esquina se colocarán guardavivos.
- En los rincones, esquinas y guarniciones de huecos se dispondrán maestras verticales formadas por bandas de yeso de 12 o 15 mm. de espesor (según se trate de guarnecido o tendido, respectivamente). En los techos, se realizará un maestreado en todo el perímetro del paño, formado por bandas de yeso de iguales características que en los paños verticales. La distancia entre maestras de un mismo paño no será superior a 3 m. y las caras vistas de las maestras de un paño estarán contenidas en el mismo plano.

Después de la ejecución:

- No se fijarán elementos en el paramento revestido hasta que haya fraguado totalmente y no presente síntomas de humedad.

Ejecución de tendido de yeso en paredes y/o techos:

- Se realizará tendido de yeso cuando el acabado del paramento deba realizarse con materiales de escaso espesor o análogo poder cubriente (pinturas rugosas, papel de poco cuerpo, etc.).
- Se utilizará pasta de yeso YG, cuya aplicación se realizará inmediatamente después de su amasado.
- Una vez humedecida la superficie a revestir, se extenderá la pasta entre maestras, apretándola contra el paramento hasta enrasar con ellas. El espesor resultante será de 15 mm. Antes del final del fraguado, se dará un repaso con pasta del mismo yeso pasado, previamente, por el tamiz de 0,2 mm.
- La superficie resultante no poseerá defectos de planeidad y estará exenta de coqueras. El tendido quedará cortado en las juntas estructurales del edificio y a nivel de pavimento terminado o línea superior del rodapié, según que este se reciba o no sobre el revestimiento de yeso.

Ejecución de guarnecido de yeso en paredes y/o techos:

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES
C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq - 28014 MADRID.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

- Se realizará guarnecido de yeso cuando el acabado del paramento deba realizarse con materiales de cierto espesor o poder de cobertura (papel grueso, corcho, plásticos, revestimientos textiles, etc.), o bien cuando el guarnecido deba servir de base a un posterior enlucido.
- Se utilizará pasta de yeso YG, cuya aplicación se realizará inmediatamente después de su amasado.
- Una vez humedecida la superficie a revestir, se extenderá la pasta entre maestras, apretándola contra el paramento hasta enrasar con ellas. El espesor resultante será de 12 mm.
- La superficie resultante no poseerá defectos de planeidad y estará exenta de coqueras. El guarnecido quedará cortado en las juntas estructurales del edificio y a nivel del pavimento terminado o línea superior del rodapié, según que este se reciba o no sobre el revestimiento de yeso.

Ejecución de enlucido de yeso en paredes y/o techos:

- Se realizará enlucido de yeso para revestir superficies previamente guarnecidas con pasta de yeso o enfoscadas con mortero de cemento, cuando el acabado del paramento deba realizarse con pinturas lisas u otros materiales de análogo poder cubriente.
- Se utilizará pasta de yeso YF, cuya aplicación se llevará a cabo inmediatamente después de su amasado.
- El guarnecido o enfoscado sobre el que se va a aplicar el enlucido deberá estar fraguado y la superficie, además, rayada para mejorar la adherencia entre capas. Se extenderá la pasta apretándola contra la superficie hasta conseguir un espesor de 3 mm.
- La superficie resultante no poseerá defectos de planeidad y estará exenta de coqueras o resaltos. El enlucido quedará cortado en las juntas estructurales del edificio y a nivel del rodapié. Los remates del enlucido con el rodapié, cajas de luz y otros elementos recibidos en las paredes y techos deberán quedar perfectamente perfilados.

Colocación de guardavivos:

- Las aristas verticales de esquina se protegerán con guardavivos ocultos bajo los revestimientos de yeso.
- Se recibirán, aplomados, a partir del nivel del rodapié, con pasta de yeso que fijará la parte desplegada o perforada del guardavivos.
- Colocado este, se dispondrá una maestra a cada uno de sus lados, de modo que su cara vista quede en el mismo plano vertical que el resto de maestras del paño.

1.5 NORMATIVA

- Pliego general de condiciones para la recepción de yesos y escayolas en las obras de construcción (RY-85).
- R.D. 1312/1986 del Mº. Industria y Energía. Yesos y escayolas para la construcción y especificaciones técnicas de los prefabricados y productos afines de yesos y escayolas.
- Norma Tecnológica NTE-RPG. (*)
- Normas UNE: Guardavivos: 37501-88 1R. 71083.
- La normativa legal vigente en materia de seguridad, así como las recomendaciones a tener en cuenta en estos trabajos, queda recogida en :
 - Ley de Prevención de Riesgos Laborales (Ley 31/95)
 - Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo (Título II)
 - Ordenanza del Trabajo de Construcción, Vidrio y Cerámica:

- Sección Tercera. Subsección 2ª. Andamios:
 - 1º. Andamios en general (Artículos 196 a 211).
 - 2º. Condiciones especiales para distintos tipos de andamios (Artículos 212 a 245).
- Normas Tecnológicas (RPE, RPG, ...) (*)
- Pliego de Condiciones Técnicas de la Dirección General de Arquitectura.
- Otras normas contenidas, en su caso, en Ordenanzas Municipales o Reglamentos internos de empresa que puedan ser de aplicación.

1.6 CONTROL

Control de la recepción de materiales de origen industrial:

- Los materiales y componentes de origen industrial deberán cumplir las condiciones de calidad y funcionalidad así como de fabricación y control industrial señaladas en la normativa vigente que, en cada caso, les sea de aplicación.
- Cuando el material o equipo llegue a obra con Certificado de Origen Industrial que acredite el cumplimiento de las condiciones, normas y disposiciones anteriormente citadas, e incluso otras que un sello de calidad les exija, su recepción se realizará comprobando únicamente sus características aparentes y la comprobación del sello en los envases y albaranes.

Control de la ejecución:

Control de tendidos y guarnecidos:

En los tendidos y guarnecidos de yeso se realizarán controles acerca de las condiciones previas a la ejecución, la pasta de yeso empleada, la ejecución de maestras, el repaso con yeso tamizado en los tendidos, la planeidad del revestimiento y la interrupción del mismo en las juntas estructurales, llevándose un control cada 100 m². de superficie o fracción.

Los parámetros de rechazo automático serán:

- No se ha terminado la cubierta o no existen tres forjados por encima del local a revestir.
- No están terminados los muros exteriores, no se han recibido los cercos de puertas y ventanas, la superficie no está limpia y ligeramente humedecida y/o la temperatura del agua de amasado o del local a revestir es inferior a 5º C.
- No se utiliza la pasta especificada y/o se añade agua con posterioridad al amasado.
- La cantidad de agua de amasado, por cada 25 kg. de yeso, no se halla entre 17 y 18 litros.
- No se han realizado maestras en rincones, guarniciones de huecos, perímetro de techos y en las esquinas, o estas no llevan guardavivos.
- Las maestras de un mismo paño están separadas más de 3 metros, sus caras vistas no están en un mismo plano vertical u horizontal y/o el plano que definen está separado de la pared menos de 10 mm. o más de 20 mm.
- Existen variaciones de planeidad superiores a 3 mm. medida con regla de 1 metro y/o superiores a 15 mm. en toda la longitud o altura del paño.
- Se detectan coqueras y/o no se ha repasado el tendido con yeso tamizado.

- No se interrumpe el tendido en las juntas estructurales y/o a nivel del pavimento o rodapié terminado.

Control de enlucidos:

- Se controlarán las condiciones previas al enlucido, la pasta de yeso empleada, su espesor, la planeidad y la interrupción del mismo en las juntas estructurales, llevándose un control por cada 100 m². o fracción.

Los parámetros de rechazo automático serán:

- La superficie a enlucir no está limpia y/o rayada cuando se trata de una base guarnecida y/o la temperatura del agua de amasado o del local es inferior a 5°C.
- No se utiliza la pasta especificada y/o se añade agua con posterioridad a su amasado.
- La cantidad de agua de amasado, por cada 25 kg. de yeso, no se halla entre 19,5 y 20,5 litros.
- El espesor es inferior a 3 mm. o superior a 5 mm.
- Existen variaciones de planeidad superiores a 3 mm. medida con regla de 1 metro y/o superiores a 15 mm. en toda la longitud o altura del paño.
- Se detectan coqueras.
- No se interrumpe el enlucido en las juntas estructurales y/o a nivel del pavimento o rodapié terminado.

Control de la colocación de guardavivos:

- Se vigilará la colocación del guardavivos, llevándose un control cada 200 m².

Los parámetros de rechazo automático serán:

- El guardavivos no está aplomado y/o su arista no está enrasada con las caras vistas de las maestras de esquina.
- El extremo inferior del guardavivos no está a nivel del rodapié.

1.7 SEGURIDAD

- Al iniciar la jornada se revisarán los medios auxiliares y sus protecciones, así como la estabilidad de plataformas y andamiajes. Cuando estos sean móviles, se emplearán dispositivos de seguridad que eviten su deslizamiento. Las plataformas que ofrezcan peligro de caída desde más de 2 metros, estarán protegidas por barandilla y rodapié.
- Los locales de trabajo deberán estar adecuadamente iluminados.
- Se cumplirán, además, todas las disposiciones que sean de aplicación y que se establecen en la normativa de seguridad citada.

1.8 MEDICIÓN

La medición y valoración se efectuará siguiendo los criterios expuestos en los enunciados contenidos en cada partida relativa a este tipo de trabajos, en los que se definen los diversos factores contabilizados (tipo de revestimiento y pasta a utilizar, exigencias de acabado, contabilización o no de huecos, empleo de medios auxiliares y elementos de seguridad, etc.) para entregar el elemento

terminado, en condiciones de servicio, y que influyen, lógicamente, en el precio descompuesto resultante.

1.9 MANTENIMIENTO

- Las paredes y techos con revestimiento de yeso no se someterán a humedad relativa habitual superior al 70% y/o a salpicado frecuente de agua.

- No se admitirá el anclaje o sustentación de elementos pesados en el espesor del revestimiento de yeso; los apoyos deberán transmitir la carga al soporte con las limitaciones que incluyen, en cada caso, las normas correspondientes.

- Las reparaciones del revestimiento por deterioro u obras realizadas que le afecten, se realizarán con los mismos materiales utilizados en el revestimiento original.

Cuando se efectúen reparaciones en los revestimientos de yeso, se revisará el estado de los guardavivos, sustituyendo aquellos que estén deteriorados.

2. REVESTIMIENTOS. PARAMENTOS. ENFOSCADOS

2.1 DESCRIPCIÓN

Revestimientos continuos realizados con mortero de cemento, de cal o mixtos en paramentos verticales y horizontales, interiores y exteriores, sobre muros de hormigón en masa o armado, fábricas de mampostería, de ladrillo cerámico y/o bloque de hormigón.

2.2 CONDICIONES PREVIAS

- Deberá estar terminado el soporte a revestir, cuya superficie se presentará limpia y rugosa, carente de polvo, grasa o cuerpos extraños. Las juntas estarán rehundidas y se habrán eliminado las rebabas del mortero empleado para recibir las piezas de las fábricas.

- Para mejorar la adherencia de los enfoscados a superficies lisas es necesario crear, previamente, rugosidades en ellas mediante picado o, alternativamente, mediante clavado de tela metálica.

- Los soportes y vigas metálicas que hayan de ir enfoscadas, se forrarán previamente con piezas cerámicas o de hormigón, según las especificaciones de obra o, en su defecto, en la normativa aplicable.

- La superficie a enfoscar carecerá de guarnecidos o revestimientos previos de yeso; tampoco estará realizada con materiales de resistencia análoga o inferior al yeso.

COMPONENTES

- Arena.
- Cemento y/o cal.
- Agua.
- Aditivos, en su caso.
- Mallas (metálicas, fibra de vidrio, poliéster) y accesorios de fijación.

2.4 EJECUCIÓN

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES

C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq - 28014 MADRID.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

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 5° C y 40° 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 horas 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 este 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 este 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 metros, mediante llagas de 5 mm. de profundidad.
- En los encuentros o diedros formados entre un paramento vertical y un techo, se enfoscará este 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.

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES
C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq - 28014 MADRID.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

Después de la ejecución:

- Transcurridas 24 horas 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.

Ejecución de enfoscado sin maestrear en paredes y/o techos:

- Una vez humedecida la superficie a revestir, se aplicará el mortero por proyección manual o mecánica y se pañeará de forma que este se introduzca en las irregularidades del soporte. La superficie enfoscada no poseerá defectos de planeidad superiores a 5 mm. medidos con regla de 1 metro.
- Antes del fraguado final, el enfoscado admite un acabado rugoso, fratasado (planeidad conseguida con fratás mojado en agua) o bruñido (aplicación de pasta de cemento con llana), según sea la ubicación del elemento revestido y/o el tratamiento posterior que se le pretenda aplicar.
- En el borde externo de techos horizontales exteriores se practicará un goterón perimetral, mediante rehundido de 1x1 cm. en el enfoscado, a fin de evitar que el agua de lluvia o riego recorra libremente y humedezca todo el techo.

Ejecución de enfoscado maestreado en paredes y/o techos:

- En las paredes se dispondrán maestras verticales formadas por bandas de mortero aplomadas, con separación entre ellas no superior a 1 metro y formando arista en las esquinas, rincones y guarniciones de huecos. En los techos, por su parte, se realizará un maestreado en todo el perímetro del techo y se situarán maestras intermedias con separación máxima de 1 metro.
- Una vez humedecida la superficie a revestir, se aplicará el mortero, mediante proyección manual o mecánica, sobre los paños entre maestras y se pañeará de forma que se introduzca en las irregularidades del soporte y quede lo más adherido posible. La superficie enfoscada no poseerá defectos de planeidad superiores a 3 mm. medidos con regla de 1 metro.
- Antes del fraguado final, el enfoscado admite un acabado rugoso, fratasado (planeidad conseguida con fratás mojado en agua) o bruñido (aplicación de pasta de cemento con llana), según sea la ubicación del elemento revestido y/o el tratamiento posterior que se le pretenda aplicar.
- En los bordes de techos horizontales exteriores se practicará un goterón perimetral, mediante rehundido de 1x1 cm. en el enfoscado, a fin de evitar que el agua de lluvia o riego recorra libremente y humedezca todo el techo.

2.5 NORMATIVA

- EH-91. Instrucción para el proyecto y la ejecución de obras de hormigón en masa o armado.
- Instrucción para la Recepción de Cementos RC-93 y normas UNE de anexos.
- R.D. 1313/1988 del Mº. Industria y Energía. Establecimiento de la obligatoriedad de homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.
- Modificación de las referencias a normas UNE que figuran en el Anexo al Real Decreto 1313/1988, de 28 de Octubre. (O.Mº. de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno, de 28 Jun. 89).
- Norma Tecnológica NTE-RPE. (*)

- Normas UNE:
 - Cal: 7094–55 a 7099–56. 7187–62 a 7190–63.
 - Arena: 7083–54. 7140–58. 7245–71.
 - Mortero para enfoscados: 7082–54 a 7084–54. 7131–58 a 7133–58. 7178–60. 7234–58 a 7236–71. 41123–59. 41124–60. 41126–59.

La normativa legal vigente en materia de seguridad, así como las recomendaciones a tener en cuenta en estos trabajos queda recogida en:

- Ley de Prevención de Riesgos Laborales (Ley 31/95)
- Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo (Título II)
- Ordenanza del Trabajo de Construcción, Vidrio y Cerámica:
 - Sección Tercera. Subsección 2ª. Andamios:
 - 1º. Andamios en general (Artículos 196 a 211).
 - 2º. Condiciones especiales para distintos tipos de andamios (Artículos 212 a 245).
- Normas Tecnológicas (RPE, RPG, ...) (*)
- Pliego de Condiciones Técnicas de la Dirección General de Arquitectura.
- Otras normas contenidas, en su caso, en Ordenanzas Municipales o Reglamentos internos de empresa que puedan ser de aplicación.

2.6 CONTROL

Control de la recepción de materiales de origen industrial:

- Los materiales y componentes de origen industrial deberán cumplir las condiciones de calidad y funcionalidad así como de fabricación y control industrial señaladas en la normativa vigente que, en cada caso, les sea de aplicación.
- Cuando el material o equipo llegue a obra con Certificado de Origen Industrial que acredite el cumplimiento de las condiciones, normas y disposiciones anteriormente citadas, e incluso otras que un sello de calidad les exija, su recepción se realizará comprobando únicamente sus características aparentes.

Control de la ejecución:

- En los enfoscados sobre paramentos verticales, maestreados o no, se realizará un control del estado del soporte, la calidad y tipo de mortero, así como las condiciones finales del revestimiento, llevándose a cabo un control por cada 100 m². o fracción.
- En los paramentos horizontales se realizará un control de los mismos aspectos inspeccionados en las paredes, llevándose a cabo un control por cada 50 m². o fracción.

Los parámetros de rechazo automático serán:

- La superficie a revestir no está limpia y/o humedecida.
- No se ha colocado, en su caso, banda metálica en la línea de discontinuidad del soporte, o no fijada correctamente, y/o el solape es inferior a 10 cm. por cada lado.
- La dosificación, calidad de la arena y/o el tipo de mortero no se ajusta a lo especificado.

- Comprobando con regla de 1 m. se aprecia un defecto de planeidad superior a 5 mm. en los enfoscados sin maestrear y de 3 mm. en los maestreados.
- En enfoscados maestreados la distancia entre maestras es superior a 1 m. y/o no se han puesto maestras en esquinas, rincones, perímetro de techos, guarniciones de huecos

2.7 SEGURIDAD

- Al iniciar la jornada se revisarán los medios auxiliares y sus protecciones, así como todo el andamiaje y su perfecta estabilidad. Cuando este sea móvil, se emplearán dispositivos de seguridad que eviten su deslizamiento.
- Se acotará la zona inferior del lugar donde se realiza el enfoscado. En la parte superior no se realizarán otros trabajos.
- Se cumplirán, además, todas las disposiciones que sean de aplicación y que establece la normativa de seguridad citada.

2.8 MEDICIÓN

La medición y valoración se efectuará siguiendo los criterios expuestos en los enunciados contenidos en cada partida relativa a este tipo de trabajos, en los que se definen los diversos factores contabilizados (tipo de mortero, de paramento a revestir, exigencias de acabado, descuento o no de huecos, empleo de medios auxiliares y elementos de seguridad, etc.) para entregar el elemento terminado, en condiciones de servicio, y que influyen, lógicamente, en el precio descompuesto resultante.

2.9 MANTENIMIENTO

- Se revisará cada 5 años el estado de los productos o elementos decorativos y/o de protección aplicados sobre el enfoscado. Cuando sea necesario pintarlos se hará con pinturas compatibles con la cal y/o el cemento del enfoscado.
- No se admitirá el anclaje o sustentación de elementos pesados en el espesor del enfoscado; los apoyos deberán transmitir la carga al soporte con las limitaciones que incluyen, en cada caso, las normas correspondientes.
- Se evitará que, sobre las superficies enfoscadas, discurran aguas que puedan arrastrar tierras u otras sustancias nocivas.
- Cuando surja algún desperfecto en el enfoscado no imputable al uso y/o por causas ignoradas, se levantará la superficie afectada y se estudiará la causa por técnico competente que establecerá la importancia del asunto y las reparaciones a efectuar.
- Las reparaciones del revestimiento por deterioro u obras realizadas que le hayan afectado, se realizarán con análogos materiales a los utilizados en el revestimiento original.

3. REVESTIMIENTOS. PARAMENTOS. REVESTIMIENTOS ESPECIALES

3.1 DESCRIPCIÓN

Revestimientos continuos realizados con mortero de cemento, de cal, de resinas sintéticas, estucos, etc. aplicados sobre paramentos de interior o exterior, previamente guarnecidos o enfoscados, y con espesores comprendidos entre 6 y 15 mm.

3.2 CONDICIONES PREVIAS

– Deberá estar terminado el soporte a revestir, cuya superficie se presentará estable, limpia y rugosa, carente de polvo, musgos, grasa o cuerpos extraños. Las superficies presentarán planeidad y en los paramentos irregulares o con coqueras será necesario aplicar una capa de regulación; se habrán eliminado, en su caso, las rebabas del mortero empleado para recibir las piezas de las fábricas.

– Para mejorar la adherencia de los distintos revestimientos a superficies lisas es necesario crear, previamente, rugosidades en ellas mediante picado con puntero, etc. En otro caso, será necesario colocar mallas, de fibra de vidrio o poliéster, fijadas con clavos de plástico de cabeza redonda o anclajes sujetos mecánicamente.

– Los soportes y vigas metálicas que hayan de ir revestidas, se forrarán previamente con piezas cerámicas o de hormigón, según las especificaciones de obra o, en su defecto, en la normativa aplicable.

– La superficie a revestir poseerá una resistencia acorde con la del material con el que se pretende recubrir.

3.3 COMPONENTES

- Mortero: de cemento blanco, de cal, de resinas sintéticas, ...
- Estuco de cal.
- Estuco de emulsiones copolímeras.
- Junquillos y otros accesorios.
- Pigmentos minerales inorgánicos.

3.4 EJECUCIÓN

Preparación del mortero:

– Las cantidades de los diversos componentes necesarios para confeccionar el mortero vendrán especificadas en la Documentación Técnica; en caso contrario, se seguirán las instrucciones de dosificación señaladas por el fabricante en el correspondiente Documento de Idoneidad Técnica.

– No se confeccionará mortero cuando la temperatura ambiente y/o del agua de amasado no esté comprendida entre 5° C y 30° C. La mezcla se podrá preparar en hormigonera, amasadora tradicional, máquina de proyectar o manualmente.

– El mortero se batirá hasta obtener una mezcla homogénea y su aplicación se realizará dentro de los plazos señalados en la Documentación de obra o en la facilitada por el propio fabricante, no admitiéndose una adición posterior de agua y nuevo batido de la pasta.

– 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 revestimiento se comprobará que:

– Se comprobará que ha fraguado, en su caso, el mortero del enfoscado sobre el que se va a revocar.

– Los elementos fijos como rejas, ganchos, cercos, bajantes, etc. han sido recibidos previamente.

– Se han reparado los desperfectos que pudiera tener el soporte y este se halla fraguado cuando se trate de mortero u hormigón.

Durante la ejecución:

- Cuando el tiempo sea seco y caluroso, se humedecerá ligeramente el soporte a fin de que no absorba agua necesaria para el fraguado. Se suspenderá la ejecución cuando se presente tiempo muy seco y caluroso y las superficies a revestir estén muy expuestas al sol y/o a vientos secos y cálidos.
- 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 los revocos exteriores vistos, para evitar agrietamientos irregulares, será necesario hacer un despiece del revestimiento en paños no superiores a 10 m²., mediante junquillos de madera, plástico o aluminio.
- Sobre los soportes de yeso será preciso fondear previamente con una mano de preparación adecuada cuya identificación quedará reflejada en la Documentación Técnica de la obra o, en su caso, siguiendo las especificaciones del fabricante del mortero para revestir.
- Se reforzarán, con tela metálica o malla de fibra de vidrio o poliéster indismallable 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 revocos u otros revestimientos; dicha tela se introducirá en la capa fresca de mortero e irá colocada sobre el soporte con solape mínimo de 10 cm. a ambos lados de la línea de discontinuidad.

Después de la ejecución:

- Transcurridas 24 horas desde la aplicación del mortero, se mantendrá húmeda la superficie revocada hasta que el mortero haya fraguado. No se permitirán secados artificiales.
- Se evitarán golpes o vibraciones que puedan alterar la estabilidad y adherencia del mortero durante el fraguado.

Ejecución de revoco tendido con mortero de cemento:

- Una vez limpia y humedecida la superficie del enfoscado sobre el que se va a revocar, se aplicará con llana el mortero de cemento de dosificación 1:1, comenzando por la parte superior del paramento.
- El espesor total del revoco no será inferior a 8 mm., admitiéndose los siguientes tipos de acabado:
 - Acabado picado: Se pasará la llana sobre el mortero apretando fuertemente para eliminar los poros de la superficie. Cuando el mortero comience a endurecer, se procederá al lavado con brocha y agua hasta sacar la lechada de cemento quedando los granos del árido en la superficie. Cuando esta haya endurecido, se iniciará el picado con cincel o bujarda, expulsando con cepillo la arena suelta.
 - Acabado raspado: Sobre la superficie aún sin endurecer, se procederá al raspado con rasqueta metálica y a expulsar después la arena suelta.
 - Otros: Se admitirán otros tipos de acabado tales como acabado alisado, bruñido o acabado con espátula, denominaciones derivadas del tipo de terminación superficial y procedimiento seguido.

Ejecución de revoco tendido con mortero de cal:

- Una vez limpia y humedecida la superficie del enfoscado sobre el que se va a revocar, se aplicará con el fratás una primera capa de mortero de cal de dosificación 1:4 con grano de árido grueso (1,5 a 2 mm.), empezándose por la parte superior del paramento.
- Cuando la capa anterior esté endurecida, se aplicará con el fratás otra de mortero de cal y dosificación 1:4 con el tipo de grano especificado en proyecto.
- El espesor total del revoco no será inferior a 10 mm., admitiéndose los siguientes tipos de acabado:
 - Acabado lavado: Se pasará la llana sobre la superficie de la segunda capa recién aplicada, apretando fuertemente para eliminar los poros y, cuando el mortero comience a endurecer, se procederá al lavado con brocha y agua hasta sacar la lechada de cal, quedando los granos del árido en la superficie.
 - Acabado picado: Se realizará igual procedimiento que el seguido para el acabado lavado y, cuando la superficie esté endurecida, se iniciará el picado con martillina, expulsando con cepillo la arena suelta.
 - Acabado raspado: Sobre la superficie todavía no endurecida se efectuará un raspado mediante rasqueta metálica, expulsando posteriormente la arena suelta.
 - Otros: Se admitirán otros tipos de acabado tales como acabado alisado, bruñido o acabado con espátula, denominaciones derivadas del tipo de terminación superficial y procedimiento seguido.

Ejecución de revoco proyectado con mortero de cemento:

- Una vez limpia y humedecida la superficie del enfoscado sobre el que se va a revocar, se aplicará con el fratás una capa de mortero de dosificación 1:2 cuyo espesor no será inferior a 3 mm.
- A continuación se procederá a proyectar, por medios manuales con empleo de escobilla o mecánicamente, una primera capa más fluida como preparación para cubrir el fondo; su aplicación será normal al paramento. Cuando esta capa haya fraguado, se tirará sobre ella una segunda capa con una inclinación de 45°.
- El espesor total del revoco con acabado a la tirolesa, no será inferior a 7 mm. continuándose con posteriores capas hasta conseguir la rugosidad deseada, cruzando las tiradas siempre a 45° respecto al paramento de referencia.

Ejecución de revoco tendido con mortero de resinas sintéticas:

- Se iniciará el tendido, previa limpieza y humectación del soporte, por la parte inferior del paramento cuando se trate de pequeñas superficies, y de arriba hacia abajo para grandes superficies.
- Se aplicará el mortero, con el tipo de grano indicado en la Documentación Técnica, mediante llana de acero inoxidable, apretando hasta conseguir una superficie uniforme.
- La superficie a revestir se dividirá en paños no superiores a 10 m². En los lugares donde se prevean cortes, se fijarán cintas adhesivas sobre las que montará el revestimiento y, antes de que endurezca el mortero, se despegarán con fuerza, originando los cortes de este y su despiece en formas regulares.
- El espesor del revoco no será inferior a 1 mm., admitiéndose los siguientes tipos de acabado:
 - Acabado pétreo: La terminación se efectuará con la propia llana, quedando a la vista el tipo de grano del árido que forma parte de la mezcla preparada.
 - Acabado raspado: Sobre el mortero se pasará el fratás, previamente mojado en agua, en la dirección que se quiera rayar; a continuación, se alisará con la llana.

– Acabado picado: El acabado se efectuará con rodillo de esponja o de pelo de cordero.

Ejecución de revoco proyectado con mortero de resinas sintéticas:

– Se aplicará el mortero, previa limpieza y humectación del soporte, con aparato manual de proyectar o por medio de pistola y compresor.

– Se iniciará el proyectado por la parte superior del paramento y de arriba a abajo, cubriendo uniformemente toda la superficie; en cada capa aplicada, se evitarán las acumulaciones de mortero.

– La superficie a revestir se dividirá en paños no superiores a 10 m². En los lugares donde se prevean cortes, se fijarán cintas adhesivas sobre las que montará el revestimiento y, antes de que endurezca el mortero, se despegarán con fuerza, originando los cortes de este y su despiece en formas regulares.

– El espesor del revoco a la tirolesa no será inferior a 3 mm.

3.5 NORMATIVA

– EH-91. Instrucción para el proyecto y la ejecución de obras de hormigón en masa o armado.

– Instrucción para la Recepción de Cementos RC-93 y normas UNE referidas.

– R.D. 1313/1988 del Mº. Industria y Energía. Establecimiento de la obligatoriedad de homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.

– Modificación de las referencias a normas UNE que figuran en el Anexo al Real Decreto 1313/1988, de 28 de Octubre. (O.Mº. de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno, de 28 Jun. 89).

– Norma Tecnológica: NTE/RPE. NTE/RPR. (*)

– Normas UNE:

Cal: 7094-55 a 7099-56. 7187-62 a 7190-63.

Arena: 7082-54 a 7084-54. 7133-58. 7140-58. 7245-71.

Mortero para revocos: 41123-60. 41124-60.

– La normativa legal vigente en materia de seguridad, así como las recomendaciones a tener en cuenta en estos trabajos queda recogida en:

– Ley de Prevención de Riesgos Laborales (Ley 31/95)

– Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo (Título II)

– Ordenanza del Trabajo de Construcción, Vidrio y Cerámica:

– Sección Tercera. Subsección 2ª. Andamios:

1º. Andamios en general (Artículos 196 a 211).

2º. Condiciones especiales para distintos tipos de andamios (Artículos 212 a 245).

– Normas Tecnológicas (RPE, RPR, ...) (*)

– Pliego de Condiciones Técnicas de la Dirección General de Arquitectura.

– Otras normas contenidas, en su caso, en Ordenanzas Municipales o Reglamentos internos de empresa que puedan ser de aplicación.

3.6 CONTROL

Control de la recepción de materiales de origen industrial:

- Los materiales y componentes de origen industrial deberán cumplir las condiciones de calidad y funcionalidad así como de fabricación y control industrial señaladas en la normativa vigente que, en cada caso, les sea de aplicación, debiendo disponer del correspondiente Documento de Idoneidad Técnica.
- Cuando el material o equipo llegue a obra con Certificado de Origen Industrial que acredite el cumplimiento de las condiciones, normas y disposiciones anteriormente citadas, e incluso otras que un sello de calidad les exija, su recepción se realizará comprobando únicamente sus características aparentes, así como la existencia del sello en los envases y albaranes.

Control de la ejecución de revocos:

- En cualquiera de los diversos tipos de revoco existentes se inspeccionarán, básicamente, idénticos aspectos relativos a la preparación del soporte, la dosificación y características del mortero a emplear y el espesor, acabado y planeidad final, efectuándose un control por cada 100 m². de superficie revestida y tipo de revoco y no menos de uno.

Los parámetros de rechazo automático serán:

En la preparación del soporte:

- La superficie del soporte no está limpia y/o humedecida.
- Carece de la rugosidad adecuada para que el revoco quede adherido y/o de la resistencia mínima necesaria para lograr un acabado duradero.

En la dosificación y características del mortero:

La dosificación no se ajusta a la especificada en la Documentación Técnica.

El mortero difiere en alguna de sus características, relativas a componentes y/o gama de colores, de las exigidas en dicha Documentación.

En el espesor, acabado y planeidad:

- El espesor del revoco y/o el tipo de acabado no se ajustan a las pautas marcadas en la Documentación Técnica.
- Presencia de coqueras.
- Defecto de planeidad superior a 5 mm. medida con regla de 1 m.
- No se interrumpe el revoco en las juntas estructurales y/o la disposición de juntas de retracción no se ajusta a las instrucciones de la Dirección Técnica.

3.7 SEGURIDAD

- Al iniciar la jornada se revisarán los medios auxiliares y sus protecciones, así como todo el andamiaje y su perfecta estabilidad. Cuando este sea móvil, se emplearán dispositivos de seguridad que eviten su deslizamiento.
- Se acotará la zona inferior del lugar donde se realiza el enfoscado. En la parte superior no se realizarán otros trabajos.
- Se cumplirán, además, todas las disposiciones que sean de aplicación y que establece la normativa de seguridad citada.

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES

C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq - 28014 MADRID.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

3.8 MEDICIÓN

La medición y valoración se efectuará siguiendo los criterios expuestos en los enunciados contenidos en cada partida relativa a este tipo de trabajos, en los que se definen los diversos factores contabilizados (tipo de mortero, de paramento a revestir, exigencias de acabado, descuento o no de huecos, empleo de medios auxiliares y elementos de seguridad, etc.) para entregar el elemento terminado, en condiciones de servicio, y cuya influencia es decisiva en el precio descompuesto resultante.

3.9 MANTENIMIENTO

- Se revisará cada 5 años el estado de conservación del revoco; cuando se detecte cualquier anomalía o desperfecto no imputable al uso y/o por causas ignoradas, se levantará la superficie afectada y se estudiará el caso por técnico competente que establecerá la importancia del tema y las reparaciones que deban efectuarse.

- Las reparaciones del revestimiento por deterioro u obras realizadas que le hayan afectado, se realizarán con análogos materiales a los utilizados en el revestimiento original.

- No se admitirá el anclaje o sustentación de elementos pesados en el espesor del revoco; los apoyos deberán transmitir la carga al soporte con las limitaciones que incluyen, en cada caso, las normas correspondientes.

Limpieza de los revocos:

- Revoco tendido con mortero de cemento: Se efectuará pasando ligeramente un cepillo de nylon con abundante agua.

- Revoco tendido con mortero de cal: La limpieza se efectuará dando una capa de pintura para exteriores. Previamente, deberá limpiarse bien de polvo, grasas o indicios de materias orgánicas, raspando bien la superficie.

- Revoco proyectado con mortero de cemento: La limpieza se efectuará tirando una nueva capa de mortero de grano fino. Previamente deberá limpiarse bien de polvo, grasas o indicios de materias orgánicas, raspando y mojando bien para que quede uniformemente humedecida la superficie.

- Revoco tendido o proyectado con mortero de resinas sintéticas: La limpieza se efectuará frotando ligeramente sobre él con un cepillo mojado en detergente neutro muy diluido en agua. A continuación se realizarán abundantes aclarados con agua para eliminar todo resto del detergente.

Madrid, 22 de septiembre de 2022

La arquitecta,

Irene Benito Nieto,

Nº Col. COAM 17.788

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES

C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq - 28014 MADRID.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL
Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES.

DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE BARCELONA

CIF: P0800000B

PROMOTOR

C/ San Agustín, nº 15, Bajo izq. 28014, Madrid.

Irene Benito Nieto

Nº Col. COAM 17.788

ARQUITECTA

EMISIÓN 1 – Rev 1: 22-07-2022



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES . C/ SAN AGUSTÍN Nº 15 BAJO IZQ. 28014

MADRID

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE

01 DEMOLICIONES

0101 FALSOS TECHOS

010101 m2 T-1 Demolición de falso techo registrable placas yeso

Demolición completa de falso techo registrable de placas de yeso, sin deteriorar los elementos constructivos anexos, compuesto por sistema de placas y perfilera de acero galvanizado colgada de forjado, incluyendo demolición de placas, aislamiento, perfilera, estructura, sistema de cuelgue y sujeción, tabicas y foseados, falsas vigas, remates, juntas de dilatación, trampillas, registros, elementos terminales de las instalaciones que contiene (luminarias, rejillas, detectores, difusores, rociadores, registros, megafonía, etc), y carga manual sobre camión o contenedor.

Las placas son de fibra en la zona junto a aseos y de paneles de madera en la futura zona de descanso

Unidad completamente terminada.

La unidad incluirá andamios y medios mecánicos para la altura necesaria, medios auxiliares de izado o descenso, transporte interior, acopios, elementos necesarios para el desmontaje, protección de elementos existentes, medios de protección de elementos ejecutados, medidas necesarias para no generar polvo, medidas de seguridad y protección, limpieza diaria y final, carga, descarga, traslado a contenedor, contenedores, transporte a vertedero y a gestor autorizado de residuos, canon de vertido, y toda la documentación de gestión de residuos entregada.

La unidad se ejecutará según planos y documentación de proyecto, pliego de condiciones y memoria, Normativa Vigente e indicaciones de la D.F.

Baja

1	15,78
1	17,49

15,78
17,49

33,27

5,03

167,35

010102 m2 T-2 Demolición de falso techo continuo

Demolición completa de falso techo continuo existente de placas de yeso laminado en planta sótano y de escayola en planta baja, sin deteriorar los elementos constructivos anexos, incluyendo demolición de placas, aislamiento, perfilera, estructura, sistema de cuelgue y sujeción, tabicas, molduras, foseados, falsas vigas, remates, juntas de dilatación, trampillas, registros, elementos terminales de las instalaciones que contiene (luminarias, rejillas, detectores, difusores, rociadores, registros, megafonía, etc), cañizo, esparto, yeso,... y carga manual sobre camión o contenedor.

Unidad completamente terminada.

La unidad incluirá andamios y medios mecánicos para la altura necesaria, medios auxiliares de izado o descenso, transporte interior, acopios, elementos necesarios para el desmontaje, protección de elementos existentes, medios de protección de elementos ejecutados, medidas necesarias para no generar polvo, medidas de seguridad y protección, limpieza diaria y final, carga, descarga, traslado a contenedor, contenedores, transporte a vertedero y a gestor autorizado de residuos, canon de vertido, y toda la documentación de gestión de residuos entregada.

La unidad se ejecutará según planos y documentación de proyecto, pliego de condiciones y memoria, Normativa Vigente e indicaciones de la D.F.

Baja

1	44,13
1	56,60
1	6,67

44,13
56,60
6,67

Sótano

1	32,57

32,57

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES . C/ SAN AGUSTÍN Nº 15 BAJO IZQ. 28014

MADRID

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
						139,97	5,03	704,05
TOTAL 0101.....								871,40

0102 SOLADOS

010201 m2 S-1 Levantado de parquet de tablillas de madera

Levantado de pavimento de parquet de tablillas de madera, su base y relleno hasta llegar a la cota de forjado, sin recuperación, incluyendo rodapie, con medios manuales o mecánicos, incluso limpieza de restos de adhesivos y materiales de agarre, incluso retirada de instalaciones empotradas de cualquier tipo, estructuras auxiliares, elementos empotrados, canalizaciones, planos inclinados, peldaños, elementos de juntas de dilatación estructurales y de pavimento, así como cualquier tipo de elemento que exista y sea necesario demoler hasta llegar a cara superior del forjado, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor. Una vez concluidos los trabajos, la base soporte quedará limpia de restos del material.

Unidad completamente terminada.

La unidad incluirá medios auxiliares, medios auxiliares de izado o descenso, transporte interior, acarreo, acopios, elementos necesarios para el desmontaje, protección de elementos existentes, medidas necesarias para no generar polvo, medidas de seguridad y protección, limpieza, carga, descarga, traslado a contenedor, contenedores, transporte a vertedero y a gestor autorizado de residuos, canon de vertido, y toda la documentación de gestión de residuos entregada.

La unidad se ejecutará según planos y documentación de proyecto, pliego de condiciones y memoria, Normativa Vigente e indicaciones de la D.F.

1	24,12	24,12		
1	20,01	20,01		
		44,13	12,58	555,16

010202 m2 S-2 Levantado de tarima

Levantado de pavimento de tarima, sin recuperación, incluyendo rodapie, con medios manuales, manteniendo la base soporte, incluso limpieza de restos de adhesivos y materiales de agarre, incluso planos inclinados, peldaños, elementos de juntas de dilatación estructurales y de pavimento, así como cualquier tipo de elemento que exista y sea necesario demoler hasta llegar a cara superior del soporte base, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor.

El precio no incluye la demolición de la base soporte. Una vez concluidos los trabajos, la base soporte quedará limpia de restos del material.

Unidad completamente terminada.

La unidad incluirá medios auxiliares, medios auxiliares de izado o descenso, transporte interior, acopios, elementos necesarios para el desmontaje, protección de elementos existentes, medidas necesarias para no generar polvo, medidas de seguridad y protección, limpieza, carga, descarga, traslado a contenedor, contenedores, transporte a vertedero y a gestor autorizado de residuos, canon de vertido, y toda la documentación de gestión de residuos entregada.

La unidad se ejecutará según planos y documentación de proyecto, pliego de condiciones y memoria, Normativa Vigente e indicaciones de la D.F.

1	15,78	15,78		
1	17,50	17,50		
		33,28	8,39	279,22

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

7 octubre 2022

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES . C/ SAN AGUSTÍN Nº 15 BAJO IZQ. 28014

MADRID

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
010203	m2 S-3 Demolición de solado de gres Levantado de solado de gres, su base y relleno hasta llegar a la cota de forjado, sin recuperación, incluyendo rodapie en las zonas que pudiera existir, con medios manuales, incluso limpieza de restos de adhesivos y materiales de agarre, incluso retirada de instalaciones empotradas de cualquier tipo, estructuras auxiliares, elementos empotrados, canalizaciones, planos inclinados, peldañeados, elementos de juntas de dilatación estructurales y de pavimento, así como cualquier tipo de elemento que exista y sea necesario demoler hasta llegar a cara superior del forjado, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor. Una vez concluidos los trabajos, la base soporte quedará limpia de restos del material. Unidad completamente terminada. La unidad incluirá medios auxiliares, medios auxiliares de izado o descenso, transporte interior, acarreo, acopios, elementos necesarios para el desmontaje, protección de elementos existentes, medidas necesarias para no generar polvo, medidas de seguridad y protección, limpieza, carga, descarga, traslado a contenedor, contenedores, transporte a vertedero y a gestor autorizado de residuos, canon de vertido, y toda la documentación de gestión de residuos entregada. La unidad se ejecutará según planos y documentación de proyecto, pliego de condiciones y memoria, Normativa Vigente e indicaciones de la D.F.	1	14,58			14,58		
						14,58	12,58	183,42
010204	m S-4 Levantado de caucho en peldaños de escalera Levantado de pavimento de caucho en peldaños de escalera, sin recuperación, incluyendo rodapie, con medios manuales, manteniendo la base soporte, incluso limpieza de restos de adhesivos y materiales de agarre, incluso planos inclinados, peldañeados, elementos de juntas de dilatación estructurales y de pavimento, así como cualquier tipo de elemento que exista y sea necesario demoler hasta llegar a cara superior del soporte base, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor. El precio no incluye la demolición de la base soporte. Una vez concluidos los trabajos, la base soporte quedará limpia de restos del material. Unidad completamente terminada. La unidad incluirá medios auxiliares, medios auxiliares de izado o descenso, transporte interior, acopios, elementos necesarios para el desmontaje, protección de elementos existentes, medidas necesarias para no generar polvo, medidas de seguridad y protección, limpieza, carga, descarga, traslado a contenedor, contenedores, transporte a vertedero y a gestor autorizado de residuos, canon de vertido, y toda la documentación de gestión de residuos entregada. La unidad se ejecutará según planos y documentación de proyecto, pliego de condiciones y memoria, Normativa Vigente e indicaciones de la D.F.	17	0,60			10,20		
						10,20	8,39	85,58
TOTAL 0102.....								1.103,38

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

7 octubre 2022

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES . C/ SAN AGUSTÍN Nº 15 BAJO IZQ. 28014

MADRID

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE

0103 TABIQUERÍA

010301 m2 Demolición de alicatado

Demolición de alicatado en revestimientos de paramentos, sin recuperación, incluso picado de material de agarre adherido al paremento, retirada de perfilería y/o estructuras auxiliares, elementos de anclaje, ... con medios manuales o mecánicos, sin deteriorar la superficie soporte, que quedará al descubierto y preparada para su posterior revestimiento, y carga manual sobre camión o contenedor.

Unidad completamente terminada.

La unidad incluirá andamios y medios auxiliares o mecánicos para la altura necesaria, medios auxiliares de izado o descenso, transporte interior, acopios, elementos necesarios para el desmontaje, protección de elementos existentes, medios de protección de elementos ejecutados, medidas necesarias para no generar polvo, medidas de seguridad y protección, limpieza diaria y final, carga, descarga, traslado a contenedor, contenedores, transporte a vertedero y a gestor autorizado de residuos, canon de vertido, y toda la documentación de gestión de residuos entregada.

La unidad se ejecutará según planos y documentación de proyecto, pliego de condiciones y memoria, Normativa Vigente e indicaciones de la D.F.

Baja

1	5,21	2,20	11,46		
1	5,23	2,20	11,51		
			22,97	8,39	192,72

010302 m2 Demolición de tabiquería

Demolición por medios manuales/mecánicos de particiones interiores de cualquier tipo, incluso demolición elementos colgados, señalética, revestimientos de pequeña entidad, instalaciones existentes, etc, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor.

Previamente al inicio de la demolición de los tabiques, se deberá comprobar que las viguetas que se sitúan encima de ellos tienen continuidad en toda su longitud, de muro a muro estructural y que no se interrumpen en la parte superior de la tabiquería, no demoliéndose tabiques sin la aprobación previa de la DF

Unidad completamente terminada.

La unidad incluirá andamios y medios auxiliares para la altura necesaria, medios auxiliares de izado o descenso, transporte interior, acopios, elementos necesarios para el desmontaje, protección de elementos existentes, medios de protección de elementos ejecutados, medidas necesarias para no generar polvo, medidas de seguridad y protección, limpieza diaria y final, carga, descarga, traslado a contenedor, contenedores, transporte a vertedero y a gestor autorizado de residuos, canon de vertido, y toda la documentación de gestión de residuos entregada.

La unidad se ejecutará según planos y documentación de proyecto, pliego de condiciones y memoria, Normativa Vigente e indicaciones de la D.F.

Baja

1	6,95	3,05	21,20		
1	5,69	3,05	17,35		
1	2,40	3,05	7,32		
1	2,66	3,05	8,11		
1	1,40	3,05	4,27		
			58,25	8,39	488,72

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

7 octubre 2022

4

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES . C/ SAN AGUSTÍN Nº 15 BAJO IZQ. 28014

MADRID

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
010302B	m2 Demolición de trasdosado Demolición por medios manuales/mecánicos de trasdosados de cualquier tipo, incluso demolición de elementos colgados, señalética, revestimientos de pequeña entidad, instalaciones existentes, etc, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor. Previamente al inicio de la demolición de los tabiques, se deberá comprobar que las viguetas que se sitúan encima de ellos tienen continuidad en toda su longitud, de muro a muro estructural y que no se interrumpen en la parte superior de la tabiquería, no demoliéndose tabiques sin la aprobación previa de la DF Unidad completamente terminada. La unidad incluirá andamios y medios auxiliares para la altura necesaria, medios auxiliares de izado o descenso, transporte interior, acopios, elementos necesarios para el desmontaje, protección de elementos existentes, medios de protección de elementos ejecutados, medidas necesarias para no generar polvo, medidas de seguridad y protección, limpieza diaria y final, carga, descarga, traslado a contenedor, contenedores, transporte a vertedero y a gestor autorizado de residuos, canon de vertido, y toda la documentación de gestión de residuos entregada. La unidad se ejecutará según planos y documentación de proyecto, pliego de condiciones y memoria, Normativa Vigente e indicaciones de la D.F.							
	Baja	1	3,55		3,05	10,83		
	Sótano	1	4,90		3,15	15,44		
						26,27	8,39	220,41
010303	ud P1 Desmontaje de puerta de madera de 1 h Levantado de puerta interior de madera de 1 hoja en particiones de cualquier tipo, con medios manuales y mecánicos, sin deteriorar el paramento al que está sujeta, y carga manual sobre camión o contenedor, incluyendo el levantado de las hojas, de los marcos, de los cercos y precercos, de los tapajuntas, de los herrajes, del fijo superior así como todos los elementos que la componen. Unidad completamente terminada. La unidad incluirá andamios y medios auxiliares o mecánicos para la altura necesaria, medios auxiliares de izado o descenso, transporte interior, acopios, elementos necesarios para el desmontaje, protección de elementos existentes, medios de protección de elementos ejecutados, medidas necesarias para no generar polvo, medidas de seguridad y protección, limpieza, carga, descarga, traslado a contenedor, contenedores, transporte a vertedero y a gestor autorizado de residuos, canon de vertido, y toda la documentación de gestión de residuos entregada. La unidad se ejecutará según planos y documentación de proyecto, pliego de condiciones y memoria, Normativa Vigente e indicaciones de la D.F.							
	Baja	7				7,00		
	Sótano -1	1				1,00		
						8,00	20,97	167,76

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

7 octubre 2022

5

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES . C/ SAN AGUSTÍN Nº 15 BAJO IZQ. 28014

MADRID

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
010303B	ud P1B Desmontaje con acopio de puerta de madera de 1h Levantado de puerta interior de madera de 1 hoja con acopio para posterior instalación en particiones de cualquier tipo, con medios manuales, sin deteriorar el paramento al que está sujeta, incluyendo el levantado de las hojas, de los tapajuntas, de los herrajes, así como todos los elementos que la componen para posterior sustitución de herrajes y lijado y barnizado de la misma. Se incluyen el fijo superior existente. La unidad incluirá la identificación de las piezas, el desmontaje, carga, traslado a la zona de acopios, descarga, acopio y custodia de los elementos en la zona designada hasta su posterior montaje. Unidad completamente terminada. La unidad incluirá andamios y medios auxiliares o mecánicos para la altura necesaria, medios auxiliares de izado o descenso, transporte interior, acopios, elementos necesarios para el desmontaje, protección de elementos existentes, medios de protección de elementos ejecutados, medidas necesarias para no generar polvo, medidas de seguridad y protección, limpieza, carga, descarga, traslado a contenedor, contenedores, transporte a vertedero y a gestor autorizado de residuos, canon de vertido, y toda la documentación de gestión de residuos entregada. La unidad se ejecutará según planos y documentación de proyecto, pliego de condiciones y memoria, Normativa Vigente e indicaciones de la D.F.							
	B.26	1				1,00		
	S.03	1				1,00		
						2,00	20,97	41,94
010304	ud P2 Desmontaje con acopio de puerta de madera de 2 h Levantado de puerta interior de madera de 2 con acopio para posterior instalación en particiones de cualquier tipo, con medios manuales, sin deteriorar el paramento al que está sujeta, incluyendo el levantado de las hojas, de los tapajuntas, de los herrajes, así como todos los elementos que la componen para posterior sustitución de herrajes y lijado y barnizado de la misma. La unidad incluirá la identificación de las piezas, el desmontaje, carga, traslado a la zona de acopios, descarga, acopio y custodia de los elementos en la zona designada hasta su posterior montaje. Unidad completamente terminada. La unidad incluirá andamios y medios auxiliares o mecánicos para la altura necesaria, medios auxiliares de izado o descenso, transporte interior, acopios, elementos necesarios para el desmontaje, protección de elementos existentes, medios de protección de elementos ejecutados, medidas necesarias para no generar polvo, medidas de seguridad y protección, limpieza, carga, descarga, traslado a contenedor, contenedores, transporte a vertedero y a gestor autorizado de residuos, canon de vertido, y toda la documentación de gestión de residuos entregada. La unidad se ejecutará según planos y documentación de proyecto, pliego de condiciones y memoria, Normativa Vigente e indicaciones de la D.F.							
	B.11	1				1,00		
						1,00	41,95	41,95

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

7 octubre 2022

6

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES . C/ SAN AGUSTÍN Nº 15 BAJO IZQ. 28014 MADRID

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
010305	ud Reapertura de hueco tapiado en fábricas existente Reapertura de hueco tapiado en fábricas existentes de dimensiones aproximadas 1,20x2,05m formado por dos tabiques paralelos, incluso retirada de posibles revestimientos , con medios manuales, sin afectar a la estabilidad del muro, y carga manual sobre camión o contenedor. Unidad completamente terminada. La unidad incluirá andamios y medios auxiliares o mecánicos para la altura necesaria, medios auxiliares de izado o descenso, transporte interior, acopios, elementos necesarios para el desmontaje, protección de elementos existentes, medios de protección de elementos ejecutados, medidas necesarias para no generar polvo, medidas de seguridad y protección, limpieza, carga, descarga, traslado a contenedor, contenedores, transporte a vertedero y a gestor autorizado de residuos, canon de vertido, y toda la documentación de gestión de residuos entregada. La unidad se ejecutará según planos y documentación de proyecto, pliego de condiciones y memoria, Normativa Vigente e indicaciones de la D.F.							
	En tabiquería	1				1,00		
						1,00	75,51	75,51
010306	ud Reapertura de huecos de ventanas Reapertura de huecos de ventanas tapiados en fachadas existentes, incluso retirada de posibles revestimientos , con medios manuales, sin afectar a la estabilidad del muro, y carga manual sobre camión o contenedor. Unidad completamente terminada. La unidad incluirá andamios y medios auxiliares o mecánicos para la altura necesaria, medios auxiliares de izado o descenso, transporte interior, acopios, elementos necesarios para el desmontaje, protección de elementos existentes, medios de protección de elementos ejecutados, medidas necesarias para no generar polvo, medidas de seguridad y protección, limpieza, carga, descarga, traslado a contenedor, contenedores, transporte a vertedero y a gestor autorizado de residuos, canon de vertido, y toda la documentación de gestión de residuos entregada. La unidad se ejecutará según planos y documentación de proyecto, pliego de condiciones y memoria, Normativa Vigente e indicaciones de la D.F.							
	Baja							
	Patio superior	2				2,00		
	Patio inferior	3				3,00		
	Sótano	2				2,00		
						7,00	75,51	528,57

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES . C/ SAN AGUSTÍN Nº 15 BAJO IZQ. 28014

MADRID

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
010307	ud Apertura y posterior tapado de roza para instalación de viga							
	Apertura de roza en zona interior de la fachada, para instalación de viga de unión entre pies derechos para posterior instalación de viga de cuelgue de guía de tabique móvil, con medios manuales, sin afectar a la estabilidad del muro, y carga manual sobre camión o contenedor. Se incluye el cierre posterior con el mismo material tras su instalación.							
	Unidad completamente terminada.							
	La unidad incluirá andamios y medios auxiliares o mecánicos para la altura necesaria, medios auxiliares de izado o descenso, transporte interior, acopios, elementos necesarios para el desmontaje, protección de elementos existentes, medios de protección de elementos ejecutados, medidas necesarias para no generar polvo, medidas de seguridad y protección, limpieza, carga, descarga, traslado a contenedor, contenedores, transporte a vertedero y a gestor autorizado de residuos, canon de vertido, y toda la documentación de gestión de residuos entregada.							
	La unidad se ejecutará según planos y documentación de proyecto, pliego de condiciones y memoria, Normativa Vigente e indicaciones de la D.F.							

2

2,00

2,00

251,71

503,42

TOTAL 0103..... 2.261,00

0104 FACHADA

010401 m2 Retirada de ventanas y puertas balconeras

Retirada de carpintería de madera y vidrio en huecos de fachada, incluso mecanismo de apertura y cierre, cercos, estructura, hojas y accesorios,... por medios manuales y sin recuperación del material desmontado. Se incluye el desmontaje de remates perimetrales, tabicas y revestimientos para la correcta ejecución de la nueva carpintería de madera según planos de proyecto, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos contiguos, y carga sobre camión o contenedor.

Unidad completamente terminada.

La unidad incluirá andamios y medios mecánicos para la altura necesaria, medios auxiliares de izado o descenso, transporte interior, acopios, elementos necesarios para el desmontaje, protección de elementos existentes, medios de protección de elementos ejecutados, medidas necesarias para no generar polvo, medidas de seguridad y protección, limpieza, carga, descarga, traslado a contenedor, contenedores, transporte a vertedero y a gestor autorizado de residuos, canon de vertido, y toda la documentación de gestión de residuos entregada.

La unidad se ejecutará según planos y documentación de proyecto, pliego de condiciones y memoria, Normativa Vigente e indicaciones de la D.F.

MA-06	2	1,36	2,50	6,80		
MA-07	6	1,14	2,65	18,13		
MA-08	3	1,25	1,14	4,28		
MA-09	1	1,04	2,20	2,29		
MA-10	2	0,65	0,65	0,85		
MA-11	1	0,20		0,20		
MA-12	1	0,97	0,55	0,53		
MA-14	2	1,05	0,57	1,20		
					34,28	41,95
						1.438,05

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

7 octubre 2022

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES . C/ SAN AGUSTÍN Nº 15 BAJO IZQ. 28014

MADRID

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
010401B	m2 Retirada de fijo de vidrio puerta balconera Retirada de fijo de vidrio en la zona exterior de la carpintería de fachada, por medios manuales y sin recuperación del material desmontado. Se incluye el desmontaje de remates perimetrales y revestimientos para la correcta ejecución de la nueva carpintería de madera según planos de proyecto, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos contiguos, y carga sobre camión o contenedor. Unidad completamente terminada. La unidad incluirá andamios y medios mecánicos para la altura necesaria, medios auxiliares de izado o descenso, transporte interior, acopios, elementos necesarios para el desmontaje, protección de elementos existentes, medios de protección de elementos ejecutados, medidas necesarias para no generar polvo, medidas de seguridad y protección, limpieza, carga, descarga, traslado a contenedor, contenedores, transporte a vertedero y a gestor autorizado de residuos, canon de vertido, y toda la documentación de gestión de residuos entregada. La unidad se ejecutará según planos y documentación de proyecto, pliego de condiciones y memoria, Normativa Vigente e indicaciones de la D.F.							
	MA-06	2	1,36	2,50		6,80		
						6,80	20,97	142,60
010402	m2 Retirada de rejas con transporte a vertedero Retirada, con medios manuales y equipo de oxicorte, de rejas metálicas situadas en hueco de fachada y fijada al paramento, sin deteriorar los elementos constructivos a los que está sujeta, y carga manual sobre camión o contenedor. El precio incluye el desmontaje de los accesorios y de los elementos de fijación, incluso reparación del paramento una vez retirada la reja para dejarlo completamente terminado con el mismo acabado que el resto de la fachada. Unidad completamente terminada. La unidad incluirá andamios y medios mecánicos para la altura necesaria, medios auxiliares de izado o descenso, transporte interior, acopios, elementos necesarios para el desmontaje, protección de elementos existentes, medios de protección de elementos ejecutados, medidas necesarias para no generar polvo, medidas de seguridad y protección, limpieza, carga, descarga, traslado a contenedor, contenedores, transporte a vertedero y a gestor autorizado de residuos, canon de vertido, y toda la documentación de gestión de residuos entregada. La unidad se ejecutará según planos y documentación de proyecto, pliego de condiciones y memoria, Normativa Vigente e indicaciones de la D.F.							
	MA-07	5	1,14	1,65		9,41		
	MA-08	2	1,25	1,14		2,85		
	MA-09	1	1,04	1,20		1,25		
	MA-10	2	0,65	0,65		0,85		
	MA-12	1	1,05	0,57		0,60		
						14,96	29,36	439,23
TOTAL 0104.....								2.019,88

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

7 octubre 2022

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES . C/ SAN AGUSTÍN Nº 15 BAJO IZQ. 28014

MADRID

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
0105	ASEOS							
010501	ud Retirada de aparatos sanitarios							
	Desmontaje de aparatos sanitarios sin acopio, con medios manuales y mecánicos, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos a los que pueda estar sujeto. El precio incluye el desmontaje de la grifería, de los accesorios, anclajes, el manguetón hasta la bajante incluso el falso peldaño que forma, bote sifónico,..... sin afectar a ningún elemento constructivo y carga manual sobre camión o contenedor.							
	Unidad completamente terminada.							
	La unidad incluirá andamios y medios auxiliares o mecánicos para la altura necesaria, medios auxiliares de izado o descenso, transporte interior, acopios, elementos necesarios para el desmontaje, protección de elementos existentes, medios de protección de elementos ejecutados, medidas necesarias para no generar polvo, medidas de seguridad y protección, limpieza diaria y final, carga, descarga, traslado a contenedor, contenedores, transporte a vertedero y a gestor autorizado de residuos, canon de vertido, y toda la documentación de gestión de residuos entregada.							
	La unidad se ejecutará según planos y documentación de proyecto, pliego de condiciones y memoria, Normativa Vigente e indicaciones de la D.F.							
	Lavabos	2				2,00		
	Inodoros	2				2,00		
	Pila	1				1,00		
						5,00	20,97	104,85
010502	ud Retirada de accesorios							
	Desmontaje de accesorios de aseos incluyendo espejos, portarrollos, jaboneras incluso transporte a vertedero. El precio incluye el desmontaje de los accesorios, anclajes,....							
	El precio incluye el desmontaje de cada nucleo de aseos							
	Unidad completamente terminada.							
	La unidad incluirá medios auxiliares, medios auxiliares de izado o descenso, transporte interior, acopios, elementos necesarios para el desmontaje, protección de elementos existentes, medidas necesarias para no generar polvo, medidas de seguridad y protección, limpieza, carga, descarga, traslado a contenedor, contenedores, transporte a vertedero y a gestor autorizado de residuos, canon de vertido, y toda la documentación de gestión de residuos entregada.							
	La unidad se ejecutará según planos y documentación de proyecto, pliego de condiciones y memoria, Normativa Vigente e indicaciones de la D.F.							
		2				2,00		
						2,00	25,17	50,34
	TOTAL 0105.....							155,19
0106	VARIOS							

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

7 octubre 2022

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES . C/ SAN AGUSTÍN Nº 15 BAJO IZQ. 28014 MADRID

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
010601	ud RETIRADA DE CAJA FUERTE Retirada de caja fuerte por medios manuales, sin recuperación y carga sobre camión o contenedor. Unidad completamente terminada. La unidad incluirá andamios y medios mecánicos para la altura necesaria, medios auxiliares de izado o descenso, transporte interior, acopios, elementos necesarios para el desmontaje, protección de elementos existentes, medios de protección de elementos ejecutados, medidas necesarias para no generar polvo, medidas de seguridad y protección, limpieza, carga, descarga, traslado a contenedor, contenedores, transporte a vertedero y a gestor autorizado de residuos, canon de vertido, y toda la documentación de gestión de residuos entregada. La unidad se ejecutará según planos y documentación de proyecto, pliego de condiciones y memoria, Normativa Vigente e indicaciones de la D.F.							
	BAJA	1				1,00		
						1,00	100,85	100,85
	TOTAL 0106.....							100,85
	TOTAL 01.....							6.511,70

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES . C/ SAN AGUSTÍN Nº 15 BAJO IZQ. 28014

MADRID

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02	FACHADAS							
0201	ud SOLDAR REJAS BATIENTES DE FACHADAS Soldar rejas batientes de fachada para impedir la apertura de las mismas. Unidad completamente terminada. La unidad incluirá andamios y medios mecánicos para la altura necesaria, medios auxiliares de izado o descenso, transporte interior, acopios, protección de elementos existentes, medios de protección de elementos ejecutados, medidas necesarias para no generar polvo, medidas de seguridad y protección, limpieza, carga, descarga, traslado a contenedor de los residuos generados, contenedores, transporte a vertedero y a gestor autorizado de residuos, canon de vertido, y toda la documentación de gestión de residuos entregada, replanteo y muestras previas para aprobación de la DF. La unidad se ejecutará según planos y documentación de proyecto, pliego de condiciones y memoria, Normativa Vigente e indicaciones de la D.F.							
	MA-14 S.01	1				1,00		
						1,00	293,66	293,66
0202	ud PINTURA DE REJAS DECORTIVA EXISTENTES Aplicación manual de dos manos de esmalte sintético de secado rápido sobre rejas de fachada existentes de medidas 1,05x0,57 m , color a elegir por la DF previa aplicación de una mano de imprimación sintética antioxidante de secado rápido, sobre rejas de acero acopiadas en obra. El precio incluye la preparación de superficie de reja metálica mediante el decapado de las capas de pintura existentes, para proceder posteriormente a su repintado. Unidad completamente terminada. La unidad incluirá andamios y medios mecánicos para la altura necesaria, medios auxiliares de izado o descenso, transporte interior, acopios, protección de elementos existentes, medios de protección de elementos ejecutados, medidas necesarias para no generar polvo, medidas de seguridad y protección, limpieza, carga, descarga, traslado a contenedor de los residuos generados, contenedores, transporte a vertedero y a gestor autorizado de residuos, canon de vertido, y toda la documentación de gestión de residuos entregada, replanteo y muestras previas para aprobación de la DF. La unidad se ejecutará según planos y documentación de proyecto, pliego de condiciones y memoria, Normativa Vigente e indicaciones de la D.F.							
	MA-14	2				2,00		
						2,00	52,02	104,04

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

7 octubre 2022

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES . C/ SAN AGUSTÍN Nº 15 BAJO IZQ. 28014 MADRID

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
0203	m2 PINTURA DE BARANDILLA DECORATIVA EXISTENTES Aplicación manual de dos manos de esmalte sintético de secado rápido sobre barandillas de fachada existentes, color a elegir por la DF previa aplicación de una mano de imprimación sintética antioxidante de secado rápido, sobre rejas de acero acopiadas en obra. El precio incluye la preparación de superficie de reja metálica mediante el decapado de las capas de pintura existentes, para proceder posteriormente a su repintado. Unidad completamente terminada. La unidad incluirá andamios y medios mecánicos para la altura necesaria, medios auxiliares de izado o descenso, transporte interior, acopios, protección de elementos existentes, medios de protección de elementos ejecutados, medidas necesarias para no generar polvo, medidas de seguridad y protección, limpieza, carga, descarga, traslado a contenedor de los residuos generados, contenedores, transporte a vertedero y a gestor autorizado de residuos, canon de vertido, y toda la documentación de gestión de residuos entregada, replanteo y muestras previas para aprobación de la DF. La unidad se ejecutará según planos y documentación de proyecto, pliego de condiciones y memoria, Normativa Vigente e indicaciones de la D.F.							
	MA-06	2	1,36		1,04	2,83		
	MA-07	6	1,14		1,04	7,11		
	MA-09	1	0,97		1,04	1,01		
						10,95	50,34	551,22
	TOTAL 02.....							948,92

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES . C/ SAN AGUSTÍN Nº 15 BAJO IZQ. 28014

MADRID

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03	PARTICIONES INTERIORES							
0301	m2 TA-1 - TABIQUE 2*15/48(400)LM/2*15 Suministro y montaje de tabique de placas de yeso laminado en paramentos de geometría recta o curva, formado por 2 placas de 15mm. de espesor a cada lado, atornilladas a la estructura. Estructura de acero galvanizado de 48mm., fijado al suelo y techo con tornillos de acero y montantes cada 400 mm- Relleno con lana mineral de densidad 40 kg/m3. Banda acústica de Pladur o equivalente, adecuada al ancho de los canales, bajo el canal inferior y sobre el canal superior, e incluso en los encuentros laterales con otras particiones de cualquier tipo. Estructura auxiliar necesaria galvanizada anclada de fojado a forjado con la sección y cuantía suficientes para el arriostrado de este trasdosado de placas de yeso. Banda de dilatación en encuentro de paneles de cartón-yeso con forjado en zona superior de paramento.Se incluye el replanteo auxiliar, nivelación, ejecución de ángulos, llaves de anclaje para arriostrado a cualquier tipo de tabiquería o estructura auxiliar, repaso de juntas con cinta y pasta, cajeado y fijación de cajas de instalaciones, paso de instalaciones y limpieza y especificación. Tratamientos de huecos, (tanto puertas como ventanas), que se ejecutarán con triple perfil en todo el perímetro del mismo. Guardavivos en testero de tabiques, en esquinas, etc. y en todas aquellas zonas donde se indique en planos. Montaje del sistema conforme a norma UNE 102043:2013 de montaje de los sistemas constructivos con placa de yeso laminado (PYL) y a los detalles e instrucciones de montaje contenidos en la hoja técnica del sistema. Montaje según requisitos del CTE-DB HR. Se incluyen las tapetas de los frentes de tabique visto. Totalmente terminado y listo para imprimir y decorar Unidad completamente terminada. La unidad incluirá andamios y medios mecánicos para la altura necesaria, medios de izado o descenso, descarga de material de transporte, transporte interior, acarreo hasta de punto de ejecución, acopios, protección de elementos existentes, medios de protección de elementos ejecutados, medidas necesarias para no generar polvo, medidas de seguridad y protección, limpieza, carga, descarga, traslado a contenedor de los residuos generados, contenedores, transporte a vertedero y a gestor autorizado de residuos, canon de vertido, y toda la documentación de gestión de residuos entregada, replanteo y muestras previas para aprobación de la DF. La unidad se ejecutará según planos y documentación de proyecto, pliego de condiciones y memoria, Normativa Vigente e indicaciones de la D.F							
	Aseos							
		1	3,22		3,05		9,82	
		1	3,15		3,05		9,61	
						19.43	41.95	815.09

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES . C/ SAN AGUSTÍN Nº 15 BAJO IZQ. 28014

MADRID

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
0302	m2 TA-2 - TABIQUE TÉCNICO 2*12,5WA/48(400)LM+cam. 120+48(400)LM/2*12,5WA Partición de placas de yeso laminado en paramentos de geometría recta o curva, formado por dos trasdosados separados 120mm, formado cada uno de ellos por dos placas WA de 12,5 mm. de espesor atornilladas a la estructura de acero galvanizado de 48 mm. con montantes normales en N separación según cámara interior y especificaciones del fabricante, dimensión de cada uno de ellos de 73 mm, fijado al suelo y techo con tornillos de acero y montantes cada 400 mm- Rellenos con lana mineral densidad 40 kg/m3. Arriostrados según indicaciones del fabricante. Banda acústica de Pladur o equivalente, adecuada al ancho de los canales, bajo el canal inferior y sobre el canal superior, e incluso en los encuentros laterales con otras particiones de cualquier tipo. Estructura auxiliar necesaria galvanizada anclada de fojado a forjado con la sección y cuantía suficientes para el arriostrado de este trasdosado de placas de yeso. Banda de dilatación en encuentro de paneles de cartón-yeso con forjado en zona superior de paramento. Se incluye el replanteo auxiliar, nivelación, ejecución de ángulos, llaves de anclaje para arriostrado a cualquier tipo de tabiquería o estructura auxiliar, repaso de juntas con cinta y pasta, cajeado y fijación de cajas de instalaciones, paso de instalaciones y limpieza, s/especificación. Tratamientos de huecos, (tanto puertas como ventanas), que se ejecutarán con triple perfil en todo el perímetro del mismo. Guardavivos en testero de tabiques, en esquinas, etc. y en todas aquellas zonas donde se indique en planos. Montaje del sistema conforme a norma UNE 102043:2013 de montaje de los sistemas constructivos con placa de yeso laminado (PYL) y a los detalles e instrucciones de montaje contenidos en la hoja técnica del sistema. Montaje según requisitos del CTE-DB HR. Se incluyen las tapetas de los frentes de tabique visto Totalmente terminado y listo para imprimir y decorar Unidad completamente terminada. La unidad incluirá andamios y medios mecánicos para la altura necesaria, medios de izado o descenso, descarga de material de transporte, transporte interior, acarreo hasta de punto de ejecución, acopios, protección de elementos existentes, medios de protección de elementos ejecutados, medidas necesarias para no generar polvo, medidas de seguridad y protección, limpieza, carga, descarga, traslado a contenedor de los residuos generados, contenedores, transporte a vertedero y a gestor autorizado de residuos, canon de vertido, y toda la documentación de gestión de residuos entregada, replanteo y muestras previas para aprobación de la DF. La unidad se ejecutará según planos y documentación de proyecto, pliego de condiciones y memoria, Normativa Vigente e indicaciones de la D.F								
	Aseos	1	3,03		3,05	9,24			
		1	1,50		3,05	4,58			
						13.82	49.32	681.60	

0303	ud TA-3 TABIQUE MÓVIL UNIDIRECCIONAL 4700x2100 mm Suministro e Instalación de muro móvil acústico unidireccional REITER H-8701, con índice global reducción acústica de 54 db según ensayo en laboratorio y certificado, sin guía en el suelo y carril encastrado en tabica de placas de yeso laminado, con suspensiones de mínimo 170 mm y máximo 600 mm de longitud, formadas por varillas de acero M10 sujetas a viga de acero mediante soldadura y carril sujeto a las placas de las suspensiones mediante tuercas M10 autoblocantes. Las suspensiones de los carriles deberán incorporar la regulación de la nivelación para compensar el desnivel que pueda existir en la estructura metálica. El carril del que irán suspendidos los módulos estará formado por un perfil de aluminio extrusionado 6063 T5 al que se le incluyen perfiles de las mismas características de extrusión para recibir y quedar integrados en el falso techo o tabica. El muro estará compuesto por módulos ciegos independientes que en-							

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. Es còpia autèntica de l'original electrònic.

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES . C/ SAN AGUSTÍN Nº 15 BAJO IZQ. 28014 MADRID

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
	cajarán entre si con juntas acústicas verticales que ajustan mediante un perfil de coextrusión que autocentra el módulo al unirlo con el anterior, consiguiendo un ajuste vertical constante y una perfecta alineación. Los módulos estarán formados por una estructura interna formada por un bastidor autoportante metálica y de aluminio anodizado que garantiza su rigidez estructural y que aloja los mecanismos telescópicos con la cámara con material de aislamiento acústico de lana de roca con densidad nominal de 40 kg/m3. El espesor de los módulos será de 130 mm, incluidos 2 tableros de 16 mm de espesor,. Los módulos irán suspendidos del carril por unos rodamientos compuestos de doble rodillo polimérico autolubrificante, con resistencia de carga acreditada por el fabricante de 550 kgs .Se deslizarán por los dos labios horizontales del carril , permitiendo cambios de dirección , cruces, etc. sin precisar placas giratorias, cambios de aguja, etc. Los cambios de dirección se realizarán mediante juntas en forma de "T" o "L" de manera que puedan desplazarse del eje del cerramiento a la zona de almacenamiento prevista y viceversa, así como a las distintas zonas proyectadas Cada módulo irá equipado con dos rodamientos ligados mediante eje roscado a la estructura interna del mismo. El muro estará compuesto por Paneles simples determinados por la longitud del muro y 1 panel montante telescópico, con acabado en melamina color liso y carril lacado en color a determinar por la DF, incluso parte proporcional de juntas en "T" y "L" y carril adicional necesario para cumplir lo proyectado, totalmente instalado y terminado según los planos de proyecto e indicaciones de la DF. No incluye las vigas u otros elementos soportantes que deban colocarse debido a resistencia del forjado o estructura insuficiente o porque estén a alturas superiores a 600 mm desde la parte inferior del carril. Incluso descarga y traslado de los materiales desde pie de obra a planta de montaje. DIMENSIONES.- Altura Bajo Forjado 2.270 mm Altura Bajo Falso Techo 2.100 mm Altura Bajo Carril 2.075 mm Longitud 4.700 mm PARAMENTOS.- Compuesto de 5 módulos, de los cuales: 3 Paneles Simples de 910 mm 1 Paneles Batientes de 900 mm incluido los herrajes y manetas necesarios. 1 Panel Montante Telescópico de 910 mm 6,00 ML de Carril Suplementario 1 Intersecciones L 2 Intersecciones T ACABADO.- Tableros en MELAMINA COLOR LISO; Perfiles CARRILES LACADO BLANCO; perfiles MÓDULOS anodizados mate natural. Unidad completamente terminada. La unidad incluirá andamios y medios mecánicos para la altura necesaria, medios de izado o descenso, descarga de material de transporte, transporte interior, acarreo hasta de punto de ejecución, acopios, protección de elementos existentes, medios de protección de elementos ejecutados, medidas necesarias para no generar polvo, medidas de seguridad y protección, limpieza, carga, descarga, traslado a contenedor de los residuos generados, contenedores, transporte a vertedero y a gestor autorizado de residuos, canon de vertido, y toda la documentación de gestión de residuos entregada, replanteo y muestras previas para aprobación de la DF. La unidad se ejecutará según planos y documentación de proyecto, pliego de condiciones y memoria, Normativa Vigente e indicaciones de la D.F								

1

1,00

1,00

11.075,20

11.075,20

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

7 octubre 2022

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES . C/ SAN AGUSTÍN Nº 15 BAJO IZQ. 28014

MADRID

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
0304	m2 TR01 - TRASDOSADO DIRECTO CON OMEGAS 2*12,5mm/MAESTRA 21(400)LM Suministro y montaje de trasdosado directo de placas de yeso laminado en paramentos de geometría recta o curva con maestras de omega, formado por 2 placas de yeso laminado de 15 mm de espesor, atornillada a una estructura metálica de acero galvanizado de maestras de 21mm, previamente anclada al paramento vertical cada 400 mm, con tornillos de acero. Relleno con lana mineral densidad 40 kg/m3. Banda acústica de Pladur o equivalente, adecuada al ancho de los perfiles e incluso en los encuentros laterales con otras particiones de cualquier tipo. Banda de dilatación en encuentro de paneles de cartón-yeso con forjado en zona superior de paramento. Se incluye el replanteo auxiliar, nivelación, ejecución de ángulos, llaves de anclaje para arriostrado a cualquier tipo de tabiquería o estructura auxiliar, repaso de juntas con cinta y pasta, cajeado y fijación de cajas de instalaciones, paso de instalaciones y limpieza, s/ especificación. Tratamientos de huecos, (tanto puertas como ventanas), que se ejecutarán con triple perfil en todo el perímetro del mismo. Guardavivos en testero de tabiques, en esquinas, etc. y en todas aquellas zonas donde se indique en planos. Montaje del sistema conforme a norma UNE 102043:2013 de montaje de los sistemas constructivos con placa de yeso laminado (PYL) y a los detalles e instrucciones de montaje contenidos en la hoja técnica del sistema. Montaje según requisitos del CTE-DB HR. Se incluyen las tapetas de los frentes de tabique visto. Totalmente terminado y listo para imprimir y decorar. Unidad completamente terminada. La unidad incluirá andamios y medios mecánicos para la altura necesaria, medios de izado o descenso, descarga de material de transporte, transporte interior, acarreo hasta de punto de ejecución, acopios, protección de elementos existentes, medios de protección de elementos ejecutados, medidas necesarias para no generar polvo, medidas de seguridad y protección, limpieza, carga, descarga, traslado a contenedor de los residuos generados, contenedores, transporte a vertedero y a gestor autorizado de residuos, canon de vertido, y toda la documentación de gestión de residuos entregada, replanteo y muestras previas para aprobación de la DF. La unidad se ejecutará según planos y documentación de proyecto, pliego de condiciones y memoria, Normativa Vigente e indicaciones de la D.F								
Aseos		1	2,94		3,05	8,97			
						8,97	20,97	188,10	

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES . C/ SAN AGUSTÍN Nº 15 BAJO IZQ. 28014 MADRID

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
0305	m2 TR02 - TRASDOSADO 2*15/48(400)LM Suministro y montaje de trasdosado de placas de yeso laminado en paramentos de geometría recta o curva, formado por dos placas de 15 mm. de espesor atornillada a la estructura de acero galvanizado de 48 mm. fijado al suelo y techo con tornillos de acero y montantes cada 400 mm, arriostrado al muro base por medio de anclajes directos según cálculos de fabricante. Relleno con lana mineral densidad 40 kg/m3. Banda acústica de Pladur o equivalente, adecuada al ancho de los canales, bajo el canal inferior y sobre el canal superior, e incluso en los encuentros laterales con otras particiones de cualquier tipo. Estructura auxiliar necesaria galvanizada anclada de fojado a forjado con la sección y cuantía suficientes para el arriostrado de este trasdosado de placas de yeso. Banda de dilatación en encuentro de paneles de cartón-yeso con forjado en zona superior de paramento. Se incluye el replanteo auxiliar, nivelación, ejecución de ángulos, llaves de anclaje para arriostrado a cualquier tipo de tabiquería o estructura auxiliar, repaso de juntas con cinta y pasta, cajeado y fijación de cajas de instalaciones, paso de instalaciones y limpieza, s/ especificación. Tratamientos de huecos, (tanto puertas como ventanas), que se ejecutarán con triple perfil en todo el perímetro del mismo. Guardavivos en testero de tabiques, en esquinas, etc. y en todas aquellas zonas donde se indique en planos. Se incluye ejecución de jambas y abocinado de ventanas según detalles de proyecto. Montaje del sistema conforme a norma UNE 102043:2013 de montaje de los sistemas constructivos con placa de yeso laminado (PYL) y a los detalles e instrucciones de montaje contenidos en la hoja técnica del sistema. Montaje según requisitos del CTE-DB HR. Se incluyen las tapetas de los frentes de tabique visto. Totalmente terminado y listo para imprimir y decorar Unidad completamente terminada. La unidad incluirá andamios y medios mecánicos para la altura necesaria, medios de izado o descenso, descarga de material de transporte, transporte interior, acarreo hasta de punto de ejecución, acopios, protección de elementos existentes, medios de protección de elementos ejecutados, medidas necesarias para no generar polvo, medidas de seguridad y protección, limpieza, carga, descarga, traslado a contenedor de los residuos generados, contenedores, transporte a vertedero y a gestor autorizado de residuos, canon de vertido, y toda la documentación de gestión de residuos entregada, replanteo y muestras previas para aprobación de la DF. La unidad se ejecutará según planos y documentación de proyecto, pliego de condiciones y memoria, Normativa Vigente e indicaciones de la D.F .							
	Aseos	1	1,30		3,05	3,97		
	Sótano	1	4,90		3,15	15,44		
	Mochetas	4	1,10		3,05	13,42		
						32,83	23,07	757,39

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES . C/ SAN AGUSTÍN Nº 15 BAJO IZQ. 28014 MADRID

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
0306	m2 TR03 - TRASDOSADO LHS Suministro y ejecución de trasdosado interior de fachada de fábrica de ladrillo cerámico hueco sencillo de 4cm de espesor, para revestir, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel. Se respetarán las juntas de dilatación estructurales y constructivas. Unidad completamente terminada. La unidad incluirá andamios y medios mecánicos para la altura necesaria, medios de izado o descenso, descarga de material de transporte, transporte interior, acarreo hasta de punto de ejecución, acopios, protección de elementos existentes, medios de protección de elementos ejecutados, medidas necesarias para no generar polvo, medidas de seguridad y protección, limpieza, carga, descarga, traslado a contenedor de los residuos generados, contenedores, transporte a vertedero y a gestor autorizado de residuos, canon de vertido, y toda la documentación de gestión de residuos entregada, replanteo y muestras previas para aprobación de la DF. La unidad se ejecutará según planos y documentación de proyecto, pliego de condiciones y memoria, Normativa Vigente e indicaciones de la D.F							
	Baja	1	3,55		3,05	10,83		
						10,83	20,97	227,11

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES . C/ SAN AGUSTÍN Nº 15 BAJO IZQ. 28014 MADRID

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
0307	m2 TB-01 - TABICA: 1*12,5/48(400)LM+cam. 50+ 48(400)LM/1*12,5 Partición de placas de yeso laminado en tabica de tabique móvil, formado por dos trasdosados separados 50mm, formado cada uno de ellos por una placa de 12,5 mm. de espesor atornilladas a la estructura de acero galvanizado de 48 mm. con montantes normales en N separación según cámara interior y especificaciones del fabricante, fijado al suelo y techo con tornillos de acero y montantes cada 400 mm- Rellenos con lana mineral densidad 40 kg/m3. Arriostrados según indicaciones del fabricante. Banda acústica de Pladur o equivalente, adecuada al ancho de los canales, bajo el canal inferior y sobre el canal superior, e incluso en los encuentros laterales con otras particiones de cualquier tipo. Estructura auxiliar necesaria galvanizada anclada de fojado a forjado con la sección y cuantía suficientes para el arriostrado de este trasdosado de placas de yeso. Banda de dilatación en encuentro de paneles de cartón-yeso con forjado en zona superior de paramento.Se incluye el replanteo auxiliar, nivelación, ejecución de ángulos, llaves de anclaje para arriostrado a cualquier tipo de tabiquería o estructura auxiliar, repaso de juntas con cinta y pasta, cajeado y fijación de cajas de instalaciones, paso de instalaciones y limpieza, s/ especificación. Tratamientos de huecos, (tanto puertas como ventanas), que se ejecutarán con triple perfil en todo el perímetro del mismo. Guardavivos en testero de tabiques, en esquinas, etc. y en todas aquellas zonas donde se indique en planos. Montaje del sistema conforme a norma UNE 102043:2013 de montaje de los sistemas constructivos con placa de yeso laminado (PYL) y a los detalles e instrucciones de montaje contenidos en la hoja técnica del sistema. Montaje según requisitos del CTE-DB HR. Totalmente terminado y listo para imprimir y decorar Unidad completamente terminada. La unidad incluirá andamios y medios mecánicos para la altura necesaria, medios de izado o descenso, descarga de material de transporte, transporte interior, acarreo hasta de punto de ejecución, acopios, protección de elementos existentes, medios de protección de elementos ejecutados, medidas necesarias para no generar polvo, medidas de seguridad y protección, limpieza, carga, descarga, traslado a contenedor de los residuos generados, contenedores, transporte a vertedero y a gestor autorizado de residuos, canon de vertido, y toda la documentación de gestión de residuos entregada, replanteo y muestras previas para aprobación de la DF. La unidad se ejecutará según planos y documentación de proyecto, pliego de condiciones y memoria, Normativa Vigente e indicaciones de la D.F								
	Tabique móvil	1	4,75		0,80	3,80			
						3,80	43,63	165,79	

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES . C/ SAN AGUSTÍN Nº 15 BAJO IZQ. 28014

MADRID

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
0308	m2 GUARNECIDO Y ENLUCIDO DE YESO EN PARAMENTOS VERTICALES Ejecución de guarnecido y enlucido de yesos negro y blanco maestrados espesor 15 mm, debiendo quedar una unidad de planimetría perfecta, sin desplomes abultamientos etc, quedando la unidad totalmente terminada. Ejecutada según especificaciones del fabricante y de proyecto. En los encuentros entre distintos materiales se colocarán malla que eviten fisuras antes de colocar el revestimiento. Se respetarán las juntas de dilatación estructurales y constructivas. Totalmente terminado y listo para imprimir y decorar Unidad completamente terminada. La unidad incluirá andamios y medios mecánicos para la altura necesaria, medios de izado o descenso, descarga de material de transporte, transporte interior, acarreo hasta de punto de ejecución, acopios, protección de elementos existentes, medios de protección de elementos ejecutados, medidas necesarias para no generar polvo, medidas de seguridad y protección, limpieza, carga, descarga, traslado a contenedor de los residuos generados, contenedores, transporte a vertedero y a gestor autorizado de residuos, canon de vertido, y toda la documentación de gestión de residuos entregada, replanteo y muestras previas para aprobación de la DF. La unidad se ejecutará según planos y documentación de proyecto, pliego de condiciones y memoria, Normativa Vigente e indicaciones de la D.F							
	TR-03	1	3,55		3,05	10,83		
						10,83	13,42	145,34
0309	m2 ENFOSCADO DE CEMENTO PARA BASE DE ALICATADO Formación de revestimiento continuo de mortero de cemento M-5, maestreado, de 15 mm de espesor, aplicado sobre un paramento vertical interior, acabado superficial rayado, para servir de base a un posterior alicatado. Incluso p/p de preparación de la superficie soporte, formación de juntas, rincones, maestras con separación entre ellas no superior a un metro, aristas, mochetas, jambas, dinteles, remates en los encuentros con paramentos, revestimientos u otros elementos recibidos en su superficie. Totalmente terminado y listo para alicatar. Unidad completamente terminada. La unidad incluirá andamios y medios mecánicos para la altura necesaria, medios de izado o descenso, descarga de material de transporte, transporte interior, acarreo hasta de punto de ejecución, acopios, protección de elementos existentes, medios de protección de elementos ejecutados, medidas necesarias para no generar polvo, medidas de seguridad y protección, limpieza, carga, descarga, traslado a contenedor de los residuos generados, contenedores, transporte a vertedero y a gestor autorizado de residuos, canon de vertido, y toda la documentación de gestión de residuos entregada, replanteo y muestras previas para aprobación de la DF. La unidad se ejecutará según planos y documentación de proyecto, pliego de condiciones y memoria, Normativa Vigente e indicaciones de la D.F							
		1	1,72		2,40	4,13		
						4,13	12,58	51,96

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

7 octubre 2022

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES . C/ SAN AGUSTÍN Nº 15 BAJO IZQ. 28014 MADRID

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
0310	m2 ALISADO Y NIVELADO DE PARAMENTOS VERTICALES A MANTENER I/SANEADO Alisado y nivelado de paramentos interiores, mediante emplaste en polvo o similar, color blanco, aplicado con llana o espátula en sucesivas capas, con maestras si fuera necesario para mantener la planimetría, hasta alcanzar un espesor total de 5 mm, incluso previo saneado de paramentos realizando el tapado de huecos, retirada de restos de tabiquería de demolición, tapado de catas.... previamente a la aplicación de la pintura para un correcto acabado de la unidad, Incluye la preparación previa del soporte mediante lijado, para obtener una mayor adherencia. En los encuentros entre distintos materiales y en los pasos de los pies derechos se colocarán malla que eviten fisuras. Se respetarán las juntas de dilatación estructurales y constructivas. Se incluye pp. de embocadoras de huecos de cualquier ancho. Totalmente terminado y listo para pintar Unidad completamente terminada. La unidad incluirá andamios y medios mecánicos para la altura necesaria, medios de izado o descenso, descarga de material de transporte, transporte interior, acarreo hasta de punto de ejecución, acopios, protección de elementos existentes, medios de protección de elementos ejecutados, medidas necesarias para no generar polvo, medidas de seguridad y protección, limpieza, carga, descarga, traslado a contenedor de los residuos generados, contenedores, transporte a vertedero y a gestor autorizado de residuos, canon de vertido, y toda la documentación de gestión de residuos entregada, replanteo y muestras previas para aprobación de la DF. La unidad se ejecutará según planos y documentación de proyecto, pliego de condiciones y memoria, Normativa Vigente e indicaciones de la D.F							
	Baja							
		1	20,35		2,90	59,02		
		1	19,18		2,90	55,62		
		1	17,39		2,90	50,43		
		1	40,88		2,90	118,55		
		1	7,36		2,90	21,34		
	Sótano	1	13,88		3,00	41,64		
		1	5,58		3,00	16,74		
		1	6,34		3,00	19,02		
		1	14,48		3,00	43,44		
	escalera	1	8,42		3,00	25,26		
	Trastero	1	5,52		3,00	16,56		
						467,62	12,58	5.882,66
	TOTAL 03.....							19.990,24

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES . C/ SAN AGUSTÍN Nº 15 BAJO IZQ. 28014

MADRID

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
04	ACABADOS							
0401	SOLADOS							
040101	m2 S-1 SOLADO DE TARIMA LAMINADA FLOTANTE							
	Suministro y colocación de tarima flotante estratificada marca y modelo a elegir por la dirección de obra, Clase 33: uso comercial intenso, resistencia a la abrasión tipo AC5, machihembrada, de 9mm de espesor, colocada sobre lámina de espuma de polietileno de alta densidad de 3 mm de espesor, colocado siempre de acuerdo con las indicaciones del fabricante y de la D.F. Incluso elaboración de muestras para la aprobación por parte de la D.F, replanteo, nivelación, remates, cortes, ingletes, accesorios de montaje, juntas de dilatación, estructurales y medidas de protección de trabajo ejecutado. Se preverá una reserva del 3% del material para reposiciones posteriores a la finalización de los trabajos, repercutido en precio. Unidad completamente terminada. La unidad incluirá todos medios auxiliares necesarios para su correcta ejecución, de izado o descenso, descarga de material de transporte, transporte interior, acarreo hasta de punto de ejecución, acopios, elementos necesarios para el montaje, protección de elementos existentes, medios de protección de elementos ejecutados, medidas necesarias para no generar polvo, medidas de seguridad y protección, sellados de juntas de material, dilatación y/o ejecución, limpieza, carga, descarga, traslado a contenedor de los residuos generados, contenedores, transporte a vertedero y a gestor autorizado de residuos, canon de vertido, y toda la documentación de gestión de residuos entregada, replanteo y muestras previas para aprobación de la D.F. Se incluyen las medidas de protección de trabajo ejecutado y las necesarias en caso de balizamiento para desvíos de personal. La unidad se ejecutará según planos y documentación de proyecto, pliego de condiciones y memoria, Normativa Vigente e indicaciones de la D.F							
	BAJA							
	Despacho	1	23,86				23,86	
	Oficina	1	20,01				20,01	
	Recepción-S. reuniones	1	73,80				73,80	
	Office	1	15,78				15,78	
	Vestibulo aseos	1	4,78				4,78	
	C. instalaciones	1	3,00				3,00	
	Pasos puertas	1	2,92				2,92	
						144,15	41,95	6.047,09

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

7 octubre 2022

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES . C/ SAN AGUSTÍN Nº 15 BAJO IZQ. 28014 MADRID

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
040102	u S-1P PELDAÑOS DE TARIMA LAMINADA Revestimiento de peldaños de escalera, incluso peldaños compensados en mesetas, mediante forrado de peldaño formado por huella y tabica de tarima laminada e instalación remate recto de peldaño mediante perfil de aluminio anodizado color a elegir por la DF fijado mecánicamente, incluso zanquín de iguales características al rodapie instalado en el resto de la oficina. Se garantizará la resbaladidad clase 2 instalando bandas antideslizantes en caso de que fuera necesario, colocada sobre lámina de espuma de polietileno de alta densidad de 3 mm de espesor, colocado siempre de acuerdo con las indicaciones del fabricante y de la DF. Incluso elaboración de muestras para la aprobación por parte de la D.F, replanteo, nivelación, remates, cortes, ingletes, accesorios de montaje, juntas de dilatación, estructurales y medidas de protección de trabajo ejecutado. Se incluye la huella de los peldaños compensados ejecutada a inglete. Unidad completamente terminada. La unidad incluirá todos medios auxiliares necesarios para su correcta ejecución, de izado o descenso, descarga de material de transporte, transporte interior, acarreo hasta de punto de ejecución, acopios, elementos necesarios para el montaje, protección de elementos existentes, medios de protección de elementos ejecutados, medidas necesarias para no generar polvo, medidas de seguridad y protección, sellados de juntas de material, dilatación y/o ejecución, limpieza, carga, descarga, traslado a contenedor de los residuos generados, contenedores, transporte a vertedero y a gestor autorizado de residuos, canon de vertido, y toda la documentación de gestión de residuos entregada, replanteo y muestras previas para aprobación de la DF. Se incluyen las medidas de protección de trabajo ejecutado y las necesarias en caso de balizamiento para desvíos de personal. La unidad se ejecutará según planos y documentación de proyecto, pliego de condiciones y memoria, Normativa Vigente e indicaciones de la D.F							
		1				1,00		
						1,00	1.510,25	1.510,25

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES . C/ SAN AGUSTÍN Nº 15 BAJO IZQ. 28014

MADRID

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
040103	m2 S-2 SOLADO DE GRES PORCELÁNICO CLASE 2 Suministro y colocación de solado porcelánico, Marazzi SistemN naturale, color Grafite, dimensiones 600x600, rectificado, Clase 2, colocado con adhesivo Keraflex Easy S1 Gris de MAPEI clase C2E S1 (según EN12004), mediante técnica de doble encolado con llana tipo U10 (10mm) y lisa en reverso . Rejuntado con mortero ULTRACOLOR PLUS de MAPEI color 114 andracita, a confirmar en obra con la DF, tipo CG2 WA (según EN13888), EC1, antieflorescente y de secado rápido, hidrórepelente con efecto gota, y antimoho, según indicaciones del fabricante, colocando las piezas intentando mantener la mayor longitud posible. Despiece según planos de proyecto, colocado siempre de acuerdo con las indicaciones del fabricante. Incluso elaboración de muestras para la aprobación por parte de la D.F, replanteo topográfico, elaboración de planos de despiece y replanteo para aprobación de la D.F, nivelación, rejuntado, remates, cortes, juntas de dilatación, estructurales, medidas de protección de trabajo ejecutado y las necesarias en caso de balizamiento para desvíos de personal. El replanteo de las piezas de suelo y paredes se realizará en obra y deberá ser aprobado por la DF. Las piezas de alicatado y de solado seguirán la junta. Se preverá una reserva del 3% del material para reposiciones posteriores a la finalización de los trabajos, repercutido en precio. Unidad completamente terminada. La unidad incluirá todos medios auxiliares necesarios para su correcta ejecución, de izado o descenso, descarga de material de transporte, transporte interior, acarreo hasta de punto de ejecución, acopios, elementos necesarios para el montaje, protección de elementos existentes, medios de protección de elementos ejecutados, medidas necesarias para no generar polvo, medidas de seguridad y protección, sellados de juntas de material, dilatación y/o ejecución, limpieza, carga, descarga, traslado a contenedor de los residuos generados, contenedores, transporte a vertedero y a gestor autorizado de residuos, canon de vertido, y toda la documentación de gestión de residuos entregada, replanteo y muestras previas para aprobación de la DF. Se incluyen las medidas de protección de trabajo ejecutado y las necesarias en caso de balizamiento para desvíos de personal. La unidad se ejecutará según planos y documentación de proyecto, pliego de condiciones y memoria, Normativa Vigente e indicaciones de la D.F							
	BAJA							
	Aseo	1	4,92				4,92	
		1	3,42				3,42	
	SÓTANO							
	C. Instalaciones	1	1,90				1,90	
		1	2,61				2,61	
						12,85	41,95	539,06

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

7 octubre 2022

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES . C/ SAN AGUSTÍN Nº 15 BAJO IZQ. 28014

MADRID

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
040104	m2 a - MORTERO AUTONIVELANTE 10mm Base para pavimento interior de mortero de mortero autonivelante de cemento, según UNE-EN 13813, de 10 mm de espesor, vertido sobre soporte para formación de recrecidos, previa aplicación de imprimación de resinas acrílicas que actúan como puente de unión (sin incluir la preparación del soporte), preparada para recibir pavimento de terminación (no incluido) mediante aplicación mecánica, incluso p.p. de formación de pendiente para su conexión a cota con solado existente (en caso necesario), protecciones, juntas de dilatación o trabajo y encuentro con distintos materiales, medios auxiliares y limpieza, totalmente terminado. Unidad completamente terminada. La unidad incluirá todos medios auxiliares necesarios para su correcta ejecución, de izado o descenso, descarga de material de transporte, transporte interior, acarreo hasta de punto de ejecución, acopios, protección de elementos existentes, medios de protección de elementos ejecutados, medidas necesarias para no generar polvo, medidas de seguridad y protección, limpieza, carga, descarga, traslado a contenedor de los residuos generados, contenedores, transporte a vertedero y a gestor autorizado de residuos, canon de vertido, y toda la documentación de gestión de residuos entregada, replanteo y muestras previas para aprobación de la DF. La unidad se ejecutará según planos y documentación de proyecto, pliego de condiciones y memoria, Normativa Vigente e indicaciones de la D.F.							
	Baja							
	Zona de gres a mantener	1	56,60			56,60		
						56,60	20,97	1.186,90
040105	m2 b -MORTERO AUTONIVELANTE 20mm Base para pavimento interior de mortero de mortero autonivelante de cemento, según UNE-EN 13813, de 20 mm de espesor, vertido sobre soporte para formación de recrecidos, previa aplicación de imprimación de resinas acrílicas que actúan como puente de unión (sin incluir la preparación del soporte), preparada para recibir pavimento de terminación (no incluido) mediante aplicación mecánica, incluso p.p. de formación de pendiente para su conexión a cota con solado existente (en caso necesario), protecciones, juntas de dilatación o trabajo y encuentro con distintos materiales, medios auxiliares y limpieza, totalmente terminado. Unidad completamente terminada. La unidad incluirá todos medios auxiliares necesarios para su correcta ejecución, de izado o descenso, descarga de material de transporte, transporte interior, acarreo hasta de punto de ejecución, acopios, protección de elementos existentes, medios de protección de elementos ejecutados, medidas necesarias para no generar polvo, medidas de seguridad y protección, limpieza, carga, descarga, traslado a contenedor de los residuos generados, contenedores, transporte a vertedero y a gestor autorizado de residuos, canon de vertido, y toda la documentación de gestión de residuos entregada, replanteo y muestras previas para aprobación de la DF. La unidad se ejecutará según planos y documentación de proyecto, pliego de condiciones y memoria, Normativa Vigente e indicaciones de la D.F.							
	Baja							
	Zona de antigua tarima	1	18,58			18,58		
		1	16,47			16,47		
						35,05	25,17	882,21

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

7 octubre 2022

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES . C/ SAN AGUSTÍN Nº 15 BAJO IZQ. 28014

MADRID

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
040106	m2 c - RECRECIDO ALIGERADO 11+ 2CM DE MORTERO Suministro, ejecución, vertido y extendido de base para pavimento interior nivelado para ese fin, de 110 mm de espesor, de mortero aligerado con perlas de poliestireno expandido, sobre soporte de hormigón y acabado superior de 20 mm de mortero. Incluso banda de panel rígido de poliestireno expandido para la preparación de las juntas perimetrales de dilatación, corte especiales, juntas de dilatación o trabajo y encuentro con distintos materiales, delimitado y encintado de LHD en bordes, protección del trabajo ejecutado mediante tableros o medios equivalentes etc, para que la unidad quede totalmente terminada. Unidad completamente terminada. La unidad incluirá todos medios auxiliares necesarios para su correcta ejecución, de izado o descenso, descarga de material de transporte, transporte interior, acarreo hasta de punto de ejecución, acopios, protección de elementos existentes, medios de protección de elementos ejecutados, medidas necesarias para no generar polvo, medidas de seguridad y protección, limpieza, carga, descarga, traslado a contenedor de los residuos generados, contenedores, transporte a vertedero y a gestor autorizado de residuos, canon de vertido, y toda la documentación de gestión de residuos entregada, replanteo y muestras previas para aprobación de la DF. La unidad se ejecutará según planos y documentación de proyecto, pliego de condiciones y memoria, Normativa Vigente e indicaciones de la D.F.							
	Baja							
	Zona parquet	1	45,82				45,82	
	Zona gres	1	6,56				6,56	
							52,38	50,34
								2.636,81
040107	m2 d - RECRECIDO ALIGERADO 10+ 2CM DE MORTERO Suministro, ejecución, vertido y extendido de base para pavimento interior nivelado para ese fin, de 100 mm de espesor, de mortero aligerado con perlas de poliestireno expandido, sobre soporte de hormigón y acabado superior de 20 mm de mortero. Incluso banda de panel rígido de poliestireno expandido para la preparación de las juntas perimetrales de dilatación, corte especiales, juntas de dilatación o trabajo y encuentro con distintos materiales, delimitado y encintado de LHD en bordes, protección del trabajo ejecutado mediante tableros o medios equivalentes etc, para que la unidad quede totalmente terminada. Unidad completamente terminada. La unidad incluirá todos medios auxiliares necesarios para su correcta ejecución, de izado o descenso, descarga de material de transporte, transporte interior, acarreo hasta de punto de ejecución, acopios, protección de elementos existentes, medios de protección de elementos ejecutados, medidas necesarias para no generar polvo, medidas de seguridad y protección, limpieza, carga, descarga, traslado a contenedor de los residuos generados, contenedores, transporte a vertedero y a gestor autorizado de residuos, canon de vertido, y toda la documentación de gestión de residuos entregada, replanteo y muestras previas para aprobación de la DF. La unidad se ejecutará según planos y documentación de proyecto, pliego de condiciones y memoria, Normativa Vigente e indicaciones de la D.F.							
	Baja							
	Zona aseos	1	8,53				8,53	
							8,53	48,66
								415,07

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

7 octubre 2022

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES . C/ SAN AGUSTÍN Nº 15 BAJO IZQ. 28014

MADRID

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
040107b	m e - RECRECIDO DE MORTERO 5CM Recrecido para base para pavimento, de 5 cm de espesor, de mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-10, maestreada y fratasada. Incluso banda de panel rígido de poliestireno expandido para la preparación de las juntas perimetrales de dilatación, corte especiales, juntas de dilatación o trabajo y encuentro con distintos materiales, delimitado y encintado de LHD en bordes, protección del trabajo ejecutado mediante tableros o medios equivalentes etc, para que la unidad quede totalmente terminada. Unidad completamente terminada. La unidad incluirá todos medios auxiliares necesarios para su correcta ejecución, de izado o descenso, descarga de material de transporte, transporte interior, acarreo hasta de punto de ejecución, acopios, protección de elementos existentes, medios de protección de elementos ejecutados, medidas necesarias para no generar polvo, medidas de seguridad y protección, limpieza, carga, descarga, traslado a contenedor de los residuos generados, contenedores, transporte a vertedero y a gestor autorizado de residuos, canon de vertido, y toda la documentación de gestión de residuos entregada, replanteo y muestras previas para aprobación de la DF. La unidad se ejecutará según planos y documentación de proyecto, pliego de condiciones y memoria, Normativa Vigente e indicaciones de la D.F.							
	SÓTANO							
	C. Instalaciones	1	4,92			4,92		
						4,92	25,17	123,84
040108	m R-1 RODAPIE MDF LACADO BLANCO 14CM Suministro y colocación de rodapié de MDF, lacado en blanco RAL 9010 acabado satinado, 10x140 mm, borde recto, fijado al paramento mediante clavos. Incluso cera de relleno para el sellado de orificio, colocado siempre de acuerdo con las indicaciones del fabricante y de la DF. Incluso elaboración de muestras para la aprobación por parte de la D.F, replanteo, nivelación, remates, cortes, ingletes, accesorios de montaje, juntas de dilatación, estructurales y medidas de protección de trabajo ejecutado. Sin sellado de silicona en la parte superior, todas las esquinas a inglete. Se preverá una reserva del 3% del material para reposiciones posteriores a la finalización de los trabajos, repercutido en precio. Unidad completamente terminada. La unidad incluirá todos medios auxiliares necesarios para su correcta ejecución, de izado o descenso, descarga de material de transporte, transporte interior, acarreo hasta de punto de ejecución, acopios, elementos necesarios para el montaje, protección de elementos existentes, medios de protección de elementos ejecutados, medidas necesarias para no generar polvo, medidas de seguridad y protección, sellados de juntas de material, dilatación y/o ejecución, limpieza, carga, descarga, traslado a contenedor de los residuos generados, contenedores, transporte a vertedero y a gestor autorizado de residuos, canon de vertido, y toda la documentación de gestión de residuos entregada, replanteo y muestras previas para aprobación de la DF. Se incluyen las medidas de protección de trabajo ejecutado. La unidad se ejecutará según planos y documentación de proyecto, pliego de condiciones y memoria, Normativa Vigente e indicaciones de la D.F.							
	BAJA							
	Despacho	1	20,35			20,35		
	Oficina	1	19,18			19,18		
	Recepción-S. reuniones	1	40,81			40,81		
	Office	1	17,39			17,39		
	Vestibulo aseos	1	9,63			9,63		
	C. instalaciones	1	8,01			8,01		
						115,37	8,39	967,95

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES . C/ SAN AGUSTÍN Nº 15 BAJO IZQ. 28014

MADRID

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
040109	m R-2 RODAPIE DE GRES 10CM.								
	Suministro y colocación de rodapié porcelánico, Marazzi SistemN natural, color Grafite, dimensiones 600x100, rectificado, colocado con adhesivo KERAFLEX EASY S1 Gris de MAPEI clase C2E S1 (según EN12004), mediante técnica de doble encolado con llana tipo U10 (10mm) y lisa en reverso . Rejuntado con mortero ULTRACOLOR PLUS de MAPEI color 114 andracita, a confirmar en obra con la DF, tipo CG2 WA (según EN13888), EC1, antie-florescente y de secado rápido, hidrorrepelente con efecto gota, y antimoho, según indicaciones del fabricante, con rejuntado con lechada del color del material y colocando las piezas intentando mantener la mayor longitud posible. Despiece según planos de proyecto, colocado siempre de acuerdo con las indicaciones del fabricante. Incluso elaboración de muestras para la aprobación por parte de la D.F, replanteo topográfico, elaboración de planos de despiece y replanteo para aprobación de la D.F, nivelación, rejuntado, remates, cortes, juntas de dilatación, estructurales, medidas de protección de trabajo ejecutado y las necesarias en caso de balizamiento para desvíos de personal. El replanteo de las piezas de suelo y paredes se realizará en obra y deberá ser aprobado por la DF. Las piezas de alicatado y de solado seguirán la junta. Se preverá una reserva del 3% del material para reposiciones posteriores a la finalización de los trabajos, repercutido en precio. Unidad completamente terminada. La unidad incluirá todos medios auxiliares necesarios para su correcta ejecución, de izado o descenso, descarga de material de transporte, transporte interior, acarreo hasta de punto de ejecución, acopios, elementos necesarios para el montaje, protección de elementos existentes, medios de protección de elementos ejecutados, medidas necesarias para no generar polvo, medidas de seguridad y protección, sellados de juntas de material, dilatación y/o ejecución, limpieza, carga, descarga, traslado a contenedor de los residuos generados, contenedores, transporte a vertedero y a gestor autorizado de residuos, canon de vertido, y toda la documentación de gestión de residuos entregada, replanteo y muestras previas para aprobación de la DF. Se incluyen las medidas de protección de trabajo ejecutado y las necesarias en caso de balizamiento para desvíos de personal. La unidad se ejecutará según planos y documentación de proyecto, pliego de condiciones y memoria, Normativa Vigente e indicaciones de la D.F								
	BAJA								
	Aseo	1	3,03			3,03			
		1	2,90			2,90			
	SÓTANO								
	C. Instalaciones	1	5,90			5,90			
		1	6,34			6,34			
						18,17	12,58	228,58	
	TOTAL 0401.....								14.537,76

0402 PARAMENTOS HORIZONTALES

040201 m2 T1 FALSO TECHO CONTINUO PYL II PINTURA

Suministro y ejecución techo suspendido de placas de yeso laminado KNAUF D112b.es pintado en color RAL a elegir por la DF, formado por una placa KNAUF Standard Tipo A según UNE-EN 520 de 12,5 mm de espesor, atornillada a una estructura metálica de perfiles de chapa acero galvanizado Z-140 g/m2, formada por maestras primarias CD60/27 mm de 0,6 mm de espesor y suspendidas del forjado o elemento portante mediante anclaje directo para maestra CD60/27 y maestras secundarias CD60/27 de 0,6 mm de espesor, fijadas perpendicularmente a las primarias y a distinto nivel mediante piezas de caballete CD60/27 moduladas a ejes; perfil U 30/30 de 0,55 mm de espesor en el encuentro perimetral del techo con

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. Es còpia autèntica de l'original electrònic.

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES . C/ SAN AGUSTÍN Nº 15 BAJO IZQ. 28014

MADRID

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	paramentos verticales; empalmes para maestra CD60/27; tornillería KNAUF TN para fijación de placas y anclajes a los perfiles; material para tratamiento de ejecución de ángulos; tratamiento de juntas mediante cinta juntas KNAUF de papel microperforado, lijado y predoblado en el centro y pasta de juntas KNAUF UNIK 24H con certificado A+ e IBR de calidad del aire interior, fabricados ambos conforme a norma UNE-EN 13963. Montaje del sistema conforme a norma UNE 102043:2013 de montaje de los sistemas constructivos con placa de yeso laminado (PYL) y a los detalles e instrucciones de montaje contenidos en la hoja técnica del sistema D11.es – Knauf Techos Suspendidos. Incluso perfiles angulares, banda autoadhesiva desolidarizante, fijaciones para el anclaje de los perfiles, tornillería para la fijación de las placas, pasta de juntas, cinta microperforada de papel y accesorios de montaje. Incluso replanteo de los ejes de la trama modular, nivelación y fijación de los perfiles, corte de las placas, colocación de las placas, resolución de encuentros y puntos singulares, apertura de huecos para luminarias o cualquier instalación, corte de piezas especiales en fábrica, remates, pérdidas, mermas, roturas, material rechazado, retirada de material sobrante a vertedero. Ejecutada según especificaciones del fabricante y de proyecto. El replanteo, alturas definitivas de techos y puntos de fijación al forjado deberán ser aprobados por la Dirección Facultativa antes de su puesta en obra Incluso pp de tabicas necesarias para absorber las distintas alturas y los refuerzos de la estructura metálica necesarios para atirantar, arriostrar y dar estabilidad al sistema de acuerdo a los detalles específicos de proyecto. Incluso acabado: Se incluye el suministro y aplicación de pintura plástica blanca mate RAL a elegir por la DF, ejecutada según especificaciones del fabricante y de proyecto, sobre cualquier tipo de superficies, mínimo dos manos, incluso mano de imprimación y plastecido para dejar una planimetría perfecta, tendido de veloglass de refuerzo antigrietitas, protección de suelos y otros paramentos, repasos finales, limpieza, medios auxiliares, etc. Unidad completamente terminada. La unidad incluirá andamios y medios mecánicos para la altura necesaria, medios auxiliares de izado o descenso, descarga de material de transporte, transporte interior, acopios, acarreo hasta el punto de ejecución protección de elementos existentes, medios de protección de elementos ejecutados, medidas necesarias para no generar polvo, medidas de seguridad y salud, medidas de protección, limpieza diaria y final de tajos, gestión de residuos, carga, descarga, traslado a contenedor de los residuos generados, contenedores, transporte a vertedero y a gestor autorizado de residuos, canon de vertido, y toda la documentación de gestión de residuos entregada, replanteo y muestras previas para aprobación de la DF. La unidad se ejecutará según planos y documentación de proyecto, pliego de condiciones y memoria, normativa vigente e indicaciones de la DF. Nota: se incluye el anclaje especial en zonas donde se haya procedido a la reparación del forjado dañado. Esta situación se debe tener en cuenta para realizar el correcto anclaje de la perfilera garantizando su estabilidad.							
BAJA								
Despacho		1	23,86				23,86	
Oficina		1	20,01				20,01	
Recepción-S. reuniones		1	73,80				73,80	
Office		1	15,78				15,78	
Vestíbulo aseos		1	4,76				4,76	
C. instalaciones		1	2,65				2,65	
SÓTANO								
Fichero		1	18,84				18,84	
Distribuidor		1	12,58				12,58	
C. Instalaciones		1	1,80				1,80	
		1	2,71				2,71	
						176,79	20,97	3.707,29

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

7 octubre 2022

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES . C/ SAN AGUSTÍN Nº 15 BAJO IZQ. 28014 MADRID

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
040201b	m2 T1 FALSO TECHO CONTINUO PYL WR // PINTURA. ASEOS Suministro y ejecución techo suspendido de placas de yeso laminado KNAUF D112b.es pintado en color RAL a elegir por la DF, formado por una placa KNAUF H1 resistente a la humedad de los asos según UNE-EN 520 de 12,5 mm de espesor, atornillada a una estructura metálica de perfiles de chapa acero galvanizado Z-140 g/m2, formada por maestras primarias CD60/27 mm de 0,6 mm de espesor y suspendidas del forjado o elemento portante mediante anclaje directo para maestra CD60/27 y maestras secundarias CD60/27 de 0,6 mm de espesor, fijadas perpendicularmente a las primarias y a distinto nivel mediante piezas de caballete CD60/27 moduladas a ejes; perfil U 30/30 de 0,55 mm de espesor en el encuentro perimetral del techo con paramentos verticales; empalmes para maestra CD60/27; tornillería KNAUF TN para fijación de placas y anclajes a los perfiles; material para tratamiento de ejecución de ángulos; tratamiento de juntas mediante cinta juntas KNAUF de papel microperforado, lijado y pre-doblado en el centro y pasta de juntas KNAUF UNIK 24H con certificado A+ e IBR de calidad del aire interior, fabricados ambos conforme a norma UNE-EN 13963. Montaje del sistema conforme a norma UNE 102043:2013 de montaje de los sistemas constructivos con placa de yeso laminado (PYL) y a los detalles e instrucciones de montaje contenidos en la hoja técnica del sistema D11.es – Knauf Techos Suspendidos. Incluso perfiles angulares, banda autoadhesiva desolidarizante, fijaciones para el anclaje de los perfiles, tornillería para la fijación de las placas, pasta de juntas, cinta microperforada de papel y accesorios de montaje. Incluso replanteo de los ejes de la trama modular, nivelación y fijación de los perfiles, corte de las placas, colocación de las placas, resolución de encuentros y puntos singulares, apertura de huecos para luminarias o cualquier instalación, corte de piezas especiales en fábrica, remates, pérdidas, mermas, roturas, material rechazado, retirada de material sobrante a vertedero. Ejecutada según especificaciones del fabricante y de proyecto. El replanteo, alturas definitivas de techos y puntos de fijación al forjado deberán ser aprobados por la Dirección Facultativa antes de su puesta en obra Incluso pp de tabicas necesarias para absorber las distintas alturas y los refuerzos de la estructura metálica necesarios para atirantar, arriostrar y dar estabilidad al sistema de acuerdo a los detalles específicos de proyecto. Incluso acabadoSe incluye el suministro y aplicación de pintura plástica blanca mate RAL a elegir por la DF, ejecutada según especificaciones del fabricante y de proyecto, sobre cualquier tipo de superficies, mínimo dos manos, incluso mano de imprimación y plastecido para dejar una planimetría perfecta, tendido de veloglass de refuerzo antigrietitas, protección de suelos y otros paramentos, repasos finales, limpieza, medios auxiliares, etc. Unidad completamente terminada. La unidad incluirá andamios y medios mecánicos para la altura necesaria, medios auxiliares de izado o descenso, descarga de material de transporte, transporte interior, acopios, acarreos hasta el punto de ejecución protección de elementos existentes, medios de protección de elementos ejecutados, medidas necesarias para no generar polvo, medidas de seguridad y salud, medidas de protección, limpieza diaria y final de tajos, gestión de residuos, carga, descarga, traslado a contenedor de los residuos generados, contenedores, transporte a vertedero y a gestor autorizado de residuos, canon de vertido, y toda la documentación de gestión de residuos entregada, replanteo y muestras previas para aprobación de la DF. La unidad se ejecutará según planos y documentación de proyecto, pliego de condiciones y memoria, normativa vigente e indicaciones de la DF.							

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES . C/ SAN AGUSTÍN Nº 15 BAJO IZQ. 28014

MADRID

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	Aseo	1	4,82			4,82		
		1	3,32			3,32		
						8,14	20,97	170,70

040203 m TB-2 TABICA PYL 15-20 cm I/PINTURA

Suministro y ejecución de tabica entre 10 y 40 cm de altura formada por placa de yeso laminado de 12,5 mm de espesor modelo HYPERLINK "https://urldefense.com/v3/_http://D112b.es_!!GnpIGg!ZaopjcSDrSb-jj1_XTz2eGAZ5YJkMptkg0HezyqKx94qU5qmcNCvtIEFM82TO9AIRt-qu2LP1sa6GJq_KTo7AgkW_W1tjBgLv5bQc\$" D112b.es de Knauf o equivalente, tipo A, mediante perfilera de acero galvanizado, perfiles a distinto nivel, primario y secundario modelo CD 60/27, varillas roscadas, unidas mediante caballete para CD 60/27 y cuelgue para sujeción, así como la estructura necesaria para soportación.

Montaje del sistema conforme a norma UNE 102043:2013 de montaje de los sistemas constructivos con placa de yeso laminado (PYL) y a los detalles e instrucciones de montaje contenidos en la hoja técnica del sistema HYPERLINK "https://urldefense.com/v3/_http://D11.es_!!GnpIGg!ZaopjcSDrSb-jj1_XTz2eGAZ5YJkMptkg0HezyqKx94qU5qmcNCvtIEFM82TO9AIRt-qu2LP1sa6GJq_KTo7AgkW_W1tjBlxc0JCY\$" D11.es – Knauf Techos Suspendidos.

Incluso perfiles angulares, banda autoadhesiva desolidarizante, fijaciones para el anclaje de los perfiles, tornillería para la fijación de las placas, pasta de juntas, cinta microperforada de papel y accesorios de montaje.

Incluso replanteo de los ejes de la trama modular, nivelación y fijación de los perfiles, corte de las placas, colocación de las placas, resolución de encuentros y puntos singulares, apertura de huecos para luminarias o cualquier instalación, corte de piezas especiales en fábrica, remates, pérdidas, mermas, roturas, material rechazado, retirada de material sobrante a vertedero. Ejecutada según especificaciones del fabricante y de proyecto.

Se incluye el encuentro con placas horizontales así como todos los refuerzos de la estructura metálica necesarios para atirantar, arriostrar y dar estabilidad al sistema de acuerdo a los detalles específicos de proyecto.

Se incluye el suministro y aplicación de pintura plástica blanca mate RAL a elegir por la DF, ejecutada según especificaciones del fabricante y de proyecto, sobre cualquier tipo de superficies, mínimo dos manos, incluso mano de imprimación y plastecido para dejar una planimetría perfecta, tendido de veloglass de refuerzo antigrietitas, protección de suelos y otros paramentos, repasos finales, limpieza, medios auxiliares, etc.

Unidad completamente terminada.

La unidad incluirá andamios y medios mecánicos para la altura necesaria, medios auxiliares de izado o descenso, descarga de material de transporte, transporte interior, acopios, acarreo hasta el punto de ejecución protección de elementos existentes, medios de protección de elementos ejecutados, medidas necesarias para no generar polvo, medidas de seguridad y salud, medidas de protección, limpieza diaria y final de tajos, gestión de residuos, carga, descarga, traslado a contenedor de los residuos generados, contenedores, transporte a vertedero y a gestor autorizado de residuos, canon de vertido, y toda la documentación de gestión de residuos entregada, replanteo y muestras previas para aprobación de la DF.

La unidad se ejecutará según planos y documentación de proyecto, pliego de condiciones y memoria, normativa vigente e indicaciones de la DF.

BAJA

1	6,51	6,51		
1	3,07	3,07		
1	13,76	13,76		
2	2,58	5,16		
2	8,82	17,64		
1	6,41	6,41		
		52,55	20,97	1.101,97

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES . C/ SAN AGUSTÍN Nº 15 BAJO IZQ. 28014

MADRID

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
040202	m2 T2 PINTURA PLÁSTICA S/ FORJADO Suministro y aplicación de pintura plástica mate, RAL a definir por la DF, aplicada sobre forjado, ejecutada según especificaciones del fabricante y de proyecto, sobre cualquier tipo de superficies, mínimo dos manos, incluso mano de imprimación y plastecido para dejar una planimetría perfecta, tendido de veloglass de refuerzo antigrietitas, protección de suelos y otros paramentos, repasos finales, limpieza, medios auxiliares, etc. Incluso pp de tabicas. Unidad completamente terminada. La unidad incluirá andamios y medios mecánicos para la altura necesaria, medios auxiliares de izado o descenso, descarga de material de transporte, transporte interior, acopios, acarreo hasta el punto de ejecución protección de elementos existentes, medios de protección de elementos ejecutados, medidas necesarias para no generar polvo, medidas de seguridad y salud, medidas de protección, limpieza diaria y final de tajos, gestión de residuos, carga, descarga, traslado a contenedor de los residuos generados, contenedores, transporte a vertedero y a gestor autorizado de residuos, canon de vertido, y toda la documentación de gestión de residuos entregada, replanteo y muestras previas para aprobación de la DF. La unidad se ejecutará según planos y documentación de proyecto, pliego de condiciones y memoria, normativa vigente e indicaciones de la DF.							
	Trastero	1	1,76			1,76		
						1,76	4,19	7,37
040204	ud REGISTROS INSTALACIONES PLADUR 60x60 Trampilla de registro de dimensiones 60x60cm de cartón-yeso, formado por una placa de yeso laminado tipo A o H1 hidrófuga, según el tipo de techo a instalar, de 12,5 mm de espesor. Más placa de metal lacada en ral a definir por la df de espesor 1,5 mm como acabado final, con perfil de remate perimetral en aluminio lacado ral a definir por la df, colocada sobre una estructura oculta de acero galvanizado que permitirá, según detalle, que la tapa del registro descuelgue abatiéndose en un lado, garantizado su cierre estanco. Mecanismo de acceso mecánico. Incluso replanteo de los ejes de la trama modular, nivelación y fijación de los perfiles, corte de las placas, colocación de las placas, resolución de encuentros y puntos singulares, corte de piezas especiales en fábrica, remates, pérdidas, mermas, roturas, material rechazado, retirada de material sobrante a vertedero. Ejecutada según especificaciones del fabricante y de proyecto. Se incluye todos los refuerzos de la estructura metálica necesarios para atirantar, arriostrar y dar estabilidad al sistema de acuerdo a los detalles específicos de proyecto. Totalmente terminado. Se realizará por un instalador homologado y se aportará certificado final acreditando la resistencia al fuego. Unidad completamente terminada. La unidad incluirá andamios y medios mecánicos para la altura necesaria, medios auxiliares de izado o descenso, descarga de material de transporte, transporte interior, acopios, acarreo hasta el punto de ejecución protección de elementos existentes, medios de protección de elementos ejecutados, medidas necesarias para no generar polvo, medidas de seguridad y salud, medidas de protección, limpieza diaria y final de tajos, gestión de residuos, carga, descarga, traslado a contenedor de los residuos generados, contenedores, transporte a vertedero y a gestor autorizado de residuos, canon de vertido, y toda la documentación de gestión de residuos entregada, replanteo y muestras previas para aprobación de la DF. La unidad se ejecutará según planos y documentación de proyecto, pliego de condiciones y memoria, normativa vigente e indicaciones de la DF.							

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. 10,00

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

7 octubre 2022

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES . C/ SAN AGUSTÍN Nº 15 BAJO IZQ. 28014

MADRID

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
						10,00	58,73	587,30
TOTAL 0402.....								5.574,63

0403 PARAMENTOS VERTICALES

040301 PINTURA PLÁSTICA LISA

Suministro y aplicación de pintura plástica mate BLANCA, RAL 9010, ejecutada según especificaciones del fabricante y de proyecto, sobre cualquier tipo de superficies, mínimo dos manos, incluso mano de imprimación y plastecido para dejar una planimetría perfecta, tendido de veloglass de refuerzo antigrietos, protección de suelos y otros paramentos, repasos finales, limpieza, medios auxiliares, etc. Incluso pp de tabicas.

Unidad completamente terminada.

La unidad incluirá andamios y medios mecánicos para la altura necesaria, medios auxiliares de izado o descenso, descarga de material de transporte, transporte interior, acopios, acarreo hasta el punto de ejecución protección de elementos existentes, medios de protección de elementos ejecutados, medidas necesarias para no generar polvo, medidas de seguridad y salud, medidas de protección, limpieza diaria y final de tajos, gestión de residuos, carga, descarga, traslado a contenedor de los residuos generados, contenedores, transporte a vertedero y a gestor autorizado de residuos, canon de vertido, y toda la documentación de gestión de residuos entregada, replanteo y muestras previas para aprobación de la DF.

La unidad se ejecutará según planos y documentación de proyecto, pliego de condiciones y memoria, normativa vigente e indicaciones de la DF.

BAJA								
Despacho	1	20,36			2,95	60,06		
Oficina	1	19,18			2,95	56,58		
Office	1	6,12			2,50	15,30		
Aseos	1	3,03			2,20	6,67		
	1	2,85			2,20	6,27		
C.Instalaciones	1	8,01			2,95	23,63		
SÓTANO								
Fichero	1	18,80			2,90	54,52		
Distribuidor	1	14,48			2,90	41,99		
C.Instalaciones	1	5,58			3,00	16,74		
	1	6,34			3,00	19,02		
Trastero	1	5,52			3,00	16,56		
						317,34	4,19	1.329,65

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES . C/ SAN AGUSTÍN Nº 15 BAJO IZQ. 28014

MADRID

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
040302	ALICATADO MOSAICO CRISTAL							
	Suministro y colocación de alicatado con piezas de dimensiones 20,1x 29,7 cm, DUNE 187207 Hip Hop-dk. KM110 6mm malla 30.1x29.7cm, sobre superficie lisa, colocado con adhesivo EPOXIDICOS BLANCOS no aplicar capas de adhesivo superiores a 3 mm, ya que la retracción del adhesivo puede generar defectos en la parte trasera, mediante técnica de doble encolado con llana según indicaciones específicas del fabricante, incluso rejuntado con la ayuda de una llana lisa no dejando secar el material sobrante y limpiándolo lo antes posible, utilizando los materiales específicos indicados por el fabricante, eligiendo la DF el color previa muestra preparada en obra, incluso pieza de encuentros de paredes con solado si fuera necesario, cantoneras de aluminio mate en esquinas salientes. Despiece según planos de proyecto, colocado siempre de acuerdo con las indicaciones del fabricante. Incluso elaboración de muestras para la aprobación por parte de la D.F, replanteo topográfico, elaboración de planos de despiece y replanteo para aprobación de la D.F, nivelación, rejuntado, remates, cortes, juntas de dilatación, estructurales, medidas de protección de trabajo ejecutado y las necesarias en caso de balizamiento para desvíos de personal. El replanteo de las piezas de suelo y paredes se realizará en obra y deberá ser aprobado por la DF. Las piezas de alicatado y de solado seguirán la junta. Se preverá una reserva del 3% del material para reposiciones posteriores a la finalización de los trabajos, repercutido en precio. Unidad completamente terminada. La unidad incluirá todos medios auxiliares necesarios para su correcta ejecución, de izado o descenso, descarga de material de transporte, transporte interior, acarreo hasta de punto de ejecución, acopios, elementos necesarios para el montaje, protección de elementos existentes, medios de protección de elementos ejecutados, medidas necesarias para no generar polvo, medidas de seguridad y protección, sellados de juntas de material, dilatación y/o ejecución, limpieza, carga, descarga, traslado a contenedor de los residuos generados, contenedores, transporte a vertedero y a gestor autorizado de residuos, canon de vertido, y toda la documentación de gestión de residuos entregada, replanteo y muestras previas para aprobación de la DF. Se incluyen las medidas de protección de trabajo ejecutado y las necesarias en caso de balizamiento para desvíos de personal. La unidad se ejecutará según planos y documentación de proyecto, pliego de condiciones y memoria, Normativa Vigente e indicaciones de la D.F							
Aseos		1	6,21		2,20	13,66		
		1	5,18		2,20	11,40		
						25,06	46,14	1.156,27

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES . C/ SAN AGUSTÍN Nº 15 BAJO IZQ. 28014

MADRID

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
040303	A3- REVESTIMIENTO VESCOM 1 OSCURO							
	Suministro y aplicación de revestimiento Vescom modelo Tonga o similar, a definir por la DF, con presentación de muestras, aplicado según indicaciones del fabricante, sobre soporte según indicaicones de fabricante, seco, limpio, etc con la imprimación necesaria indicada por el fabricante, adhesivo indicado por el fabricante, con las condiciones y en las proporciones indicadas por el mismo. La pared deberá estar nivelada, aplomada, sincejas entre piezas que sirvan de base, sin abultamientos, libre de elementos sueltos, guardando las escuadras y planeidades necesarias. Se aplicará masilla regularizadora sobre el soporte existente para preparar la regularización del soporte. Incluso limpieza, andamiaje, de transporte hasta el punto de ejecución, carga y descarga y de elevación necesarios, remates, pérdidas, mermas, roturas, material rechazado, retirada de material sobrante a vertedero, incluyendo carga, transporte y canon de vertido. Incluso medios auxiliares, y medidas de protección, andamiaje necesario, limpieza, mermas, cortes especiales, etc, para que la unidad quede totalmente terminada. Protección de suelos y otros paramentos, repasos finales, limpieza, medios auxiliares, etc La unidad se ejecutará según planos y documentación de proyecto, pliego de condiciones y memoria, CTE, NTE, Normativa Vigente e indicaciones de la D.F. La unidad quedará totalmente terminada, limpio de restos, y con toda la documentación de gestión de residuos entregada. Según Normativa vigente, con las medidas de protección colectivas, limpieza necesaria de tajos, medidas de seguridad y salud necesarias incluidas.							
	Vestíbulo aseos	1	9,36		2,95	27,61		
						27,61	92,30	2.548,40
040304	A4- REVESTIMIENTO VESCOM 2 CLARO							
	Suministro y aplicación de revestimiento Vescom modelo Tonga o similar, a definir por la DF, con presentación de muestras, aplicado según indicaciones del fabricante, sobre soporte según indicaicones de fabricante, seco, limpio, etc con la imprimación necesaria indicada por el fabricante, adhesivo indicado por el fabricante, con las condiciones y en las proporciones indicadas por el mismo. La pared deberá estar nivelada, aplomada, sincejas entre piezas que sirvan de base, sin abultamientos, libre de elementos sueltos, guardando las escuadras y planeidades necesarias. Se aplicará masilla regularizadora sobre el soporte existente para preparar la regularización del soporte. Incluso limpieza, andamiaje, de transporte hasta el punto de ejecución, carga y descarga y de elevación necesarios, remates, pérdidas, mermas, roturas, material rechazado, retirada de material sobrante a vertedero, incluyendo carga, transporte y canon de vertido. Incluso medios auxiliares, y medidas de protección, andamiaje necesario, limpieza, mermas, cortes especiales, etc, para que la unidad quede totalmente terminada. Protección de suelos y otros paramentos, repasos finales, limpieza, medios auxiliares, etc La unidad se ejecutará según planos y documentación de proyecto, pliego de condiciones y memoria, CTE, NTE, Normativa Vigente e indicaciones de la D.F. La unidad quedará totalmente terminada, limpio de restos, y con toda la documentación de gestión de residuos entregada. Según Normativa vigente, con las medidas de protección colectivas, limpieza necesaria de tajos, medidas de seguridad y salud necesarias incluidas.							
	BAJA							
	Recepción-Sala Reuniones	1	40,81		2,95	120,39		
	Office	1	11,30		2,50	28,25		
	Peto escalera	1	4,80		1,10	5,28		
	SÓTANO							
	Escalera	1	8,38		3,50	29,33		
						183,25	92,30	16.913,98
	TOTAL 0403.....							21.948,30

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES . C/ SAN AGUSTÍN Nº 15 BAJO IZQ. 28014
MADRID

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TOTAL 04.....								42.060,69

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES . C/ SAN AGUSTÍN Nº 15 BAJO IZQ. 28014 MADRID

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE

05 CARPINTERÍA Y CERRAJERÍA

0501 CARPINTERÍA DE MADERA

050101 ud CONTRAVENTANAS MALLORQUINA PLEGABLES Y ABATIBLES 1,36x1,25m

Suministro y colocación de contraventana mallorquina exterior, según alzados de proyecto, de madera de pino laminado FSC barnizado en color igual a las carpinterías existentes, con tratamiento de la madera con sistema flow coating y acabado de barniz alta calidad con 550 micras aplicado en continuo con Robot Antropomorfo, de cuatro hojas plegables y abatibles de lamas fijas, de 135x250 cm, colocada en puerta balconera. Sistema de herrajes de cuelgue con pernios anuba y sistema de cierre mediante doble falleba española tanto en hoja activa como en hoja pasiva. Accesorios, herrajes de colgar y apertura igual a las carpinterías existentes, tornillería, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Incluso sistema de fijación necesario, sellado perimetral de juntas y ajuste final en obra. Elaborada en taller. Totalmente montada.

Medidas a comprobar en obra.

Unidad completamente terminada.

La unidad incluirá andamios y medios mecánicos para la altura necesaria, medios auxiliares de izado o descenso, transporte interior, acopios, protección de elementos existentes, medios de protección de elementos ejecutados, medidas necesarias para no generar polvo, medidas de seguridad y protección, limpieza, carga, descarga, traslado a contenedor de los residuos generados, contenedores, transporte a vertedero y a gestor autorizado de residuos, canon de vertido, y toda la documentación de gestión de residuos entregada, replanteo y muestras previas para aprobación de la DF.

La unidad se ejecutará según planos y documentación de proyecto, pliego de condiciones y memoria, Normativa Vigente e indicaciones de la D.F.

2

2,00

2,00

1.426,35

2.852,70

050102 ud MA-06 PUERTA BALCONERA ABATIBLE 2H 1,36x2,50m

Suministro y montaje de puertas balconeras de madera de pino laminado FSC SERIE ARAL 69 bicolor, barnizada color y blanco opaco, tipo SHI-TECMA Shi, de dos hojas practicables, formadas por :

- Marco de sección 69 * 70 mm. Con dos travesos inversos en solera y cabecero (cabecero y solera pasan por delante de los verticales en la cara exterior solamente), para un mejor comportamiento frente al agua a corto y largo plazo.

- Hoja de 82 * 69 mm. Formada con zócalo de Cuarterones con dos travesos inversos en solera y cabecero (cabecero y solera pasan por delante de los verticales en la cara exterior solamente), para un mejor comportamiento frente al agua a corto y largo plazo.

- Sistema de unión exclusivo denominado SHI Triple Spike con 3 espigas dobles en cada esquina lo que le confieren una mayor resistencia estática y dinámica a las inercias generadas por los grandes vidrios de altas prestaciones. Este sistema, formado junto con los travesos inversos de cada travesaño de largueros de hoja y de marco, obtiene una mayor superficie de encolado más del 40% y por tanto una mayor garantía de durabilidad y ca-

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES . C/ SAN AGUSTÍN Nº 15 BAJO IZQ. 28014 MADRID

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE

lidad, y a su vez evita filtraciones del agua.

- 3 juntas de estanqueidad perimetrales de TPE-E Espanso. Una en marco y dos en hoja. Juntas Triplex de goma TPE expandido multicomponente con parte rígida que le confiere una gran resistencia 40 Shore A y con un núcleo de refuerzo alcanzando los 90 Shore A haciendo efecto memoria y creando una adherencia mayor y duradera en el tiempo (Los elastómeros termoplásticos se miden en Shore A y Shore D según ISO 868. La dureza Shore es una medida de la resistencia de un material a la penetración de una aguja bajo una fuerza de resorte definida. Se determina como un número de 0 a 100 en las escalas A o D. Cuanto mayor sea el número, mayor será la dureza. La letra A se utiliza para los tipos flexibles y la letra D para los tipos rígidos). Así garantiza que la parte flexible haga su función de estanqueidad frente al aire y al agua con el paso de los años.

- Herraje con Sistema UNI-JET con bisagras centrales ocultas anti palanca y cremona GU con sistema anticorrosión (homologada para niebla salina) embutida al canto con cerraderos sistema Aire 12 para ranura de 13mm. Cierre perimetral en hoja activa y sistemas de cierre mediante palanca de rebajo ZH en hoja pasiva. Sistema de herraje oscilo-batiente de hasta 180Kg.

- Posibilidad de vierte aguas espigado en hojas, a modo decorativo.

El sistema de encolado de los perfiles debe cumplir las normas UNE EN 204/205 clase D4 para uso exterior cubierto.

Los perfiles cumplen las normativas vigentes:

UNE-EN 13307-1: Tolerancias dimensionales; UNE-EN 942: calidad de la madera;

UNE EN 204: adhesivos;

UNE-CEN/TS 13307-2 EX: ensayos de cortante y de laminación; UNE-EN 13.183-1: contenido de humedad.

Material procedente de bosques con gestión forestal sostenible y certificado FSC, para pino laminado, bajo pedido, cumpliendo con lo establecido en el CTE.

Clasificaciones y certificados en cumplimiento del CTE:

- ☐ Permeabilidad al aire CLASE 4 según normativa UNE EN 1026 (2001).
- ☐ Estanqueidad al agua CLASE E-1500 (superior a 9A estipulado en 600 pascales) según normativa UNE EN 1027 (2001).
- ☐ Resistencia a la carga del viento CLASE C5 según normativa
- ☐ UNE EN 1026 (2001) UNE EN 12207 (2000)
- 0 UNE EN 1027 (2001) UNE EN 12208 (2000)
- ☐ UNE EN 12211 (2001) UNE EN 12210 (2000)
- ☐ Durabilidad mecánica Clase 3
- 0 Marcado CE (Norma de Ventanas y Puertas Peatonales Exteriores UNE-EN 14351-1)
- ☐ Aislamiento Acústico, según vidrio ofertado, hasta Rw 45 dB.
- ☐ Aislamiento térmico del marco U=1,3 W/m²k y del conjunto hasta U=0,81 W/m²k

- Protección: M2 con impregnantes base agua con acción fungicida, biocida y filtro ultravioleta con una cantidad entre 60/80 gramos m² aplicado mediante sistema flow- coating para el tratamiento de la madera.
- Barnizado y acabado mediante larsur base agua con filtro ultravioleta aplicado mediante robot antropomorfo con una canti-

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES . C/ SAN AGUSTÍN Nº 15 BAJO IZQ. 28014 MADRID

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE

dad uniforme y constante de 550 micras en Total, lo que permite un acabado continuo y sin interrupciones.

- Garantía estándar 5 años en el conjunto completo de la ventana.
- 10 años de garantía en el acabado de la ventana.

Vidrio:

- Galce de Vidrio estándar de 30mm con posibilidad de 34mm
- Sellado exterior en fabrica con siliconas neutras, cumpliendo con CTE, calzado en asiento, para su correcto funcionamiento, tanto acústica como térmicamente.

Marco MADERA Barnizada Color
Modelo de Ventana SERIE ARAL Blanco Opaco
Madera Pino Laminado (Finger Joint)
Grueso Perfil de Marco 70
Ancho Perfil de Marco 69
Premarco Si
Tapajuntas Si
Tipo de Moldura Moldura lisa 70 x 10
Tapajuntas Dos Caras Si
Hoja 1: 2 HOJAS Barnizada Color
Altura Perfil de Hoja 82 Blanco Opaco
Grosor Perfil de Hoja 69
SISTEMA PERNIOS UNIJET OSB Barnizada Color
Color Manillas Plata Blanco Opaco
Color de las tapas Plata
Manilla doble No
Manilla de Altura No
Palanca de Rebajo Si
Paneles Cuarteron Moldado
Paneles Cuarteron Moldado
Travesaño(s) Zocalo de Cuarterón
Sección 71
PLAFON REBAJADO AL INTERIOR - SOLAPADO AL EXTERIOR
Coeficiente Transmitancia térmica
 $U_w = 1.74 \text{ W/m}^2\text{K}$
MANILLA HOPPE FALL AL 073/US952 F1 PLATA
01.02: Acríst. Laminar Inte_Exter 3+3_16_4+4 Planitherm XN - Warm edge: STANDARD
Factor Solar = 70,00; Transmitancia Luminosa = 79,00
01.04: Acríst. Laminar Inte_Exter 3+3_16_4+4 Planitherm XN - Warm edge: STANDARD
Factor Solar = 70,00; Transmitancia Luminosa = 79,00

Incluida p.p. de:

- Punto de fijación de la carpintería
- Herrajes y demás accesorios
- Material propio del sistema y homologado por fabricante.
- Remates perimetrales estancos y aptos para asegurar las dilataciones.
- Elementos de protección de material plástico
- Escuadras rematado el acabado visto a inglete

Medidas a comprobar en obra.

Document signed electronically. Firmes valides. Es copia auténtica de l'original electronic.

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES . C/ SAN AGUSTÍN Nº 15 BAJO IZQ. 28014

MADRID

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE

do cumplimiento CTE, requerimientos de DF y normativa específica. Cumplimentado de Marcado CE para las características específicas de proyecto, según norma de producto de ventanas y puertas y aprobado por la DF. Operaciones de replanteo, colocación y coordinación con zonas adyacentes, así como planos, cálculos y medidas en obra; coordinadas con plan de control de obra y DF.

Unidad completamente terminada.

La unidad incluirá andamios y medios mecánicos para la altura necesaria, medios auxiliares de elevación, medios auxiliares de izado o descenso, transporte interior, acopios, protección de elementos existentes, medios de protección de elementos ejecutados, medidas necesarias para no generar polvo, medidas de seguridad y protección, limpieza, carga, descarga, traslado a contenedor de los residuos generados, contenedores, transporte a vertedero y a gestor autorizado de residuos, canon de vertido, y toda la documentación de gestión de residuos entregada, replanteo y muestras previas para aprobación de la DF.

La unidad se ejecutará según planos y documentación de proyecto, pliego de condiciones y memoria, Normativa Vigente e indicaciones de la D.F.

2

2,00

2,00

2.150,43

4.300,86

050103

ud MA-07 PUERTA BALCONERA ABATIBLE 2H 1,14X2,50m

Suministro y montaje de puertas balconeras de madera de pino laminado FSC SERIE ARAL 69 bicolor, barnizada color y blanco opaco, tipo SHI-TECMA Shi , de dos hojas practicables, formadas por :

- Marco de sección 69 * 70 mm. Con dos travesos inversos en solera y cabecero (cabecero y solera pasan por delante de los verticales en la cara exterior solamente), para un mejor comportamiento frente al agua a corto y largo plazo.

- Hoja de 82 * 69 mm. Formada con zócalo de Cuarterones con dos travesos inversos en solera y cabecero (cabecero y solera pasan por delante de los verticales en la cara exterior solamente), para un mejor comportamiento frente al agua a corto y largo plazo.

- Sistema de unión exclusivo denominado SHI Triple Spike con 3 espigas dobles en cada esquina lo que le confieren una mayor resistencia estática y dinámica a las inercias generadas por los grandes vidrios de altas prestaciones. Este sistema, formado junto con los travesos inversos de cada travesaño de largueros de hoja y de marco, obtiene una mayor superficie de encolado más del 40% y por tanto una mayor garantía de durabilidad y calidad, y a su vez evita filtraciones del agua.

- 3 juntas de estanqueidad perimetrales de TPE-E Espanso. Una en marco y dos en hoja. Juntas Triplex de goma TPE expandido multicomponente con parte rígida que le confiere una gran resistencia 40 Shore A y con un núcleo de refuerzo alcanzando los 90 Shore A haciendo efecto memoria y creando una adherencia mayor y duradera en el tiempo (Los elastómeros termoplásticos se miden en Shore A y Shore D según ISO 868. La dureza Shore es una medida de la resistencia de un material a la penetración de una aguja bajo una fuerza de resorte definida. Se determina como un número de 0 a 100 en las escalas A o D. Cuanto mayor sea el número, mayor será la dureza. La letra A se utiliza para los tipos flexibles y la letra D para los tipos rígidos). Así garantiza que la parte flexible haga su función de

Document signed electronically. Firmes válides. Es copia auténtica de l'original electrònic.

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES . C/ SAN AGUSTÍN Nº 15 BAJO IZQ. 28014 MADRID

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE

tanqueidad frente al aire y al agua con el paso de los años.

- Herraje con Sistema UNI-JET con bisagras centrales ocultas anti palanca y cremona GU con sistema anticorrosión (homologada para niebla salina) embutida al canto con cerraderos sistema Aire 12 para ranura de 13mm. Cierre perimetral en hoja activa y sistemas de cierre mediante palanca de rebajo ZH en hoja pasiva. Sistema de herraje oscilo-batiente de hasta 180Kg.

- Posibilidad de vierte aguas espigado en hojas, a modo decorativo.

El sistema de encolado de los perfiles debe cumplir las normas UNE EN 204/205 clase D4 para uso exterior cubierto.

Los perfiles cumplen las normativas vigentes:

UNE-EN 13307-1: Tolerancias dimensionales; UNE-EN 942: calidad de la madera;

UNE EN 204: adhesivos;

UNE-CEN/TS 13307-2 EX: ensayos de cortante y de laminación; UNE-EN 13.183-1: contenido de humedad.

Material procedente de bosques con gestión forestal sostenible y certificado FSC, para pino laminado, bajo pedido, cumpliendo con lo establecido en el CTE.

Clasificaciones y certificados en cumplimiento del CTE:

- ☐ Permeabilidad al aire CLASE 4 según normativa UNE EN 1026 (2001).
- ☐ Estanqueidad al agua CLASE E-1500 (superior a 9A estipulado en 600 pascales) según normativa UNE EN 1027 (2001).
- ☐ Resistencia a la carga del viento CLASE C5 según normativa
- ☐ UNE EN 1026 (2001) UNE EN 12207 (2000)
- 0 UNE EN 1027 (2001) UNE EN 12208 (2000)
- ☐ UNE EN 12211 (2001) UNE EN 12210 (2000)
- ☐ Durabilidad mecánica Clase 3
- 0 Marcado CE (Norma de Ventanas y Puertas Peatonales Exteriores UNE-EN 14351-1)
- ☐ Aislamiento Acústico, según vidrio ofertado, hasta Rw 45 dB.
- ☐ Aislamiento térmico del marco U=1,3 W/m2k y del conjunto hasta U=0,81 W/m2k

- Protección: M2 con impregnantes base agua con acción fungicida, biocida y filtro ultravioleta con una cantidad entre 60/80 gramos m2 aplicado mediante sistema flow- coating para el tratamiento de la madera.
- Barnizado y acabado mediante larsur base agua con filtro ultravioleta aplicado mediante robot antropomorfo con una cantidad uniforme y constante de 550 micras en Total, lo que permite un acabado continuo y sin interrupciones.
- Garantía estándar 5 años en el conjunto completo de la ventana.
- 10 años de garantía en el acabado de la ventana.

Vidrio:

- Galce de Vidrio estándar de 30mm con posibilidad de 34mm
- Sellado exterior en fabrica con siliconas neutras, cumpliendo con CTE, calzado en asiento, para su correcto funcionamiento.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES . C/ SAN AGUSTÍN Nº 15 BAJO IZQ. 28014

MADRID

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE

to, tanto acústica como térmicamente.

Marco MADERA Barnizada Color
Modelo de Ventana SERIE ARAL Blanco Opaco
Madera Pino Laminado (Finger Joint)
Grueso Perfil de Marco 70
Ancho Perfil de Marco 69
Premarco Si
Tapajuntas Si
Tipo de Moldura Moldura lisa 70 x 10
Tapajuntas Dos Caras Si
Hoja 1: 2 HOJAS Barnizada Color
Altura Perfil de Hoja 82 Blanco Opaco
Grosor Perfil de Hoja 69
SISTEMA PERNIOS UNIJET OSB Barnizada Color
Color Manillas Plata Blanco Opaco
Color de las tapas Plata
Manilla doble No
Manilla de Altura No
Palanca de Rebajo Si
Paneles Cuarteron Moldado
Paneles Cuarteron Moldado
Travesaño(s) Zocalo de Cuarterón
Sección 71
PLAFON REBAJADO AL INTERIOR - SOLAPADO AL EXTERIOR
Coeficiente Transmitancia térmica
 $U_w = 1.77 \text{ W/m}^2\text{K}$
MANILLA HOPPE FALL AL 073/US952 F1 PLATA
01.02: Acríst. Laminar Inte_Exter 3+3_16_4+4 Planitherm XN -
Warm edge: STANDARD
Factor Solar = 70,00; Transmitancia Luminosa = 79,00
01.04: Acríst. Laminar Inte_Exter 3+3_16_4+4 Planitherm XN -
Warm edge: STANDARD
Factor Solar = 70,00; Transmitancia Luminosa = 79,00

Incluida p.p. de:

- Punto de fijación de la carpintería
- Herrajes y demás accesorios
- Material propio del sistema y homologado por fabricante.
- Remates perimetrales estancos y aptos para asegurar las dilataciones.
- Elementos de protección de material plástico
- Escuadras rematado el acabado visto a inglete

Medidas a comprobar en obra.

Todo ello con las características y propiedades, según normativa de obligado cumplimiento CTE, requerimientos de DF y normativa específica. Cumplimentado de Marcado CE para las características específicas de proyecto, según norma de producto de ventanas y puertas y aprobado por la DF. Operaciones de replanteo, colocación y coordinación con zonas adyacentes, así como planos, cálculos y medidas en obra; coordinadas con plan de control de obra y DF.

Unidad completamente terminada.

La unidad incluirá andamios y medios mecánicos para la altura necesaria, medios auxiliares de elevación, medios auxiliares de izado o descenso, transporte interior, acopios, protección de elementos existentes, medios de protección de elementos ejecutados, medidas necesarias para no generar polvo, medidas de seguridad y protección, limpieza, carga, descarga,

Document signed electronically. Firmes valides: ES copia auténtica de l'original electrònic.

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES . C/ SAN AGUSTÍN Nº 15 BAJO IZQ. 28014 MADRID

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	te a vertedero y a gestor autorizado de residuos, canon de vertido, y toda la documentación de gestión de residuos entregada, replanteo y muestras previas para aprobación de la DF. La unidad se ejecutará según planos y documentación de proyecto, pliego de condiciones y memoria, Normativa Vigente e indicaciones de la D.F.	3				3,00		
050103B	ud MA-07 PUERTA BALCONERA ABATIBLE 2H 1,14X2,50m vidrio mate					3,00	2.198,25	6.594,75
	Suministro y montaje de puertas balconeras de madera de pino laminado FSC SERIE ARAL 69 bicolor, barnizada color y blanco opaco, tipo SHI-TECMA Shi , de dos hojas practicables, formadas por : - Marco de sección 69 * 70 mm. Con dos travesos inversos en solera y cabecero (cabecero y solera pasan por delante de los verticales en la cara exterior solamente), para un mejor comportamiento frente al agua a corto y largo plazo. - Hoja de 82 * 69 mm. Formada con zócalo de Cuarterones con dos travesos inversos en solera y cabecero (cabecero y solera pasan por delante de los verticales en la cara exterior solamente), para un mejor comportamiento frente al agua a corto y largo plazo. - Sistema de unión exclusivo denominado SHI Triple Spike con 3 espigas dobles en cada esquina lo que le confieren una mayor resistencia estática y dinámica a las inercias generadas por los grandes vidrios de altas prestaciones. Este sistema, formado junto con los travesos inversos de cada travesano de largueros de hoja y de marco, obtiene una mayor superficie de encolado más del 40% y por tanto una mayor garantía de durabilidad y calidad, y a su vez evita filtraciones del agua. - 3 juntas de estanqueidad perimetrales de TPE-E Espanso. Una en marco y dos en hoja. Juntas Triplex de goma TPE expandido multicomponente con parte rígida que le confiere una gran resistencia 40 Shore A y con un núcleo de refuerzo alcanzando los 90 Shore A haciendo efecto memoria y creando una adherencia mayor y duradera en el tiempo (Los elastómeros termoplásticos se miden en Shore A y Shore D según ISO 868. La dureza Shore es una medida de la resistencia de un material a la penetración de una aguja bajo una fuerza de resorte definida. Se determina como un número de 0 a 100 en las escalas A o D. Cuanto mayor sea el número, mayor será la dureza. La letra A se utiliza para los tipos flexibles y la letra D para los tipos rígidos). Así garantiza que la parte flexible haga su función de estanqueidad frente al aire y al agua con el paso de los años. -Herraje con Sistema UNI-JET con bisagras centrales ocultas anti palanca y cremona GU con sistema anticorrosión (homologada para niebla salina) embutida al canto con cerraderos sistema Aire 12 para ranura de 13mm. Cierre perimetral en hoja activa y sistemas de cierre mediante palanca de rebajo ZH en hoja pasiva. Sistema de herraje oscilo-batiente de hasta 180Kg. - Posibilidad de vierte aguas espigado en hojas, a modo decorativo. El sistema de encolado de los perfiles debe cumplir las normas UNE EN 204/205 clase D4 para uso exterior cubierto. Los perfiles cumplen las normativas vigentes: UNE-EN 13307-1: Tolerancias dimensionales; UNE-EN 942: calidad de la madera; UNE EN 204: adhesivos; UNE-CEN/TS 13307-2 EX: ensayos de cortante y de laminación; UNE-EN 13.183-1: contenido de humedad.							

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES . C/ SAN AGUSTÍN Nº 15 BAJO IZQ. 28014 MADRID

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE

Material procedente de bosques con gestión forestal sostenible y certificado FSC, para pino laminado, bajo pedido, cumpliendo con lo establecido en el CTE.

Clasificaciones y certificados en cumplimiento del CTE:

- ☒ Permeabilidad al aire CLASE 4 según normativa UNE EN 1026 (2001).
- ☒ Estanqueidad al agua CLASE E-1500 (superior a 9A estipulado en 600 pascales) según normativa UNE EN 1027 (2001).
- ☒ Resistencia a la carga del viento CLASE C5 según normativa
- ☒ UNE EN 1026 (2001) UNE EN 12207 (2000)
- ☒ UNE EN 1027 (2001) UNE EN 12208 (2000)
- ☒ UNE EN 12211 (2001) UNE EN 12210 (2000)
- ☒ Durabilidad mecánica Clase 3
- ☒ Marcado CE (Norma de Ventanas y Puertas Peatonales Exteriores UNE-EN 14351-1)
- ☒ Aislamiento Acústico, según vidrio ofertado, hasta Rw 45 dB.
- ☒ Aislamiento térmico del marco U=1,3 W/m²k y del conjunto hasta U=0,81 W/m²k
- Protección: M2 con impregnantes base agua con acción fungicida, biocida y filtro ultravioleta con una cantidad entre 60/80 gramos m² aplicado mediante sistema flow- coating para el tratamiento de la madera.
- Barnizado y acabado mediante larsur base agua con filtro ultravioleta aplicado mediante robot antropomorfo con una cantidad uniforme y constante de 550 micras en Total, lo que permite un acabado continuo y sin interrupciones.
- Garantía estándar 5 años en el conjunto completo de la ventana.
- 10 años de garantía en el acabado de la ventana.

Vidrio:

- Galce de Vidrio estándar de 30mm con posibilidad de 34mm
- Sellado exterior en fabrica con siliconas neutras, cumpliendo con CTE, calzado en asiento, para su correcto funcionamiento, tanto acústica como térmicamente.

Marco MADERA Barnizada Color
Modelo de Ventana SERIE ARAL Blanco Opaco
Madera Pino Laminado (Finger Joint)
Grueso Perfil de Marco 70
Ancho Perfil de Marco 69
Premarco Si
Tapajuntas Si
Tipo de Moldura Moldura lisa 70 x 10
Tapajuntas Dos Caras Si
Hoja 1: 2 HOJAS Barnizada Color
Altura Perfil de Hoja 82 Blanco Opaco
Grosor Perfil de Hoja 69
SISTEMA PERNIOS UNIJET OSB Barnizada Color
Color Manillas Plata Blanco Opaco
Color de las tapas Plata

Document signat electrònicament. Firms vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES . C/ SAN AGUSTÍN Nº 15 BAJO IZQ. 28014 MADRID

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	Manilla doble No Manilla de Altura No Palanca de Rebajo Si Paneles Cuarteron Moldado Paneles Cuarteron Moldado Travesaño(s) Zocalo de Cuarterón Sección 71 PLAFON REBAJADO AL INTERIOR - SOLAPADO AL EXTERIOR Coeficiente Transmitancia térmica Uw = 1.77 W/m²K MANILLA HOPPE FALL AL 073/US952 F1 PLATA 01.02: Acríst. Laminar Inte_Extér 3+3 Mate_16_4+4 Planitherm XN - Warm edge: STANDARD Factor Solar = 67,00; Transmitancia Luminosa = 78,00 01.02: Acríst. Laminar Inte_Extér 3+3 Mate_16_4+4 Planitherm XN - Warm edge: STANDARD Factor Solar = 67,00; Transmitancia Luminosa = 78,00 Incluida p.p. de: - Punto de fijación de la carpintería - Herrajes y demás accesorios - Material propio del sistema y homologado por fabricante. - Remates perimetrales estancos y aptos para asegurar las dilataciones. - Elementos de protección de material plástico - Escuadras rematado el acabado visto a inglete Medidas a comprobar en obra. Todo ello con las características y propiedades, según normativa de obligado cumplimiento CTE, requerimientos de DF y normativa específica. Cumplimentado de Marcado CE para las características específicas de proyecto, según norma de producto de ventanas y puertas y aprobado por la DF. Operaciones de replanteo, colocación y coordinación con zonas adyacentes, así como planos, cálculos y medidas en obra; coordinadas con plan de control de obra y DF. Unidad completamente terminada. La unidad incluirá andamios y medios mecánicos para la altura necesaria, medios auxiliares de elevación, medios auxiliares de izado o descenso, transporte interior, acopios, protección de elementos existentes, medios de protección de elementos ejecutados, medidas necesarias para no generar polvo, medidas de seguridad y protección, limpieza, carga, descarga, traslado a contenedor de los residuos generados, contenedores, transporte a vertedero y a gestor autorizado de residuos, canon de vertido, y toda la documentación de gestión de residuos entregada, replanteo y muestras previas para aprobación de la DF. La unidad se ejecutará según planos y documentación de proyecto, pliego de condiciones y memoria, Normativa Vigente e indicaciones de la D.F.	3				3,00		
						3,00	2.248,60	6.745,80

050104 ud MA-08 VENTANA ABATIBLE 2H 1,14X1,25 m

Suministro y montaje de ventanas de madera de pino laminado FSC SERIE ARAL 69 bicolor, barnizada color y blanco opaco, tipo SHITECMA Shi , de dos hojas practicables, formadas por :

- Marco de sección 69 * 70 mm. Con dos travesos inversos en solera y cabecero (cabecero y solera pasan por delante de los verticales en la cara exterior solamente), para un mejor comportamiento frente al agua a corto y

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	largo plazo. - Hoja de 82 * 69 mm. - Sistema de unión exclusivo denominado SHI Triple Spike con 3 espigas dobles en cada esquina lo que le confieren una mayor resistencia estática y dinámica a las inercias generadas por los grandes vidrios de altas prestaciones. Este sistema, formado junto con los transversos inversos de cada travesaño de largueros de hoja y de marco, obtiene una mayor superficie de encolado más del 40% y por tanto una mayor garantía de durabilidad y calidad, y a su vez evita filtraciones del agua. - 3 juntas de estanqueidad perimetrales de TPE-E Espanso. Una en marco y dos en hoja. Juntas Triplex de goma TPE expandido multicomponente con parte rígida que le confiere una gran resistencia 40 Shore A y con un núcleo de refuerzo alcanzando los 90 Shore A haciendo efecto memoria y creando una adherencia mayor y duradera en el tiempo (Los elastómeros termoplásticos se miden en Shore A y Shore D según ISO 868. La dureza Shore es una medida de la resistencia de un material a la penetración de una aguja bajo una fuerza de resorte definida. Se determina como un número de 0 a 100 en las escalas A o D. Cuanto mayor sea el número, mayor será la dureza. La letra A se utiliza para los tipos flexibles y la letra D para los tipos rígidos). Así garantiza que la parte flexible haga su función de estanqueidad frente al aire y al agua con el paso de los años. - Herraje con Sistema UNI-JET con bisagras centrales ocultas anti palanca y cremona GU con sistema anticorrosión (homologada para niebla salina) embutida al canto con cerraderos sistema Aire 12 para ranura de 13mm. Cierre perimetral en hoja activa y sistemas de cierre mediante palanca de rebajo ZH en hoja pasiva. Sistema de herraje oscilo-batiente de hasta 180Kg. - Posibilidad de vierte aguas espigado en hojas, a modo decorativo. El sistema de encolado de los perfiles debe cumplir las normas UNE EN 204/205 clase D4 para uso exterior cubierto. Los perfiles cumplen las normativas vigentes: UNE-EN 13307-1: Tolerancias dimensionales; UNE-EN 942: calidad de la madera; UNE EN 204: adhesivos; UNE-CEN/TS 13307-2 EX: ensayos de cortante y de laminación; UNE-EN 13.183-1: contenido de humedad. Material procedente de bosques con gestión forestal sostenible y certificado FSC, para pino laminado, bajo pedido, cumpliendo con lo establecido en el CTE. Clasificaciones y certificados en cumplimiento del CTE: ☑ Permeabilidad al aire CLASE 4 según normativa UNE EN 1026 (2001). ☑ Estanqueidad al agua CLASE E-1500 (superior a 9A estipulado en 600 pascales) según normativa UNE EN 1027 (2001). ☑ Resistencia a la carga del viento CLASE C5 según normativa ☑ UNE EN 1026 (2001) UNE EN 12207 (2000) 0 UNE EN 1027 (2001) UNE EN 12208 (2000) ☑ UNE EN 12211 (2001) UNE EN 12210 (2000) ☑ Durabilidad mecánica Clase 3 0 Marcado CE (Norma de Ventanas y Puertas Peatonales Exteriores UNE-EN 14351-1) ☑ Aislamiento Acústico, según vidrio ofertado, hasta Rw 45 dB.							

Document signat electrònicament i amb efecte legal. No cal imprimir-ho. Aisla mento tèrmic: $1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ i de la connectònic.

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES . C/ SAN AGUSTÍN Nº 15 BAJO IZQ. 28014

MADRID

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE

hasta U=0,81 W/m2k

- Protección: M2 con impregnantes base agua con acción fungicida, biocida y filtro ultravioleta con una cantidad entre 60/80 gramos m2 aplicado mediante sistema flow- coating para el tratamiento de la madera.
- Barnizado y acabado mediante larsur base agua con filtro ultravioleta aplicado mediante robot antropomorfo con una cantidad uniforme y constante de 550 micras en Total, lo que permite un acabado continuo y sin interrupciones.
- Garantía estándar 5 años en el conjunto completo de la ventana.
- 10 años de garantía en el acabado de la ventana.

Vidrio:

- Galce de Vidrio estándar de 30mm con posibilidad de 34mm
- Sellado exterior en fabrica con siliconas neutras, cumpliendo con CTE, calzado en asiento, para su correcto funcionamiento, tanto acústica como térmicamente.

Marco MADERA Barnizada Color

Modelo de Ventana SERIE ARAL Blanco Opaco

Madera Pino Laminado (Finger Joint)

Grueso Perfil de Marco 70

Ancho Perfil de Marco 69

Premarco Si

Tapajuntas Si

Tipo de Moldura Moldura lisa 70 x 10

Tapajuntas Dos Caras Si

Hoja 1: 2 HOJAS Barnizada Color

Altura Perfil de Hoja 82 Blanco Opaco

Grosor Perfil de Hoja 69

SISTEMA PERNIOS UNIJET OSB Barnizada Color

Color Manillas Plata Blanco Opaco

Color de las tapas Plata

Manilla doble No

Manilla de Altura No

Palanca de Rebajo Si

Coefficiente Transmitancia térmica

Uw = 1.76 W/m²K

MANILLA HOPPE FALL AL 073/US952 F1 PLATA

01.02: Acrist. Laminar Inte_Exter 3+3_16_4+4 Planitherm XN -

Warm edge: STANDARD

Factor Solar = 70,00; Transmitancia Luminosa = 79,00

01.04: Acrist. Laminar Inte_Exter 3+3_16_4+4 Planitherm XN -

Warm edge: STANDARD

Factor Solar = 70,00; Transmitancia Luminosa = 79,00

Incluida p.p. de:

- Punto de fijación de la carpintería
- Herrajes y demás accesorios
- Material propio del sistema y homologado por fabricante.
- Remates perimetrales estancos y aptos para asegurar las dilataciones.
- Elementos de protección de material plástico

Escuadras rematado el acabado visto a inglete

Document signat electrònicament. Firms vàlides. Es còpia autèntica de l'original electrònic.

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES . C/ SAN AGUSTÍN Nº 15 BAJO IZQ. 28014

MADRID

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE

Medidas a comprobar en obra.

Todo ello con las características y propiedades, según normativa de obligado cumplimiento CTE, requerimientos de DF y normativa específica. Cumplimentado de Marcado CE para las características específicas de proyecto, según norma de producto de ventanas y puertas y aprobado por la DF. Operaciones de replanteo, colocación y coordinación con zonas adyacentes, así como planos, cálculos y medidas en obra; coordinadas con plan de control de obra y DF.

Unidad completamente terminada.

La unidad incluirá andamios y medios mecánicos para la altura necesaria, medios auxiliares de elevación, medios auxiliares de izado o descenso, transporte interior, acopios, protección de elementos existentes, medios de protección de elementos ejecutados, medidas necesarias para no generar polvo, medidas de seguridad y protección, limpieza, carga, descarga, traslado a contenedor de los residuos generados, contenedores, transporte a vertedero y a gestor autorizado de residuos, canon de vertido, y toda la documentación de gestión de residuos entregada, replanteo y muestras previas para aprobación de la DF.

La unidad se ejecutará según planos y documentación de proyecto, pliego de condiciones y memoria, Normativa Vigente e indicaciones de la D.F.

3

3,00

3,00

1.401,17

4.203,51

050105

ud MA-09 PUERTA BALCONERA ABATIBLE 2H 0,97X2,50m vidrio mate

Suministro y montaje de puertas balconeras de madera de pino laminado FSC SERIE ARAL 69 bicolor, barnizada color y blanco opaco, tipo SHI-TECMA Shi , de dos hojas practicables, formadas por :

- Marco de sección 69 * 70 mm. Con dos travesos inversos en solera y cabecero (cabecero y solera pasan por delante de los verticales en la cara exterior solamente), para un mejor comportamiento frente al agua a corto y largo plazo.

- Hoja de 82 * 69 mm. Formada con zócalo de Cuarterones con dos travesos inversos en solera y cabecero (cabecero y solera pasan por delante de los verticales en la cara exterior solamente), para un mejor comportamiento frente al agua a corto y largo plazo.

- Sistema de unión exclusivo denominado SHI Triple Spike con 3 espigas dobles en cada esquina lo que le confieren una mayor resistencia estática y dinámica a las inercias generadas por los grandes vidrios de altas prestaciones. Este sistema, formado junto con los travesos inversos de cada travesaño de largueros de hoja y de marco, obtiene una mayor superficie de encolado más del 40% y por tanto una mayor garantía de durabilidad y calidad, y a su vez evita filtraciones del agua.

- 3 juntas de estanqueidad perimetrales de TPE-E Espanso. Una en marco y dos en hoja. Juntas Triplex de goma TPE expandido multicomponente con parte rígida que le confiere una gran resistencia 40 Shore A y con un núcleo de refuerzo alcanzando los 90 Shore A haciendo efecto memoria y creando una adherencia mayor y duradera en el tiempo (Los elastómeros termoplásticos se miden en Shore A y Shore D según ISO 868. La dureza Shore es una medida de la resistencia de un material a la penetración de una aguja bajo una fuerza de resorte definida. Se determina como un número de 0 a 100 en las escalas A o D. Cuanto mayor sea el número, mayor será la dureza. La letra A se utiliza para los tipos flexibles y la letra D para

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. Es còpia autèntica de l'original electrònic.

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES . C/ SAN AGUSTÍN Nº 15 BAJO IZQ. 28014 MADRID

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE

los tipos rígidos). Así garantiza que la parte flexible haga su función de estanqueidad frente al aire y al agua con el paso de los años.

- Herraje con Sistema UNI-JET con bisagras centrales ocultas anti palanca y cremona GU con sistema anticorrosión (homologada para niebla salina) embutida al canto con cerraderos sistema Aire 12 para ranura de 13mm. Cierre perimetral en hoja activa y sistemas de cierre mediante palanca de rebajo ZH en hoja pasiva. Sistema de herraje oscilo-batiente de hasta 180Kg.

- Posibilidad de vierte aguas espigado en hojas, a modo decorativo.

El sistema de encolado de los perfiles debe cumplir las normas UNE EN 204/205 clase D4 para uso exterior cubierto.

Los perfiles cumplen las normativas vigentes:

UNE-EN 13307-1: Tolerancias dimensionales; UNE-EN 942: calidad de la madera;

UNE EN 204: adhesivos;

UNE-CEN/TS 13307-2 EX: ensayos de cortante y de laminación; UNE-EN 13.183-1: contenido de humedad.

Material procedente de bosques con gestión forestal sostenible y certificado FSC, para pino laminado, bajo pedido, cumpliendo con lo establecido en el CTE.

Clasificaciones y certificados en cumplimiento del CTE:

- ☐ Permeabilidad al aire CLASE 4 según normativa UNE EN 1026 (2001).
- ☐ Estanqueidad al agua CLASE E-1500 (superior a 9A estipulado en 600 pascales) según normativa UNE EN 1027 (2001).
- ☐ Resistencia a la carga del viento CLASE C5 según normativa
- ☐ UNE EN 1026 (2001) UNE EN 12207 (2000)
- 0 UNE EN 1027 (2001) UNE EN 12208 (2000)
- ☐ UNE EN 12211 (2001) UNE EN 12210 (2000)
- ☐ Durabilidad mecánica Clase 3
- 0 Marcado CE (Norma de Ventanas y Puertas Peatonales Exteriores UNE-EN 14351-1)
- ☐ Aislamiento Acústico, según vidrio ofertado, hasta Rw 45 dB.
- ☐ Aislamiento térmico del marco U=1,3 W/m2k y del conjunto hasta U=0,81 W/m2k

- Protección: M2 con impregnantes base agua con acción fungicida, biocida y filtro ultravioleta con una cantidad entre 60/80 gramos m2 aplicado mediante sistema flow- coating para el tratamiento de la madera.

- Barnizado y acabado mediante larsur base agua con filtro ultravioleta aplicado mediante robot antropomorfo con una cantidad uniforme y constante de 550 micras en Total, lo que permite un acabado continuo y sin interrupciones.

- Garantía estándar 5 años en el conjunto completo de la ventana.

- 10 años de garantía en el acabado de la ventana.

Vidrio:

- Galce de Vidrio estándar de 30mm con posibilidad de 34mm
- Sellado exterior en fabrica con siliconas neutras, cum-

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES . C/ SAN AGUSTÍN Nº 15 BAJO IZQ. 28014 MADRID

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE

pliendo con CTE, calzado en asiento, para su correcto funcionamiento, tanto acústica como térmicamente.

Marco MADERA Barnizada Color
Modelo de Ventana SERIE ARAL Blanco Opaco
Madera Pino Laminado (Finger Joint)
Grueso Perfil de Marco 70
Ancho Perfil de Marco 69
Premarco Si
Tapajuntas Si
Tipo de Moldura Moldura lisa 70 x 10
Tapajuntas Dos Caras Si
Hoja 1: 2 HOJAS Barnizada Color
Altura Perfil de Hoja 82 Blanco Opaco
Grosor Perfil de Hoja 69
SISTEMA PERNIOS UNIJET OSB Barnizada Color
Color Manillas Plata Blanco Opaco
Color de las tapas Plata
Manilla doble No
Manilla de Altura No
Palanca de Rebajo Si
Paneles Cuarteron Moldado
Paneles Cuarteron Moldado
Travesaño(s) Zocalo de Cuarterón
Sección 71
PLAFON REBAJADO AL INTERIOR - SOLAPADO AL EXTERIOR
Coeficiente Transmitancia térmica
 $U_w = 1.82 \text{ W/m}^2\text{K}$
MANILLA HOPPE FALL AL 073/US952 F1 PLATA
01.02: Acríst Laminar 3+3 MATE / 16 /4+4 Planitherm XN - Warm edge: STANDARD
Factor Solar = 67,00; Transmitancia Luminosa = 78,000
1.04: Acríst Laminar 3+3 MATE / 16 /4+4 Planitherm XN - Warm edge: STANDARD
Factor Solar = 67,00; Transmitancia Luminosa = 78,00
Incluida p.p. de:
- Punto de fijación de la carpintería
- Herrajes y demás accesorios
- Material propio del sistema y homologado por fabricante.
- Remates perimetrales estancos y aptos para asegurar las dilataciones.
- Elementos de protección de material plástico
- Escuadras rematado el acabado visto a inglete
Medidas a comprobar en obra.

Todo ello con las características y propiedades, según normativa de obligado cumplimiento CTE, requerimientos de DF y normativa específica. Cumplimentado de Marcado CE para las características específicas de proyecto, según norma de producto de ventanas y puertas y aprobado por la DF. Operaciones de replanteo, colocación y coordinación con zonas adyacentes, así como planos, cálculos y medidas en obra; coordinadas con plan de control de obra y DF.
Unidad completamente terminada.

La unidad incluirá andamios y medios mecánicos para la altura necesaria, medios auxiliares de elevación, medios auxiliares de izado o descenso, transporte interior, acopios, protección de elementos existentes, medios de protección de elementos ejecutados, medidas necesarias para no generar polvo, medidas de seguridad y protección, limpieza, carga, descarga, traslado a contenedor de los residuos generados, contenedores, transpor-

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES . C/ SAN AGUSTÍN Nº 15 BAJO IZQ. 28014 MADRID

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	te a vertedero y a gestor autorizado de residuos, canon de vertido, y toda la documentación de gestión de residuos entregada, replanteo y muestras previas para aprobación de la DF. La unidad se ejecutará según planos y documentación de proyecto, pliego de condiciones y memoria, Normativa Vigente e indicaciones de la D.F.	1				1,00		
050106	ud MA-10 VENTANA ABATIBLE 1H 0,65X0,65m Suministro y montaje de ventana de madera de pino laminado FSC SERIE ARAL 69 bicolor, barnizada color y blanco opaco, tipo SHITECMA Shi , de 1 hoja practicable, formadas por : - Marco de sección 69 * 70 mm. Con dos travesos inversos en solera y cabecero (cabecero y solera pasan por delante de los verticales en la cara exterior solamente), para un mejor comportamiento frente al agua a corto y largo plazo. - Hoja de 82 * 69 mm. - Sistema de unión exclusivo denominado SHI Triple Spike con 3 espigas dobles en cada esquina lo que le confieren una mayor resistencia estática y dinámica a las inercias generadas por los grandes vidrios de altas prestaciones. Este sistema, formado junto con los travesos inversos de cada travesaño de largueros de hoja y de marco, obtiene una mayor superficie de encolado más del 40% y por tanto una mayor garantía de durabilidad y calidad, y a su vez evita filtraciones del agua. - 3 juntas de estanqueidad perimetrales de TPE-E Espanso. Una en marco y dos en hoja. Juntas Triplex de goma TPE expandido multicomponente con parte rígida que le confiere una gran resistencia 40 Shore A y con un núcleo de refuerzo alcanzando los 90 Shore A haciendo efecto memoria y creando una adherencia mayor y duradera en el tiempo (Los elastómeros termoplásticos se miden en Shore A y Shore D según ISO 868. La dureza Shore es una medida de la resistencia de un material a la penetración de una aguja bajo una fuerza de resorte definida. Se determina como un número de 0 a 100 en las escalas A o D. Cuanto mayor sea el número, mayor será la dureza. La letra A se utiliza para los tipos flexibles y la letra D para los tipos rígidos). Así garantiza que la parte flexible haga su función de estanqueidad frente al aire y al agua con el paso de los años. -Herraje con Sistema UNI-JET con bisagras centrales ocultas anti palanca y cremón GU con sistema anticorrosión (homologada para niebla salina) embutida al canto con cerraderos sistema Aire 12 para ranura de 13mm. Cierre perimetral en hoja activa y sistemas de cierre mediante palanca de rebajo ZH en hoja pasiva. Sistema de herraje oscilo-batiente de hasta 180Kg. - Posibilidad de vierte aguas espigado en hojas, a modo decorativo. El sistema de encolado de los perfiles debe cumplir las normas UNE EN 204/205 clase D4 para uso exterior cubierto. Los perfiles cumplen las normativas vigentes: UNE-EN 13307-1: Tolerancias dimensionales; UNE-EN 942: calidad de la madera; UNE EN 204: adhesivos; UNE-CEN/TS 13307-2 EX: ensayos de cortante y de laminación; UNE-EN 13.183-1: contenido de humedad. Material procedente de bosques con gestión forestal sostenible y certificado.					1,00	2.030,44	2.030,44

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES . C/ SAN AGUSTÍN Nº 15 BAJO IZQ. 28014 MADRID

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE

do FSC, para pino laminado, bajo pedido, cumpliendo con lo establecido en el CTE.

Clasificaciones y certificados en cumplimiento del CTE:

- ☐ Permeabilidad al aire CLASE 4 según normativa UNE EN 1026 (2001).
 - ☐ Estanqueidad al agua CLASE E-1500 (superior a 9A estipulado en 600 pascales) según normativa UNE EN 1027 (2001).
 - ☐ Resistencia a la carga del viento CLASE C5 según normativa
 - ☐ UNE EN 1026 (2001) UNE EN 12207 (2000)
 - 0 UNE EN 1027 (2001) UNE EN 12208 (2000)
 - ☐ UNE EN 12211 (2001) UNE EN 12210 (2000)
 - ☐ Durabilidad mecánica Clase 3
 - 0 Marcado CE (Norma de Ventanas y Puertas Peatonales Exteriores UNE-EN 14351-1)
 - ☐ Aislamiento Acústico, según vidrio ofertado, hasta Rw 45 dB.
 - ☐ Aislamiento térmico del marco U=1,3 W/m2k y del conjunto hasta U=0,81 W/m2k
- Protección: M2 con impregnantes base agua con acción fungicida, biocida y filtro ultravioleta con una cantidad entre 60/80 gramos m2 aplicado mediante sistema flow- coating para el tratamiento de la madera.
 - Barnizado y acabado mediante larsur base agua con filtro ultravioleta aplicado mediante robot antropomorfo con una cantidad uniforme y constante de 550 micras en Total, lo que permite un acabado continuo y sin interrupciones.
 - Garantía estándar 5 años en el conjunto completo de la ventana.
 - 10 años de garantía en el acabado de la ventana.

Vidrio:

- Galce de Vidrio estándar de 30mm con posibilidad de 34mm
- Sellado exterior en fabrica con siliconas neutras, cumpliendo con CTE, calzado en asiento, para su correcto funcionamiento, tanto acústica como térmicamente.

Marco MADERA Barnizada Color
Modelo de Ventana SERIE ARAL Blanco Opaco
Madera Pino Laminado (Finger Joint)
Grosor Perfil de Marco 70
Ancho Perfil de Marco 69
Premarco Si
Tapajuntas Si
Tipo de Moldura Moldura lisa 70 x 10
Tapajuntas Dos Caras Si
Hoja 1: 2 HOJAS Barnizada Color
Altura Perfil de Hoja 82 Blanco Opaco
Grosor Perfil de Hoja 69
SISTEMA PERNIOS UNIJET OSB Barnizada Color
Color Manillas Plata Blanco Opaco
Color de las tapas Plata
Manilla doble No

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES . C/ SAN AGUSTÍN Nº 15 BAJO IZQ. 28014

MADRID

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
	Manilla de Altura No Palanca de Rebajo Si Coeficiente Transmitancia térmica Uw = 1.79 W/m²K MANILLA HOPPE FALL AL 073/US952 F1 PLATA 01.02: Acríst. Laminar Inte_Exter 3+3_16_4+4 Planitherm XN - Warm edge: STANDARD Factor Solar = 70,00; Transmitancia Luminosa = 79,00 01.04: Acríst. Laminar Inte_Exter 3+3_16_4+4 Planitherm XN - Warm edge: STANDARD Factor Solar = 70,00; Transmitancia Luminosa = 79,00 Incluida p.p. de: - Punto de fijación de la carpintería - Herrajes y demás accesorios - Material propio del sistema y homologado por fabricante. - Remates perimetrales estancos y aptos para asegurar las dilataciones. - Elementos de protección de material plástico - Escuadras rematado el acabado visto a inglete Medidas a comprobar en obra. Todo ello con las características y propiedades, según normativa de obligado cumplimiento CTE, requerimientos de DF y normativa específica. Cumplimentado de Marcado CE para las características específicas de proyecto, según norma de producto de ventanas y puertas y aprobado por la DF. Operaciones de replanteo, colocación y coordinación con zonas adyacentes, así como planos, cálculos y medidas en obra; coordinadas con plan de control de obra y DF. Unidad completamente terminada. La unidad incluirá andamios y medios mecánicos para la altura necesaria, medios auxiliares de elevación, medios auxiliares de izado o descenso, transporte interior, acopios, protección de elementos existentes, medios de protección de elementos ejecutados, medidas necesarias para no generar polvo, medidas de seguridad y protección, limpieza, carga, descarga, traslado a contenedor de los residuos generados, contenedores, transporte a vertedero y a gestor autorizado de residuos, canon de vertido, y toda la documentación de gestión de residuos entregada, replanteo y muestras previas para aprobación de la DF. La unidad se ejecutará según planos y documentación de proyecto, pliego de condiciones y memoria, Normativa Vigente e indicaciones de la D.F.								
						2,00			
						2,00	855,81	1.711,62	

050107

ud MA-11 VENTANA FIJA CIRCULAR DIÁMETRO 0,50 m vidrio mate

Suministro y montaje de ventana fija circular de madera de pino laminado FSC SERIE ARAL 69 bicolor, barnizada color y blanco opaco, tipo SHI-TECMA Shi , de una hoja practicable, formadas por :

- Marco de sección 69 * 70 mm. Con dos travesos inversos en solera y cabecero (cabecero y solera pasan por delante de los verticales en la cara exterior solamente), para un mejor comportamiento frente al agua a corto y largo plazo.

- Hoja de 82 * 69 mm. Sistema de unión exclusivo denominado SHI Triple Spike con 3 espigas dobles en cada esquina lo que le confieren una mayor resistencia estática y dinámica a las inercias generadas por los grandes vidrios de altas prestaciones. Este sistema, formado junto con los travesos inversos de cada travesaño de largueros de hoja y de marco, obtie-

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. Es còpia autèntica de l'original electrònic.

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES . C/ SAN AGUSTÍN Nº 15 BAJO IZQ. 28014 MADRID

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE

ne una mayor superficie de encolado más del 40% y por tanto una mayor garantía de durabilidad y calidad, y a su vez evita filtraciones del agua.

- 3 juntas de estanqueidad perimetrales de TPE-E Espanso. Una en marco y dos en hoja. Juntas Triplex de goma TPE expandido multicomponente con parte rígida que le confiere una gran resistencia 40 Shore A y con un núcleo de refuerzo alcanzando los 90 Shore A haciendo efecto memoria y creando una adherencia mayor y duradera en el tiempo (Los elastómeros termoplásticos se miden en Shore A y Shore D según ISO 868. La dureza Shore es una medida de la resistencia de un material a la penetración de una aguja bajo una fuerza de resorte definida. Se determina como un número de 0 a 100 en las escalas A o D. Cuanto mayor sea el número, mayor será la dureza. La letra A se utiliza para los tipos flexibles y la letra D para los tipos rígidos). Así garantiza que la parte flexible haga su función de estanqueidad frente al aire y al agua con el paso de los años.

- Herraje con Sistema UNI-JET con bisagras centrales ocultas anti palanca y cremona GU con sistema anticorrosión (homologada para niebla salina) embutida al canto con cerraderos sistema Aire 12 para ranura de 13mm. Cierre perimetral en hoja activa y sistemas de cierre mediante palanca de rebajo ZH en hoja pasiva. Sistema de herraje oscilo-batiente de hasta 180Kg.

- Posibilidad de vierte aguas espigado en hojas, a modo decorativo.

El sistema de encolado de los perfiles debe cumplir las normas UNE EN 204/205 clase D4 para uso exterior cubierto.

Los perfiles cumplen las normativas vigentes:

UNE-EN 13307-1: Tolerancias dimensionales; UNE-EN 942: calidad de la madera;

UNE EN 204: adhesivos;

UNE-CEN/TS 13307-2 EX: ensayos de cortante y de laminación; UNE-EN 13.183-1: contenido de humedad.

Material procedente de bosques con gestión forestal sostenible y certificado FSC, para pino laminado, bajo pedido, cumpliendo con lo establecido en el CTE.

Clasificaciones y certificados en cumplimiento del CTE:

- ☐ Permeabilidad al aire CLASE 4 según normativa UNE EN 1026 (2001).
- ☐ Estanqueidad al agua CLASE E-1500 (superior a 9A estipulado en 600 pascales) según normativa UNE EN 1027 (2001).
- ☐ Resistencia a la carga del viento CLASE C5 según normativa
- ☐ UNE EN 1026 (2001) UNE EN 12207 (2000)
- 0 UNE EN 1027 (2001) UNE EN 12208 (2000)
- ☐ UNE EN 12211 (2001) UNE EN 12210 (2000)
- ☐ Durabilidad mecánica Clase 3
- 0 Marcado CE (Norma de Ventanas y Puertas Peatonales Exteriores UNE-EN 14351-1)
- ☐ Aislamiento Acústico, según vidrio ofertado, hasta Rw 45 dB.
- ☐ Aislamiento térmico del marco U=1,3 W/m2k y del conjunto hasta U=0,81 W/m2k

- Protección: M2 con impregnantes base agua con acción fungicida, biocida y filtro ultravioleta con una cantidad entre 60/80 gramos m2 aplicado mediante sistema flow- coating para el tratamiento de la madera.
- Barnizado y acabado mediante larsur base agua con fil-

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES . C/ SAN AGUSTÍN Nº 15 BAJO IZQ. 28014 MADRID

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE

tro ultravioleta aplicado mediante robot antropomorfo con una cantidad uniforme y constante de 550 micras en Total, lo que permite un acabado continuo y sin interrupciones.

- Garantía estándar 5 años en el conjunto completo de la ventana.
- 10 años de garantía en el acabado de la ventana.

Vidrio:

- Galce de Vidrio estándar de 30mm con posibilidad de 34mm
- Sellado exterior en fabrica con siliconas neutras, cumpliendo con CTE, calzado en asiento, para su correcto funcionamiento, tanto acústica como térmicamente.

Marco MADERA Barnizada Color
Modelo de Ventana SERIE ARAL Blanco Opaco
Madera Pino Laminado (Finger Joint)
Grueso Perfil de Marco 70
Ancho Perfil de Marco 69
Premarco Si
Tapajuntas Si
Tipo de Moldura Moldura lisa 70 x 10
Tapajuntas Dos Caras Si
Hoja 1: 1 fijo sin hoja
Coeficiente Transmitancia térmica
Uw = 2.15 W/m²K
01.01: Acrist. Laminar Inte_Exter 3+3 Mate/16/4+4 Planitherm XN -
Warm edge: STANDARD
Factor Solar = 67,00; Transmitancia Luminosa = 78,00

Incluida p.p. de:

- Punto de fijación de la carpintería
- Herrajes y demás accesorios
- Material propio del sistema y homologado por fabricante.
- Remates perimetrales estancos y aptos para asegurar las dilataciones.
- Elementos de protección de material plástico
- Escuadras rematado el acabado visto a inglete

Medidas a comprobar en obra.

Todo ello con las características y propiedades, según normativa de obligado cumplimiento CTE, requerimientos de DF y normativa específica. Cumplimentado de Marcado CE para las características específicas de proyecto, según norma de producto de ventanas y puertas y aprobado por la DF. Operaciones de replanteo, colocación y coordinación con zonas adyacentes, así como planos, cálculos y medidas en obra; coordinadas con plan de control de obra y DF.

Unidad completamente terminada.

La unidad incluirá andamios y medios mecánicos para la altura necesaria, medios auxiliares de elevación, medios auxiliares de izado o descenso, transporte interior, acopios, protección de elementos existentes, medios de protección de elementos ejecutados, medidas necesarias para no generar polvo, medidas de seguridad y protección, limpieza, carga, descarga, traslado a contenedor de los residuos generados, contenedores, transporte a vertedero y a gestor autorizado de residuos, canon de vertido, y toda la documentación de gestión de residuos entregada, replanteo y muestras previas para aprobación de la DF.

Es copia auténtica de l'original electrònic.

Document signat electrònicament. Tots els valors.

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES . C/ SAN AGUSTÍN Nº 15 BAJO IZQ. 28014

MADRID

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	La unidad se ejecutará según planos y documentación de proyecto, pliego de condiciones y memoria, Normativa Vigente e indicaciones de la D.F.							
		1				1,00		
						1,00	1.795,52	1.795,52

050108

ud MA-12 VENTANA ABATIBLE 2H 0,97X0,55 m vidrio mate

Suministro y montaje de ventanas de madera de pino laminado FSC SERIE ARAL 69 bicolor, barnizada color y blanco opaco, tipo SHITECMA Shi , de dos hojas practicables, formadas por :

- Marco de sección 69 * 70 mm. Con dos travesos inversos en solera y cabecero (cabecero y solera pasan por delante de los verticales en la cara exterior solamente), para un mejor comportamiento frente al agua a corto y largo plazo.

- Hoja de 82 * 69 mm.

- Sistema de unión exclusivo denominado SHI Triple Spike con 3 espigas dobles en cada esquina lo que le confieren una mayor resistencia estática y dinámica a las inercias generadas por los grandes vidrios de altas prestaciones. Este sistema, formado junto con los travesos inversos de cada travesaño de largueros de hoja y de marco, obtiene una mayor superficie de encolado más del 40% y por tanto una mayor garantía de durabilidad y calidad, y a su vez evita filtraciones del agua.

- 3 juntas de estanqueidad perimetrales de TPE-E Espanso. Una en marco y dos en hoja. Juntas Triplex de goma TPE expandido multicomponente con parte rígida que le confiere una gran resistencia 40 Shore A y con un núcleo de refuerzo alcanzando los 90 Shore A haciendo efecto memoria y creando una adherencia mayor y duradera en el tiempo (Los elastómeros termoplásticos se miden en Shore A y Shore D según ISO 868. La dureza Shore es una medida de la resistencia de un material a la penetración de una aguja bajo una fuerza de resorte definida. Se determina como un número de 0 a 100 en las escalas A o D. Cuanto mayor sea el número, mayor será la dureza. La letra A se utiliza para los tipos flexibles y la letra D para los tipos rígidos). Así garantiza que la parte flexible haga su función de estanqueidad frente al aire y al agua con el paso de los años.

- Herraje con Sistema UNI-JET con bisagras centrales ocultas anti palanca y cremón GU con sistema anticorrosión (homologada para niebla salina) embutida al canto con cerraderos sistema Aire 12 para ranura de 13mm. Cierre perimetral en hoja activa y sistemas de cierre mediante palanca de rebajo ZH en hoja pasiva. Sistema de herraje oscilo-batiente de hasta 180Kg.

- Posibilidad de vierte aguas espigado en hojas, a modo decorativo.

El sistema de encolado de los perfiles debe cumplir las normas UNE EN 204/205 clase D4 para uso exterior cubierto.

Los perfiles cumplen las normativas vigentes:

UNE-EN 13307-1: Tolerancias dimensionales; UNE-EN 942: calidad de la madera;

UNE EN 204: adhesivos;

UNE-CEN/TS 13307-2 EX: ensayos de cortante y de laminación; UNE-EN 13.183-1: contenido de humedad.

Material procedente de bosques con gestión forestal sostenible y certificado FSC, para pino laminado, bajo pedido, cumpliendo con lo establecido en el CTE.

Clasificaciones y certificados en cumplimiento del CTE:

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES . C/ SAN AGUSTÍN Nº 15 BAJO IZQ. 28014 MADRID

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
?	Permeabilidad al aire CLASE 4 según normativa UNE EN 1026 (2001).							
?	Estanqueidad al agua CLASE E-1500 (superior a 9A estipulado en 600 pascales) según normativa UNE EN 1027 (2001).							
?	Resistencia a la carga del viento CLASE C5 según normativa							
?	UNE EN 1026 (2001) UNE EN 12207 (2000)							
0	UNE EN 1027 (2001) UNE EN 12208 (2000)							
?	UNE EN 12211 (2001) UNE EN 12210 (2000)							
?	Durabilidad mecánica Clase 3							
0	Marcado CE (Norma de Ventanas y Puertas Peatonales Exteriores UNE-EN 14351-1)							
?	Aislamiento Acústico, según vidrio ofertado, hasta Rw 45 dB.							
?	Aislamiento térmico del marco U=1,3 W/m2k y del conjunto hasta U=0,81 W/m2k							

- Protección: M2 con impregnantes base agua con acción fungicida, biocida y filtro ultravioleta con una cantidad entre 60/80 gramos m2 aplicado mediante sistema flow- coating para el tratamiento de la madera.
- Barnizado y acabado mediante larsur base agua con filtro ultravioleta aplicado mediante robot antropomorfo con una cantidad uniforme y constante de 550 micras en Total, lo que permite un acabado continuo y sin interrupciones.
- Garantía estándar 5 años en el conjunto completo de la ventana.
- 10 años de garantía en el acabado de la ventana.

Vidrio:

- Galce de Vidrio estándar de 30mm con posibilidad de 34mm
- Sellado exterior en fabrica con siliconas neutras, cumpliendo con CTE, calzado en asiento, para su correcto funcionamiento, tanto acústica como térmicamente.

Marco MADERA Barnizada Color
Modelo de Ventana SERIE ARAL Blanco Opaco
Madera Pino Laminado (Finger Joint)
Grueso Perfil de Marco 70
Ancho Perfil de Marco 69
Premarco Si
Tapajuntas Si
Tipo de Moldura Moldura lisa 70 x 10
Tapajuntas Dos Caras Si
Hoja 1: 2 HOJAS Barnizada Color
Altura Perfil de Hoja 82 Blanco Opaco
Grosor Perfil de Hoja 69
SISTEMA PERNIOS UNIJET OSB Barnizada Color
Color Manillas Plata Blanco Opaco
Color de las tapas Plata
Manilla doble No
Manilla de Altura No
Palanca de Rebajo Si
Coeficiente Transmitancia térmica
Uw = 1.85 W/m²K

MANILLA HORPE FALL. AL 073/V8953 F15 PLATA

Document signed electronically. Firmes valides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES . C/ SAN AGUSTÍN Nº 15 BAJO IZQ. 28014

MADRID

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	01.02: Acrist Laminar 3+3 MATE / 16 /4+4 Planitherm XN - Warm edge: STANDARD Factor Solar = 67,00; Transmitancia Luminosa = 78,000 1.04: Acrist Laminar 3+3 MATE / 16 /4+4 Planitherm XN - Warm edge: STANDARD Factor Solar = 67,00; Transmitancia Luminosa = 78,00 Incluida p.p. de: - Punto de fijación de la carpintería - Herrajes y demás accesorios - Material propio del sistema y homologado por fabricante. - Remates perimetrales estancos y aptos para asegurar las dilataciones. - Elementos de protección de material plástico - Escuadras rematado el acabado visto a inglete Medidas a comprobar en obra. Todo ello con las características y propiedades, según normativa de obligado cumplimiento CTE, requerimientos de DF y normativa específica. Cumplimentado de Marcado CE para las características específicas de proyecto, según norma de producto de ventanas y puertas y aprobado por la DF. Operaciones de replanteo, colocación y coordinación con zonas adyacentes, así como planos, cálculos y medidas en obra; coordinadas con plan de control de obra y DF. Unidad completamente terminada. La unidad incluirá andamios y medios mecánicos para la altura necesaria, medios auxiliares de elevación, medios auxiliares de izado o descenso, transporte interior, acopios, protección de elementos existentes, medios de protección de elementos ejecutados, medidas necesarias para no generar polvo, medidas de seguridad y protección, limpieza, carga, descarga, traslado a contenedor de los residuos generados, contenedores, transporte a vertedero y a gestor autorizado de residuos, canon de vertido, y toda la documentación de gestión de residuos entregada, replanteo y muestras previas para aprobación de la DF. La unidad se ejecutará según planos y documentación de proyecto, pliego de condiciones y memoria, Normativa Vigente e indicaciones de la D.F.							
		1				1,00		
						1,00	1.183,02	1.183,02

050109

ud MA-14 VENTANA ABATIBLE 2H 0,97X0,55 m vidrio mate

Suministro y montaje de ventanas de madera de pino laminado FSC SERIE ARAL 69 bicolor, barnizada color y blanco opaco, tipo SHITECMA Shi , de dos hojas practicables, formadas por :

- Marco de sección 69 * 70 mm. Con dos travesos inversos en solera y cabecero (cabecero y solera pasan por delante de los verticales en la cara exterior solamente), para un mejor comportamiento frente al agua a corto y largo plazo.
- Hoja de 82 * 69 mm.
- Sistema de unión exclusivo denominado SHI Triple Spike con 3 espigas dobles en cada esquina lo que le confieren una mayor resistencia estática y dinámica a las inercias generadas por los grandes vidrios de altas prestaciones. Este sistema, formado junto con los travesos inversos de cada travesaño de largueros de hoja y de marco, obtiene una mayor superficie de encolado más del 40% y por tanto una mayor garantía de durabilidad y calidad, y a su vez evita filtraciones del agua.

Document signed electronically. Firmes valides: Es copia auténtica de l'original electrònic.

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES . C/ SAN AGUSTÍN Nº 15 BAJO IZQ. 28014 MADRID

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE

y dos en hoja. Juntas Triplex de goma TPE expandido multicomponente con parte rígida que le confiere una gran resistencia 40 Shore A y con un núcleo de refuerzo alcanzando los 90 Shore A haciendo efecto memoria y creando una adherencia mayor y duradera en el tiempo (Los elastómeros termoplásticos se miden en Shore A y Shore D según ISO 868. La dureza Shore es una medida de la resistencia de un material a la penetración de una aguja bajo una fuerza de resorte definida. Se determina como un número de 0 a 100 en las escalas A o D. Cuanto mayor sea el número, mayor será la dureza. La letra A se utiliza para los tipos flexibles y la letra D para los tipos rígidos). Así garantiza que la parte flexible haga su función de estanqueidad frente al aire y al agua con el paso de los años.

- Herraje con Sistema UNI-JET con bisagras centrales ocultas anti palanca y cremona GU con sistema anticorrosión (homologada para niebla salina) embutida al canto con cerraderos sistema Aire 12 para ranura de 13mm. Cierre perimetral en hoja activa y sistemas de cierre mediante palanca de rebajo ZH en hoja pasiva. Sistema de herraje oscilo-batiente de hasta 180Kg.

- Posibilidad de vierte aguas espigado en hojas, a modo decorativo.

El sistema de encolado de los perfiles debe cumplir las normas UNE EN 204/205 clase D4 para uso exterior cubierto.

Los perfiles cumplen las normativas vigentes:

UNE-EN 13307-1: Tolerancias dimensionales; UNE-EN 942: calidad de la madera;

UNE EN 204: adhesivos;

UNE-CEN/TS 13307-2 EX: ensayos de cortante y de laminación; UNE-EN 13.183-1: contenido de humedad.

Material procedente de bosques con gestión forestal sostenible y certificado FSC, para pino laminado, bajo pedido, cumpliendo con lo establecido en el CTE.

Clasificaciones y certificados en cumplimiento del CTE:

- ☐ Permeabilidad al aire CLASE 4 según normativa UNE EN 1026 (2001).
- ☐ Estanqueidad al agua CLASE E-1500 (superior a 9A estipulado en 600 pascales) según normativa UNE EN 1027 (2001).
- ☐ Resistencia a la carga del viento CLASE C5 según normativa
- ☐ UNE EN 1026 (2001) UNE EN 12207 (2000)
- 0 UNE EN 1027 (2001) UNE EN 12208 (2000)
- ☐ UNE EN 12211 (2001) UNE EN 12210 (2000)
- ☐ Durabilidad mecánica Clase 3
- 0 Marcado CE (Norma de Ventanas y Puertas Peatonales Exteriores UNE-EN 14351-1)
- ☐ Aislamiento Acústico, según vidrio ofertado, hasta Rw 45 dB.
- ☐ Aislamiento térmico del marco U=1,3 W/m2k y del conjunto hasta U=0,81 W/m2k

- Protección: M2 con impregnantes base agua con acción fungicida, biocida y filtro ultravioleta con una cantidad entre 60/80 gramos m2 aplicado mediante sistema flow- coating para el tratamiento de la madera.
- Barnizado y acabado mediante larsur base agua con filtro ultravioleta aplicado mediante robot antropomorfo con una cantidad uniforme y constante de 550 micras en Total, lo que permite un acabado continuo y sin interrupciones.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES . C/ SAN AGUSTÍN Nº 15 BAJO IZQ. 28014 MADRID

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE

- Garantía estándar 5 años en el conjunto completo de la ventana.
- 10 años de garantía en el acabado de la ventana.

Vidrio:

- Galce de Vidrio estándar de 30mm con posibilidad de 34mm
- Sellado exterior en fabrica con siliconas neutras, cumpliendo con CTE, calzado en asiento, para su correcto funcionamiento, tanto acústica como térmicamente.

Marco MADERA Barnizada Color
Modelo de Ventana SERIE ARAL Blanco Opaco
Madera Pino Laminado (Finger Joint)
Grueso Perfil de Marco 70
Ancho Perfil de Marco 69
Premarco Si
Tapajuntas Si
Tipo de Moldura Moldura lisa 70 x 10
Tapajuntas Dos Caras Si
Hoja 1: 2 HOJAS Barnizada Color
Altura Perfil de Hoja 82 Blanco Opaco
Grosor Perfil de Hoja 69
SISTEMA PERNIOS UNIJET OSB Barnizada Color
Color Manillas Plata Blanco Opaco
Color de las tapas Plata
Manilla doble No
Manilla de Altura No
Palanca de Rebajo Si
Coeficiente Transmitancia térmica
 $U_w = 1.85 \text{ W/m}^2\text{K}$
MANILLA HOPPE FALL AL 073/US952 F1 PLATA
01.02: Acríst Laminar 3+3 MATE / 16 /4+4 Planitherm XN - Warm edge: STANDARD
Factor Solar = 67,00; Transmitancia Luminosa = 78,000
1.04: Acríst Laminar 3+3 MATE / 16 /4+4 Planitherm XN - Warm edge: STANDARD
Factor Solar = 67,00; Transmitancia Luminosa = 78,00

Incluida p.p. de:

- Punto de fijación de la carpintería
- Herrajes y demás accesorios
- Material propio del sistema y homologado por fabricante.
- Remates perimetrales estancos y aptos para asegurar las dilataciones.
- Elementos de protección de material plástico
- Escuadras rematado el acabado visto a inglete

Medidas a comprobar en obra.

Todo ello con las características y propiedades, según normativa de obligado cumplimiento CTE, requerimientos de DF y normativa específica. Cumplimentado de Marcado CE para las características específicas de proyecto, según norma de producto de ventanas y puertas y aprobado por la DF. Operaciones de replanteo, colocación y coordinación con zonas adyacentes, así como planos, cálculos y medidas en obra; coordinadas con plan de control de obra y DF.

Unidad completamente terminada.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES . C/ SAN AGUSTÍN Nº 15 BAJO IZQ. 28014

MADRID

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	La unidad incluirá andamios y medios mecánicos para la altura necesaria, medios auxiliares de elevación, medios auxiliares de izado o descenso, transporte interior, acopios, protección de elementos existentes, medios de protección de elementos ejecutados, medidas necesarias para no generar polvo, medidas de seguridad y protección, limpieza, carga, descarga, traslado a contenedor de los residuos generados, contenedores, transporte a vertedero y a gestor autorizado de residuos, canon de vertido, y toda la documentación de gestión de residuos entregada, replanteo y muestras previas para aprobación de la DF. La unidad se ejecutará según planos y documentación de proyecto, pliego de condiciones y memoria, Normativa Vigente e indicaciones de la D.F.							
		2				2,00		
						2,00	1.183,02	2.366,04
050110	ud MA-01 PUERTA DE PASO CORREDERA 1H 0,825X2,10 m l/CASONETO Suministro y colocación de puerta de paso ciega,lisa y corredera, medidas de paso libre 825x2100 mm de 1 hoja de madera prensada de 40 mm de espesor en calidad E-1, (bajo en formaldehído) acabado laminado de alta presión Blanco alpino integral W1101 PT de EGGER, marco y canteado perimetral (4 lados) acabado laminado de iguales características a la hoja. Hoja colgada a la guía sin ningún tipo de intervención en suelo, por medio de 2 únicas poleas correderas , que deslizan a lo largo de la guía por los canales habilitados. Tope de fin de carrera en la guía. Se incluye el casoneto instalado en el interior del tabique. Incluso herrajes de colgar, de cierre, tirador con manecilla de acero inoxidable a definir por la DF y condena. Se incluye casoneto y precercos en los casos que sean necesarios, recercados, embocaduras según distintos anchos de la tabiquería en las que se encuentren, jambas, molduras-tapajuntas perimetrales y todos los elementos necesarios, realizados con el mismo acabado que la hoja de la puerta. Medidas a comprobar en obra. Unidad completamente terminada. La unidad incluirá andamios y medios mecánicos para la altura necesaria, medios auxiliares de izado o descenso, transporte interior, acopios, protección de elementos existentes, medios de protección de elementos ejecutados, medidas necesarias para no generar polvo, medidas de seguridad y protección, limpieza, carga, descarga, traslado a contenedor de los residuos generados, contenedores, transporte a vertedero y a gestor autorizado de residuos, canon de vertido, y toda la documentación de gestión de residuos entregada, replanteo y muestras previas para aprobación de la DF. La unidad se ejecutará según planos y documentación de proyecto, pliego de condiciones y memoria, Normativa Vigente e indicaciones de la D.F.							
		1				1,00		
						1,00	922,94	922,94

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

7 octubre 2022

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES . C/ SAN AGUSTÍN Nº 15 BAJO IZQ. 28014 MADRID

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
050111A	ud MA-02A PUERTA DE PASO ABATIBLE 1 H 0,725X2,10 m Suministro y colocación de puerta de paso ciega,lisa y abatible, medidas de paso libre 725x2100 mm de 1 hoja de madera prensada de 40 mm de espesor en calidad E-1, (bajo en formaldehído) acabado laminado de alta presión Blanco alpino integral W1101 PT de EGGER, marco y canteado pe- rimetral (4 lados) acabado laminado de iguales características a la hoja. In- cluso, bisagras, herrajes de colgar, de cierre y manivela de acero inoxida- ble a definir por la DF con condena.Se incluyen los precercos en los casos que sean necesarios, recercados, embocaduras según distintos anchos de la tabiquería en las que se encuentren, jambas, molduras-tapajuntas peri- metrales y todos los elementos necesarios, realizados con el mismo acaba- do que la hoja de la puerta. Medidas a comprobar en obra. Unidad completamente terminada. La unidad incluirá andamios y medios mecánicos para la altura necesaria, medios auxiliares de izado o descenso, transporte interior, acopios, pro- tección de elementos existentes, medios de protección de elementos eje- cutados, medidas necesarias para no generar polvo, medidas de seguri- dad y protección, limpieza, carga, descarga, traslado a contenedor de los residuos generados, contenedores, transporte a vertedero y a gestor auto- rizado de residuos, canon de vertido, y toda la documentación de gestión de residuos entregada, replanteo y muestras previas para aprobación de la DF. La unidad se ejecutará según planos y documentación de proyecto, pliego de condiciones y memoria, Normativa Vigente e indicaciones de la D.F.							
ASEO B.23		1				1,00		
						1,00	763,52	763,52

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES . C/ SAN AGUSTÍN Nº 15 BAJO IZQ. 28014 MADRID

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
050111B	ud MA-02B PUERTA DE PASO ABATIBLE 1 H 0,725X2,10 m Suministro y colocación de puerta de paso ciega,lisa y abatible, medidas de paso libre 725x2100 mm de 1 hoja de madera prensada de 40 mm de espesor en calidad E-1, (bajo en formaldehído) acabado laminado de alta presión Blanco alpino integral W1101 PT de EGGER, marco y canteado pe- rimetral (4 lados) acabado laminado de iguales características a la hoja. In- cluso, bisagras, herrajes de colgar, de cierre y manivela de acero inoxida- ble a definir por la DF con cerradura. Se incluyen los precercos en los ca- sos que sean necesarios, recercados, embocaduras según distintos anchos de la tabiquería en las que se encuentren, jambas, molduras-tapajuntas perimetrales y todos los elementos necesarios, realizados con el mismo acabado que la hoja de la puerta. Medidas a comprobar en obra. Unidad completamente terminada. La unidad incluirá andamios y medios mecánicos para la altura necesaria, medios auxiliares de izado o descenso, transporte interior, acopios, pro- tección de elementos existentes, medios de protección de elementos eje- cutados, medidas necesarias para no generar polvo, medidas de seguri- dad y protección, limpieza, carga, descarga, traslado a contenedor de los residuos generados, contenedores, transporte a vertedero y a gestor auto- rizado de residuos, canon de vertido, y toda la documentación de gestión de residuos entregada, replanteo y muestras previas para aprobación de la DF. La unidad se ejecutará según planos y documentación de proyecto, pliego de condiciones y memoria, Normativa Vigente e indicaciones de la D.F.							
	Baja							
	C.Instalaciones B.24	1				1,00		
						1,00	771.91	771.91

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES . C/ SAN AGUSTÍN Nº 15 BAJO IZQ. 28014 MADRID

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
050111C	ud MA-02C PUERTA DE PASO ABATIBLE 1 H 0,725X2,10 m Suministro y colocación de puerta de paso ciega,lisa y abatible, medidas de paso libre 725x2100 mm de 1 hoja de madera prensada de 40 mm de espesor en calidad E-1, (bajo en formaldehído) acabado laminado de alta presión Blanco alpino integral W1101 PT de EGGER, marco y canteado perimetral (4 lados) acabado laminado de iguales características a la hoja. Incluso, bisagras, herrajes de colgar, de cierre y manivela de acero inoxidable a definir por la DF. Se incluyen los precercos en los casos que sean necesarios, recercados, embocaduras según distintos anchos de la tabiquería en las que se encuentren, jambas, molduras-tapajuntas perimetrales y todos los elementos necesarios, realizados con el mismo acabado que la hoja de la puerta. Medidas a comprobar en obra. Unidad completamente terminada. La unidad incluirá andamios y medios mecánicos para la altura necesaria, medios auxiliares de izado o descenso, transporte interior, acopios, protección de elementos existentes, medios de protección de elementos ejecutados, medidas necesarias para no generar polvo, medidas de seguridad y protección, limpieza, carga, descarga, traslado a contenedor de los residuos generados, contenedores, transporte a vertedero y a gestor autorizado de residuos, canon de vertido, y toda la documentación de gestión de residuos entregada, replanteo y muestras previas para aprobación de la DF. La unidad se ejecutará según planos y documentación de proyecto, pliego de condiciones y memoria, Normativa Vigente e indicaciones de la D.F.							
Sótano S.04		1				1,00		
						1,00	755,13	755,13

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES . C/ SAN AGUSTÍN Nº 15 BAJO IZQ. 28014

MADRID

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
050113	ud MA-13 ADECUACIÓN E INSTALACIÓN DE PUERTA EN PATIO 1H Instalación de puerta de madera de 1 hoja acopiada en obra tras adecuación de la misma lijando y barnizando la puerta y sustituyendo los herrajes por unos nuevos. Incluso bisagras, herrajes de colgar, de cierre y manivela de acero inoxidable a definir por la DF. Se instalará una cerradura de seguridad de superficie con anclaje superior e inferior. Se incluye el cepillado para adaptarla a la nueva cota del solado. Se incluyen recercados, embocaduras según distintos anchos de la tabiquería en las que se encuentren, jambas, molduras-tapajuntas perimetrales y todos los elementos necesarios Unidad completamente terminada. La unidad incluirá andamios y medios mecánicos para la altura necesaria, medios auxiliares de izado o descenso, transporte interior, acopios, protección de elementos existentes, medios de protección de elementos ejecutados, medidas necesarias para no generar polvo, medidas de seguridad y protección, limpieza, carga, descarga, traslado a contenedor de los residuos generados, contenedores, transporte a vertedero y a gestor autorizado de residuos, canon de vertido, y toda la documentación de gestión de residuos entregada, replanteo y muestras previas para aprobación de la DF. La unidad se ejecutará según planos y documentación de proyecto, pliego de condiciones y memoria, Normativa Vigente e indicaciones de la D.F.	1				1,00		
						1,00	419,52	419,52
050114	ud MA-04 ADECUACIÓN E INSTALACIÓN DE PUERTA DE ACCESO 2H Instalación de puerta de madera de 2 hoja acopiada en obra tras adecuación de la misma lijando y barnizando la puerta y sustituyendo los herrajes por unos nuevos. Incluso bisagras, herrajes de colgar, de cierre y manivela de acero inoxidable a definir por la DF. Se instalará una cerradura de seguridad de superficie con anclaje superior e inferior. Se incluye el cepillado para adaptarla a la nueva cota del solado Se incluyen recercados, embocaduras según distintos anchos de la tabiquería en las que se encuentren, jambas, molduras-tapajuntas perimetrales y todos los elementos necesarios Unidad completamente terminada. La unidad incluirá andamios y medios mecánicos para la altura necesaria, medios auxiliares de izado o descenso, transporte interior, acopios, protección de elementos existentes, medios de protección de elementos ejecutados, medidas necesarias para no generar polvo, medidas de seguridad y protección, limpieza, carga, descarga, traslado a contenedor de los residuos generados, contenedores, transporte a vertedero y a gestor autorizado de residuos, canon de vertido, y toda la documentación de gestión de residuos entregada, replanteo y muestras previas para aprobación de la DF. La unidad se ejecutará según planos y documentación de proyecto, pliego de condiciones y memoria, Normativa Vigente e indicaciones de la D.F.							

Acceso

1

1,00

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES . C/ SAN AGUSTÍN Nº 15 BAJO IZQ. 28014

MADRID

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
						1,00	419,52	419,52
050115	ud MA-05 ADECUACIÓN E INSTALACIÓN DE PUERTA DE ACCESO 1H							
	Instalación de puerta de madera de 1 hoja acopiada en obra tras adecuación de la misma lijando y barnizando la puerta y sustituyendo los herrajes por unos nuevos. Incluso bisagras, herrajes de colgar, de cierre y manivela de acero inoxidable a definir por la DF. Se instalará una cerradura de seguridad de superficie con anclaje superior e inferior. Se incluye el fijo superior existente. Se incluye el cepillado para adaptarla a la nueva cota del solado Se incluyen recercados, embocaduras según distintos anchos de la tabiquería en las que se encuentren, jambas, molduras-tapajuntas perimetrales y todos los elementos necesarios Unidad completamente terminada. La unidad incluirá andamios y medios mecánicos para la altura necesaria, medios auxiliares de izado o descenso, transporte interior, acopios, protección de elementos existentes, medios de protección de elementos ejecutados, medidas necesarias para no generar polvo, medidas de seguridad y protección, limpieza, carga, descarga, traslado a contenedor de los residuos generados, contenedores, transporte a vertedero y a gestor autorizado de residuos, canon de vertido, y toda la documentación de gestión de residuos entregada, replanteo y muestras previas para aprobación de la DF. La unidad se ejecutará según planos y documentación de proyecto, pliego de condiciones y memoria, Normativa Vigente e indicaciones de la D.F.							
	Acceso	1				1,00		
						1,00	377,56	377,56
	TOTAL 0501.....							38.214,36
0502	CARPINTERÍA DE VIDRIO							

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES . C/ SAN AGUSTÍN Nº 15 BAJO IZQ. 28014

MADRID

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
050201	ud VI-01 PUERTA ACRISTALADA ABATIBLE 1H+FIJO (900+230) X 2170m, DOBLE VIDRIO Suministro y colocación de puerta de mampara CLESTRA modelo BAYA (91) PVTHC55AL_GOALF de una hoja abatible formada por marco de aluminio extrusionado y hoja con bastidor de aluminio con doble vidrio templado de 6 mm ensamblado en fábrica de 54 mm de grueso, regulación inferior del cerco y junta de estanqueidad perimetral, equipada con cerradura GBS normalizada DIN 18251, juego de manivelas, embellecedores y bocallaves de acero inoxidable a elegir por la DF; bisagras de acero inoxidable y cierre inferior con burlete automático retráctil, tratamiento previo de desengrase y aplicación electrostática de polvo epoxi polimerizado en horno con un espesor aproximado de 50 micras. Incluso p.p. de accesorios, piezas especiales de montaje, instalación y limpieza. Color a elegir por la DF según carta Clestra. Completamente terminada. Número de llaves a definir en plan de amaestramiento en obra Unidad completamente terminada. La unidad incluirá andamios y medios mecánicos para la altura necesaria, medios de izado o descenso,descarga de material de transporte, transporte interior, acarreo hasta de punto de ejecución, acopios, protección de elementos existentes, medios de protección de elementos ejecutados, medidas necesarias para no generar polvo, medidas de seguridad y protección, limpieza, carga, descarga, traslado a contenedor de los residuos generados, contenedores, transporte a vertedero y a gestor autorizado de residuos, canon de vertido, y toda la documentación de gestión de residuos entregada, replanteo y muestras previas para aprobación de la DF. La unidad se ejecutará según planos y documentación de proyecto, pliego de condiciones y memoria, Normativa Vigente e indicaciones de la D.F	2				2,00		
						2,00	2.600,99	5.201,98
050202	m2 VI-02 MAMPARA TOTALMENT ACRISTALADA, DOBLE VIDRIO Suministro y colocación de mampara totalmente acristalada CLESTRA modelo BAYA (91), compuesta por DOBLE vidrio laminar transparente 5+5 y 5+5 mm, con cantos pulidos, con cinta 3M para pegado de vidrios a TESTA. Con perfilería reducida de 28 mm y espesor total de la mampara de 25 mm, el vidrio se mantiene nivelado dentro de la perfilería del suelo. Esta perfilería esta prevista de un perfil fijo y soporte clipsable autobloqueante. El vidrio está perfectamente alineado en su cara. Acabado en aluminio anodizado o pintura polvo semi - epoxi lacado en color a elegir por D.F. de la carta de colores CLESTRA. Incluso p.p. de accesorios, piezas especiales de montaje y limpieza. Completamente terminadaUnidad completamente terminada. La unidad incluirá andamios y medios mecánicos para la altura necesaria, medios de izado o descenso,descarga de material de transporte, transporte interior, acarreo hasta de punto de ejecución, acopios, protección de elementos existentes, medios de protección de elementos ejecutados, medidas necesarias para no generar polvo, medidas de seguridad y protección, limpieza, carga, descarga, traslado a contenedor de los residuos generados, contenedores, transporte a vertedero y a gestor autorizado de residuos, canon de vertido, y toda la documentación de gestión de residuos entregada, replanteo y muestras previas para aprobación de la DF. La unidad se ejecutará según planos y documentación de proyecto, pliego de condiciones y memoria, Normativa Vigente e indicaciones de la D.F	1	2,60	2,50		6,50		
						6,50	218,15	1.417,98

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

7 octubre 2022

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES . C/ SAN AGUSTÍN Nº 15 BAJO IZQ. 28014

MADRID

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
050203	ud VI-03 PUERTA ACRISTALADA 1H 900X2100 m, DOBLE VIDRIO Suministro y colocación de puerta de mampara CLESTRA modelo BAYA (91) PVTHC55AL_GOALF de una hoja abatible formada por marco de aluminio extrusionado y hoja con bastidor de aluminio con doble vidrio templado de 6 mm ensamblado en fábrica de 54 mm de grueso, regulación inferior del cerco y junta de estanqueidad perimetral, equipada con cerradura GBS normalizada DIN 18251, juego de manivelas, embellecedores y bocallaves de acero inoxidable a definir por la DF; bisagras de acero inoxidable y cierre inferior con burlete automático retráctil, tratamiento previo de desengrase y aplicación electrostática de polvo epoxi polimerizado en horno con un espesor aproximado de 50 micras. Incluso p.p. de accesorios, piezas especiales de montaje, instalación y limpieza. Color a elegir según carta Clestra.Completamente terminada Número de llaves a definir en plan de amaestramiento en obra Unidad completamente terminada. La unidad incluirá andamios y medios mecánicos para la altura necesaria, medios de izado o descenso,descarga de material de transporte, transporte interior, acarreo hasta de punto de ejecución, acopios, protección de elementos existentes, medios de protección de elementos ejecutados, medidas necesarias para no generar polvo, medidas de seguridad y protección, limpieza, carga, descarga, traslado a contenedor de los residuos generados, contenedores, transporte a vertedero y a gestor autorizado de residuos, canon de vertido, y toda la documentación de gestión de residuos entregada, replanteo y muestras previas para aprobación de la DF. La unidad se ejecutará según planos y documentación de proyecto, pliego de condiciones y memoria, Normativa Vigente e indicaciones de la D.F	2				2,00		
						2,00	1.845,86	3.691,72
TOTAL 0502.....								10.311,68
0503	VARIOS							
050301	ud SUSTITUCIÓN DE LA CERRADURA DEL TRASTERO Sustitución de cerradura con llave en puerta existente para acceso a trastero. Unidad completamente terminada. La unidad incluirá medios auxiliares, transporte interior, acopios, protección de elementos existentes, medios de protección de elementos ejecutados, medidas necesarias para no generar polvo, medidas de seguridad y protección, limpieza, carga, descarga, traslado a contenedor de los residuos generados, contenedores, transporte a vertedero y a gestor autorizado de residuos, canon de vertido, y toda la documentación de gestión de residuos entregada, replanteo y muestras previas para aprobación de la DF. La unidad se ejecutará según planos y documentación de proyecto, pliego de condiciones y memoria, Normativa Vigente e indicaciones de la D.F.	1				1,00		
						1,00	83.91	83.91

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

7 octubre 2022

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES . C/ SAN AGUSTÍN Nº 15 BAJO IZQ. 28014

MADRID

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
050302	m PINTURA DE COLUMNAS CIRCULARES Aplicación de esmalte sintético de secado rápido aplicando las manos necesarias para conseguir un acabado perfectamente uniforme, color a elegir por la DF previa aplicación de una mano de imprimación sintética antioxidante de secado rápido, sobre columnas de acero existentes. El precio incluye la preparación de superficie metálica mediante el decapado de las capas de pintura existentes, para proceder posteriormente a su repintado. Totalmente terminado y listo para imprimir y decorar Unidad completamente terminada. La unidad incluirá andamios y medios mecánicos para la altura necesaria, medios de izado o descenso, descarga de material de transporte, transporte interior, acarreo hasta de punto de ejecución, acopios, protección de elementos existentes, medios de protección de elementos ejecutados, medidas necesarias para no generar polvo, medidas de seguridad y protección, limpieza, carga, descarga, traslado a contenedor de los residuos generados, contenedores, transporte a vertedero y a gestor autorizado de residuos, canon de vertido, y toda la documentación de gestión de residuos entregada, replanteo y muestras previas para aprobación de la DF. La unidad se ejecutará según planos y documentación de proyecto, pliego de condiciones y memoria, Normativa Vigente e indicaciones de la D.F	2			2,50	5,00		
						5,00	83,91	419,55
050303	m REJILLA LONGITUDINAL EN TRASDOSADO PYL Suministro e instalación de rejilla longitudinal en trasdosado de fachada de planta sótano marca TROX o similar, de 7 cm de altura, de aluminio lacado en blanco o anodizado mate, a elegir por la DF, incluso cerco, marco, lamas fijas totalmente instalada Unidad completamente terminada. La unidad incluirá andamios y medios mecánicos para la altura necesaria, medios de izado o descenso, descarga de material de transporte, transporte interior, acarreo hasta de punto de ejecución, acopios, protección de elementos existentes, medios de protección de elementos ejecutados, medidas necesarias para no generar polvo, medidas de seguridad y protección, limpieza, carga, descarga, traslado a contenedor de los residuos generados, contenedores, transporte a vertedero y a gestor autorizado de residuos, canon de vertido, y toda la documentación de gestión de residuos entregada, replanteo y muestras previas para aprobación de la DF. La unidad se ejecutará según planos y documentación de proyecto, pliego de condiciones y memoria, Normativa Vigente e indicaciones de la D.F							
	Sótano	2	4,90			9,80		
	Fichero					9,80	41,95	411,11

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

7 octubre 2022

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES . C/ SAN AGUSTÍN Nº 15 BAJO IZQ. 28014

MADRID

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
050303B	ud REJILLA DE VENTILACIÓN DE CÁMARA Suministro e instalación de rejillas de ventilación de cámara de fachada de planta sótano de 20x20, de 7 cm de altura, de aluminio lacado en blanco o anodizado mate, a elegir por la DF, incluso cerco, marco, lamas fijas totalmente instalada Unidad completamente terminada. La unidad incluirá andamios y medios mecánicos para la altura necesaria, medios de izado o descenso, descarga de material de transporte, transporte interior, acarreo hasta de punto de ejecución, acopios, protección de elementos existentes, medios de protección de elementos ejecutados, medidas necesarias para no generar polvo, medidas de seguridad y protección, limpieza, carga, descarga, traslado a contenedor de los residuos generados, contenedores, transporte a vertedero y a gestor autorizado de residuos, canon de vertido, y toda la documentación de gestión de residuos entregada, replanteo y muestras previas para aprobación de la DF. La unidad se ejecutará según planos y documentación de proyecto, pliego de condiciones y memoria, Normativa Vigente e indicaciones de la D.F							
	SÓTANO	2				2,00		
						2,00	29,36	58,72
050304	ud PINTURA DE BARANDILLA Y PASAMANOS DE ESCALERA Aplicación de esmalte sintético de secado rápido aplicando las manos necesarias para conseguir un acabado perfectamente uniforme, color a elegir por la DF previa aplicación de una mano de imprimación sintética antioxidante de secado rápido, sobre columnas de acero existentes. El precio incluye la preparación de superficie metálica mediante el decapado de las capas de pintura existentes, para proceder posteriormente a su repintado. Totalmente terminado y listo para imprimir y decorar Unidad completamente terminada. La unidad incluirá andamios y medios mecánicos para la altura necesaria, medios de izado o descenso, descarga de material de transporte, transporte interior, acarreo hasta de punto de ejecución, acopios, protección de elementos existentes, medios de protección de elementos ejecutados, medidas necesarias para no generar polvo, medidas de seguridad y protección, limpieza, carga, descarga, traslado a contenedor de los residuos generados, contenedores, transporte a vertedero y a gestor autorizado de residuos, canon de vertido, y toda la documentación de gestión de residuos entregada, replanteo y muestras previas para aprobación de la DF. La unidad se ejecutará según planos y documentación de proyecto, pliego de condiciones y memoria, Normativa Vigente e indicaciones de la D.F							
		1				1,00		
						1,00	100,69	100,69

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

7 octubre 2022

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES . C/ SAN AGUSTÍN Nº 15 BAJO IZQ. 28014 MADRID

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
050305	ud INSTALACIÓN DE VINILO OCULTACIÓN VENTANA ESCALERA							
	Suministro y montaje de lámina adhesiva en color oscuro aplicada en la cara interior del acristalamiento de ventana de escalera para ocultar el interior del mismo e instalado previamente a cierre interior de la misma, incluso solución jabonosa para la limpieza de la superficie del vidrio y la colocación de láminas adhesivas, color a elegir por la DF.							
	Unidad completamente terminada.							
	La unidad incluirá andamios y medios mecánicos para la altura necesaria, medios de izado o descenso, descarga de material de transporte, transporte interior, acarreo hasta de punto de ejecución, acopios, protección de elementos existentes, medios de protección de elementos ejecutados, medidas necesarias para no generar polvo, medidas de seguridad y protección, limpieza, carga, descarga, traslado a contenedor de los residuos generados, contenedores, transporte a vertedero y a gestor autorizado de residuos, canon de vertido, y toda la documentación de gestión de residuos entregada, replanteo y muestras previas para aprobación de la DF.							
	La unidad se ejecutará según planos y documentación de proyecto, pliego de condiciones y memoria, Normativa Vigente e indicaciones de la D.F							
P.BAJA								
C. INSTALACIONES		1				1,00		
						1,00	83,91	83,91
	TOTAL 0503.....							1.157,89
	TOTAL 05.....							49.683,93

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES . C/ SAN AGUSTÍN Nº 15 BAJO IZQ. 28014 MADRID

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
06	SEÑALÉTICA							
1308	ud PLACA DE SEÑALIZACIÓN: SALIDA Suministro y montaje de placa de señalización de medios de evacuación, rectangular de 120x300 mm, indicadora de SALIDA, de aluminio fotoluminiscente, modelo a elegir por la DF. Rótulo fotoluminiscente conforme a la norma UNE 23035. Incluso elementos de fijación.	3				3,00		
						3,00	25,17	75,51
1312	ud PLACA DE SEÑALIZACIÓN: EXTINTORES Placa de señalización de equipos contra incendios, cuadrada 210x210 mm, indicadora de los distintos tipos de extintores, de aluminio fotoluminiscente, modelo a elegir por la DF. Rótulo fotoluminiscente conforme a la norma UNE 23035. Incluso elementos de fijación.	3 1				3,00 1,00		
						4,00	25,17	100,68
TOTAL 06.....								176,19

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES . C/ SAN AGUSTÍN Nº 15 BAJO IZQ. 28014

MADRID

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
07	ASEOS							
0701	APARATOS SANITARIOS							
070101	ud LAVABO MURAL + GRIFO							
	Suministro e instalación de lavabo de porcelana sanitaria esmaltada, mural, modelo GAP de ROCA color blanco, equipado con grifería monomando L20 de ROCA y desagüe con sifón botella acabado cromo mate. Incluso llaves de regulación, enlaces de alimentación flexibles, conexión a las redes de agua fría y caliente y a la red de evacuación existente, fijación del aparato y sellado con silicona. Totalmente instalado, conexionado, probado y en funcionamiento. La unidad incluirá todos medios auxiliares necesarios para su correcta ejecución, de izado o descenso, descarga de material de transporte, transporte interior, acarreo hasta de punto de ejecución, acopios, elementos necesarios para el montaje, protección de elementos existentes, medios de protección de elementos ejecutados, medidas necesarias para no generar polvo, medidas de seguridad y protección, limpieza, carga, descarga, traslado a contenedor de los residuos generados, contenedores, transporte a vertedero y a gestor autorizado de residuos, canon de vertido, y toda la documentación de gestión de residuos entregada, replanteo y muestras previas para aprobación de la DF. La unidad se ejecutará según planos y documentación de proyecto, pliego de condiciones y memoria, Normativa Vigente e indicaciones de la D.F	1				1,00		
						1,00	446,37	446,37
070101a	ud BASTIDOR PARA LAVABO MURAL							
	Suministro e instalación empotrada en tabique de placas de yeso de bastidor autoportante para lavabo mural de GEBERIT, incluso junta, varillas roscadas para soporte de lavabo mural y fijaciones. Totalmente instalado, conexionado, probado y en funcionamiento. La unidad incluirá todos medios auxiliares necesarios para su correcta ejecución, de izado o descenso, descarga de material de transporte, transporte interior, acarreo hasta de punto de ejecución, acopios, elementos necesarios para el montaje, protección de elementos existentes, medios de protección de elementos ejecutados, medidas necesarias para no generar polvo, medidas de seguridad y protección, limpieza, carga, descarga, traslado a contenedor de los residuos generados, contenedores, transporte a vertedero y a gestor autorizado de residuos, canon de vertido, y toda la documentación de gestión de residuos entregada, replanteo y muestras previas para aprobación de la DF. La unidad se ejecutará según planos y documentación de proyecto, pliego de condiciones y memoria, Normativa Vigente e indicaciones de la D.F	1				1,00		
						1,00	151,03	151,03

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

7 octubre 2022

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES . C/ SAN AGUSTÍN Nº 15 BAJO IZQ. 28014

MADRID

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
070102	ud INODORO Suministro e instalación de inodoro de tanque bajo, de porcelana sanitaria, modelo GAP de ROCA, color Blanco, con cisterna de inodoro, de doble descarga, asiento y tapa de inodoro, de caída amortiguada. Incluso llave de regulación, enlace de alimentación flexible, conexión a la red de agua fría y a la red de evacuación existente, fijación del aparato y sellado con silicona. Totalmente instalado, conexionado, probado y en funcionamiento. La unidad incluirá todos medios auxiliares necesarios para su correcta ejecución, de izado o descenso, descarga de material de transporte, transporte interior, acarreo hasta de punto de ejecución, acopios, elementos necesarios para el montaje, protección de elementos existentes, medios de protección de elementos ejecutados, medidas necesarias para no generar polvo, medidas de seguridad y protección, limpieza, carga, descarga, traslado a contenedor de los residuos generados, contenedores, transporte a vertedero y a gestor autorizado de residuos, canon de vertido, y toda la documentación de gestión de residuos entregada, replanteo y muestras previas para aprobación de la DF. La unidad se ejecutará según planos y documentación de proyecto, pliego de condiciones y memoria, Normativa Vigente e indicaciones de la D.F	2				2,00		
						2,00	352,39	704,78
070103	ud LAVABO ADAPTADO Lavabo especial para minusválidos, suspendido, de color blanco, PRESTO-SAN BASIC NEUMÁTICO de "PRESTO EQUIP" y desagüe con sifón botella acabado cromo mate. Incluso llaves de regulación, enlaces de alimentación flexibles, conexión a las redes de agua fría y caliente y a la red de evacuación existente, fijación del aparato y sellado con silicona. Totalmente instalado, conexionado, probado y en funcionamiento. La unidad incluirá todos medios auxiliares necesarios para su correcta ejecución, de izado o descenso, descarga de material de transporte, transporte interior, acarreo hasta de punto de ejecución, acopios, elementos necesarios para el montaje, protección de elementos existentes, medios de protección de elementos ejecutados, medidas necesarias para no generar polvo, medidas de seguridad y protección, limpieza, carga, descarga, traslado a contenedor de los residuos generados, contenedores, transporte a vertedero y a gestor autorizado de residuos, canon de vertido, y toda la documentación de gestión de residuos entregada, replanteo y muestras previas para aprobación de la DF. La unidad se ejecutará según planos y documentación de proyecto, pliego de condiciones y memoria, Normativa Vigente e indicaciones de la D.F	1				1,00		
						1,00	503,42	503,42

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES . C/ SAN AGUSTÍN Nº 15 BAJO IZQ. 28014

MADRID

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
070103a	ud GRIFO ADAPTADO Suministro y colocación de grifería especial para minusválidos,Victoria Pro-Mezclador de Roca, con palanca larga, con aireador y enlaces de alimentación flexibles, instalado y funcionando. Totalmente instalado, conexionado, probado y en funcionamiento. La unidad incluirá medios auxiliares, de fijación, de izado, transporte interior, acopios, elementos necesarios para el montaje, medios de protección de elementos ejecutados, medidas de seguridad y protección, sellados, replanteo, muestras para aprobación e la DF. La unidad se ejecutará según planos y documentación de proyecto, pliego de condiciones y memoria, Normativa Vigente e indicaciones de la D.F.	1				1,00		
						1,00	134,25	134,25
070105	ud BARRA ADAPTADA Suministro y colocación de barra abatible mural-suelo, para inodoro, abatible, modelo 88176 "PRESTO EQUIP ", de acero inoxidable AISI 304 acabado satinado, nivelada y colocada a la altura requerida por la normativa y fijada al soporte con las sujeciones suministradas por el fabricante., incluso refuerzo en interior de tabique de pladur resistente a la carga indicada por el fabricante. Totalmente instalado, probado y en funcionamiento. La unidad incluirá medios auxiliares, de fijación, de izado, transporte interior, acopios, elementos necesarios para el montaje, medios de protección de elementos ejecutados, medidas de seguridad y protección, sellados, replanteo, muestras para aprobación e la DF. La unidad se ejecutará según planos y documentación de proyecto, pliego de condiciones y memoria, Normativa Vigente e indicaciones de la D.F.	2				2,00		
						2,00	234,92	469,84
TOTAL 0701.....								2.409,69

0702 ACCESORIOS

070201	ud DOSIFICADOR DE JABÓN Suministro y colocación de dosificador de jabón en espuma MEDICLINICS DJF0038ACS de accionamiento automático de acero inoxidable satinado anclado mecánicamente a la pared. Se incluyen los anclajes necesarios e instalado según indicaciones del fabricante. Totalmente instalado, probado y en funcionamiento. La unidad incluirá todos medios auxiliares necesarios para su correcta ejecución, de izado o descenso, descarga de material de transporte, transporte interior, acarreo hasta de punto de ejecución, acopios, elementos necesarios para el montaje, protección de elementos existentes, medios de protección de elementos ejecutados, medidas necesarias para no generar polvo, medidas de seguridad y protección, limpieza, carga, descarga, traslado a contenedor de los residuos generados, contenedores, transporte a vertedero y a gestor autorizado de residuos, canon de vertido, y toda la documentación de gestión de residuos entregada, replanteo y muestras previas para aprobación de la DF. La unidad se ejecutará según planos y documentación de proyecto, pliego de condiciones y memoria, Normativa Vigente e indicaciones de la D.F.	2				2,00		
						2,00	92,30	184,60

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

7 octubre 2022

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES . C/ SAN AGUSTÍN Nº 15 BAJO IZQ. 28014

MADRID

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
070202	ud DISPENSADORES PAPEL TOALLA Suministro y colocación de dispensadores papel toalla MEDICLINIC DT2106CS de acero inoxidable satinado anclado mecánicamente a la pared. Se incluyen los anclajes necesarios e instalado según indicaciones del fabricante. Totalmente instalado, probado y en funcionamiento. La unidad incluirá todos medios auxiliares necesarios para su correcta ejecución, de izado o descenso, descarga de material de transporte, transporte interior, acarreo hasta de punto de ejecución, acopios, elementos necesarios para el montaje, protección de elementos existentes, medios de protección de elementos ejecutados, medidas necesarias para no generar polvo, medidas de seguridad y protección, limpieza, carga, descarga, traslado a contenedor de los residuos generados, contenedores, transporte a vertedero y a gestor autorizado de residuos, canon de vertido, y toda la documentación de gestión de residuos entregada, replanteo y muestras previas para aprobación de la DF. La unidad se ejecutará según planos y documentación de proyecto, pliego de condiciones y memoria, Normativa Vigente e indicaciones de la D.F	2				2,00		
						2,00	67,12	134,24
070203	ud DISPENSADORES DE PAPEL HIGIÉNICO Suministro e instalación de dispensador de papel higiénico de la marca MEDICLINIC modelo PR0781CS, en acero inoxidable satinado, con cerradura y llave, para adosar a pared. Se incluyen los anclajes necesarios e instalado según indicaciones del fabricante. Totalmente instalado, probado y en funcionamiento. La unidad incluirá todos medios auxiliares necesarios para su correcta ejecución, de izado o descenso, descarga de material de transporte, transporte interior, acarreo hasta de punto de ejecución, acopios, elementos necesarios para el montaje, protección de elementos existentes, medios de protección de elementos ejecutados, medidas necesarias para no generar polvo, medidas de seguridad y protección, limpieza, carga, descarga, traslado a contenedor de los residuos generados, contenedores, transporte a vertedero y a gestor autorizado de residuos, canon de vertido, y toda la documentación de gestión de residuos entregada, replanteo y muestras previas para aprobación de la DF. La unidad se ejecutará según planos y documentación de proyecto, pliego de condiciones y memoria, Normativa Vigente e indicaciones de la D.F	2				2,00		
						2,00	50,34	100,68

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

7 octubre 2022

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES . C/ SAN AGUSTÍN Nº 15 BAJO IZQ. 28014 MADRID

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
070204	ud ESPEJO 70x70 Suministro y ejecución de espejo cuadrado de dimensiones 70x70 cm , en luna float incolora de 5 mm de espesor antivaho, plateada por cara posterior, pegado sobre tablero de DM hidrófugo de 13 mm de espesor, que se fijará a rastreles de pino de dimensiones 20x20 mm, con remate perimetral con pletina de acero inoxidable satinado. Se incluyen los anclajes necesarios e instalado según indicaciones del fabricante. Totalmente instalado, probado y en funcionamiento. La unidad incluirá todos medios auxiliares necesarios para su correcta ejecución, de izado o descenso, descarga de material de transporte, transporte interior, acarreo hasta de punto de ejecución, acopios, elementos necesarios para el montaje, protección de elementos existentes, medios de protección de elementos ejecutados, medidas necesarias para no generar polvo, medidas de seguridad y protección, limpieza, carga, descarga, traslado a contenedor de los residuos generados, contenedores, transporte a vertedero y a gestor autorizado de residuos, canon de vertido, y toda la documentación de gestión de residuos entregada, replanteo y muestras previas para aprobación de la DF. La unidad se ejecutará según planos y documentación de proyecto, pliego de condiciones y memoria, Normativa Vigente e indicaciones de la D.F	1				1,00		
						1,00	75,51	75,51
070205	ud ESPEJO ADAPTADO Suministro y colocación de espejo reclinable para aseo accesible según indicaciones de la DF, homologado, en luna de 5 mm y marco perimetral en , en acero inoxidable satinado . Se incluyen los anclajes necesarios e instalado según indicaciones del fabricante. Totalmente instalado, probado y en funcionamiento. La unidad incluirá todos medios auxiliares necesarios para su correcta ejecución, de izado o descenso, descarga de material de transporte, transporte interior, acarreo hasta de punto de ejecución, acopios, elementos necesarios para el montaje, protección de elementos existentes, medios de protección de elementos ejecutados, medidas necesarias para no generar polvo, medidas de seguridad y protección, limpieza, carga, descarga, traslado a contenedor de los residuos generados, contenedores, transporte a vertedero y a gestor autorizado de residuos, canon de vertido, y toda la documentación de gestión de residuos entregada, replanteo y muestras previas para aprobación de la DF. La unidad se ejecutará según planos y documentación de proyecto, pliego de condiciones y memoria, Normativa Vigente e indicaciones de la D.F	1				1,00		
						1,00	95,18	95,18
070206	ud TOPES PUERTAS Suministro y colocación de tope de puertas en acero inoxidable con protector de goma, en cara interior de puertas, fijadas mediante tornillería a la misma. Colocacion según indicaciones del fabricante. Totalmente instalado, probado y en funcionamiento. La unidad incluirá medios auxiliares, de fijación, de izado, transporte interior, acopios, elementos necesarios para el montaje, medios de protección de elementos ejecutados, medidas de seguridad y protección, sellados, replanteo, muestras para aprobación e la DF. La unidad se ejecutará según planos y documentación de proyecto, pliego de condiciones y memoria, Normativa Vigente e indicaciones de la D.F.	1				1,00		
						1,00	22,33	22,33

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. 1,00 22,33 22,33

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES . C/ SAN AGUSTÍN Nº 15 BAJO IZQ. 28014 MADRID

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
070207	ud PAPELERA Suministro y colocación de doble papelera de la marca MEDICLINICS modelo a definir por la DF, de 18 litros de capacidad, en acero inoxidable satinado, con tapa auto retorno. Incluso colocacion según indicaciones del fabricante. Totalmente instalado, probado y en funcionamiento. La unidad incluirá todos medios auxiliares necesarios para su correcta ejecución, de izado o descenso, descarga de material de transporte, transporte interior, acarreo hasta de punto de ejecución, acopios, elementos necesarios para el montaje, protección de elementos existentes, medios de protección de elementos ejecutados, medidas necesarias para no generar polvo, medidas de seguridad y protección, limpieza, carga, descarga, traslado a contenedor de los residuos generados, contenedores, transporte a vertedero y a gestor autorizado de residuos, canon de vertido, y toda la documentación de gestión de residuos entregada, replanteo y muestras previas para aprobación de la DF. La unidad se ejecutará según planos y documentación de proyecto, pliego de condiciones y memoria, Normativa Vigente e indicaciones de la D.F	2				2,00		
						2,00	104,88	209,76
070208	ud CUBETA HIGIÉNICA Suministro e instalación de cubeta higiénica de la marca Mediclinics PP0018, capacidad 18 litros, en acero inoxidable mate AISI 304, con tapa, totalmente montado, colocado según indicaciones del fabricante. Totalmente instalado, probado y en funcionamiento. La unidad incluirá todos medios auxiliares necesarios para su correcta ejecución, de izado o descenso, descarga de material de transporte, transporte interior, acarreo hasta de punto de ejecución, acopios, elementos necesarios para el montaje, protección de elementos existentes, medios de protección de elementos ejecutados, medidas necesarias para no generar polvo, medidas de seguridad y protección, limpieza, carga, descarga, traslado a contenedor de los residuos generados, contenedores, transporte a vertedero y a gestor autorizado de residuos, canon de vertido, y toda la documentación de gestión de residuos entregada, replanteo y muestras previas para aprobación de la DF. La unidad se ejecutará según planos y documentación de proyecto, pliego de condiciones y memoria, Normativa Vigente e indicaciones de la D.F	1				1,00		
						1,00	188,78	188,78

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES . C/ SAN AGUSTÍN Nº 15 BAJO IZQ. 28014

MADRID

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
070209	ud SISTEMA BACTERIOSTÁTICO Suministro e instalación de sistema bacteriostático Pulver de la marca comercial Euroservhi, incluso motor para liberación de carga limpiadora y motor para evaporación controlada de la carga ambientadora a intervalos programados. Totalmente instalado, probado y en funcionamiento. La unidad incluirá todos medios auxiliares necesarios para su correcta ejecución, de izado o descenso, descarga de material de transporte, transporte interior, acarreo hasta de punto de ejecución, acopios, elementos necesarios para el montaje, protección de elementos existentes, medios de protección de elementos ejecutados, medidas necesarias para no generar polvo, medidas de seguridad y protección, limpieza, carga, descarga, traslado a contenedor de los residuos generados, contenedores, transporte a vertedero y a gestor autorizado de residuos, canon de vertido, y toda la documentación de gestión de residuos entregada, replanteo y muestras previas para aprobación de la DF. La unidad se ejecutará según planos y documentación de proyecto, pliego de condiciones y memoria, Normativa Vigente e indicaciones de la D.F	2				2,00		
						2,00	92,30	184,60
070210	ud PERCHAS Suministro e instalación de conjunto de dos percha de acero inoxidable satinado, totalmente montado, colocado según indicaciones del fabricante, incluyendo replanteo, medios de fijación y montaje. Totalmente instalado, probado y en funcionamiento. La unidad incluirá todos medios auxiliares necesarios para su correcta ejecución, de izado o descenso, descarga de material de transporte, transporte interior, acarreo hasta de punto de ejecución, acopios, elementos necesarios para el montaje, protección de elementos existentes, medios de protección de elementos ejecutados, medidas necesarias para no generar polvo, medidas de seguridad y protección, limpieza, carga, descarga, traslado a contenedor de los residuos generados, contenedores, transporte a vertedero y a gestor autorizado de residuos, canon de vertido, y toda la documentación de gestión de residuos entregada, replanteo y muestras previas para aprobación de la DF. La unidad se ejecutará según planos y documentación de proyecto, pliego de condiciones y memoria, Normativa Vigente e indicaciones de la D.F	2				2,00		
						2,00	14,56	29,12
TOTAL 0702.....								1.224,80
0703	SEÑALÉTICA							
070301	ud SEÑALÉTICA ASEOS Suministro y montaje de señales para puerta: Mujer/Hombre y Minusválidos, de altura 152 mm y 117 mm. Material Acero Inoxidable Cepillado	3				3,00		
						3,00	25,17	75,51
TOTAL 0703.....								75,51
TOTAL 07.....								3.710,00

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

7 octubre 2022

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES . C/ SAN AGUSTÍN Nº 15 BAJO IZQ. 28014

MADRID

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08	ESTRUCTURA							
0801	ud ESTRUCTURA PARA APOYO DE TABIQUE MÓVIL Suministro e instalación de estructura de apoyo de tabique movil formada por perfiles laminados en caliente UPN 160 de acero laminado S275JR, mediante uniones soldadas y/o atornilladas según detalle de proyecto, consistente en un par de UPN 160 que salvan la luz del vano descolgadas con unos casquillos de UPN 160 de 50 cm de largo a ambos lados de una UPN160 que se suelda a unas placas de dimensiones P1=150x280x5 mm y P2=150x370x5 mm fijadas con 15 y 12 tirafondos de 8x110 mm respectivamente, a la carrera y zapatas existentes, todo incluido en el precio de la unidad y según detalle de proyecto; i/p.p. soldaduras, conexiones, cortes, piezas especiales, despuntes, casquillos, placas de anclaje, rigidizadores, placas de testa, los elementos auxiliares de montaje y dos manos de imprimación con pintura antioxidante, montado y colocado. Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo, replanteo y marcado de los ejes, colocación y fijación provisional, aplomado y nivelación, ejecución de las uniones soldadas y/o uniones atornilladas. Se incluye taco de madera de regularización en la zona posterior de las placas de anclaje. Se incluyen los trabajos de ayudas de albañilería necesarios para la ejecución de los trabajos. En esta partida se incluyen todos los materiales antes comentados, su correspondiente mano de obra (colocador + ayudante colocador en caso que se estime necesario), su transporte y colocación en obra y los posibles gastos indirectos subyacentes de la propia partida. También se incluyen todos aquellos materiales, elementos, accesorios, medios (mecánicos, humanos) y recursos necesarios para su total puesta en obra y su correcta ejecución. Ejecutado según documentación técnica y normativa en vigor. Acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Unidad completamente terminada. La unidad incluirá andamios y medios mecánicos para la altura necesaria, medios auxiliares de elevación, medios auxiliares de izado o descenso, transporte interior, acopios, protección de elementos existentes, medios de protección de elementos ejecutados, medidas necesarias para no generar polvo, medidas de seguridad y protección, limpieza, carga, descarga, traslado a contenedor de los residuos generados, contenedores, transporte a vertedero y a gestor autorizado de residuos, canon de vertido, y toda la documentación de gestión de residuos entregada, replanteo y muestras previas para aprobación de la DF. La unidad se ejecutará según planos y documentación de proyecto, pliego de condiciones y memoria, Normativa Vigente e indicaciones de la D.F.	1				1,00		
						1,00	7.131,77	7.131,77
TOTAL 08.....								7.131,77

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES . C/ SAN AGUSTÍN Nº 15 BAJO IZQ. 28014

MADRID

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
09	INSTALACIONES							
0900	DEMOLICIONES							
090001	m2 Demoliciones de instalaciones							
	Desmontaje de todas aquellas instalaciones situadas en el local que entorpezcan y/o pudieran deteriorarse durante la ejecución de los trabajos, tales como redes eléctricas, aparatos de aire acondicionado, bajantes, apliques, etc., con medios manuales, acopio en caso de ser requerido por la DF, y carga manual sobre camión o contenedor.							
	Unidad completamente terminada.							
	La unidad incluirá andamios y medios mecánicos para la altura necesaria, medios auxiliares de izado o descenso, transporte interior, acopios, elementos necesarios para el desmontaje, protección de elementos existentes, medios de protección de elementos ejecutados, medidas necesarias para no generar polvo, medidas de seguridad y protección, limpieza diaria y final, carga, descarga, traslado a contenedor, contenedores, transporte a vertedero y a gestor autorizado de residuos, canon de vertido, y toda la documentación de gestión de residuos entregada.							
	La unidad se ejecutará según planos y documentación de proyecto, pliego de condiciones y memoria, Normativa Vigente e indicaciones de la D.F.							
	Baja	1	150,32				150,32	
	Sótano	1	39,20				39,20	
							189,52	4,28
								811,15
	TOTAL 0900.....							811,15
0901	CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN							
090101	MULTISPLIT							
09010101	Ud UNIDAD EXTERIOR MXZ-4E72VA							
	Suministro e instalación de unidad exterior MULTI SPLIT INVERTER de MITSUBISHI ELECTRIC, de 7,2kW en frío y 8,6kW en calor, nivel sonoro de 50dB(A) . Etiqueta energética estacional A+/A. Modelo MXZ-4E72VA., elementos antivibratorios, interruptor de corte en carga y alimentación eléctrica/control. Totalmente instalada y funcionando correctamente.							
	OFICINA	2					2,00	
							2,00	2.181,47
								4.362,94
09010102	Ud UNIDAD EXTERIOR MXZ-4E83VA							
	Suministro e instalación de unidad exterior MULTI SPLIT INVERTER de MITSUBISHI ELECTRIC, de 8,3kW en frío y 9kW en calor, nivel sonoro de 49dB(A) . Etiqueta energética estacional A++/A+. Modelo MXZ-4E83VA., elementos antivibratorios, interruptor de corte en carga y alimentación eléctrica/control. Totalmente instalada y funcionando correctamente.							
	OFICINA	1					1,00	
							1,00	2.936,59
								2.936,59

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

7 octubre 2022

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES . C/ SAN AGUSTÍN Nº 15 BAJO IZQ. 28014

MADRID

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
09010103	Ud UNIDAD INTERIOR SEZ-KD50 Suministro e instalación de Unidad interior CONDUCTOS MULTI SPLIT de MITSUBISHI ELECTRIC, de 5,1kW en frío y 6,4kW en calor, caudal de aire de 15 m3/min, presión estática de 5/15/35/50 Pa, nivel sonoro de 29dB(A). Modelo SEZ-KD50., incluso soportes con elementos antivibratorios, bomba de evacuación de condensados y alimentación eléctrica/control. Colocada, conexionada y funcionando perfectamente.							
	OFICINA	1				1,00		
						1,00	667,03	667,03
09010104	Ud UNIDAD INTERIOR SEZ-KD35 Suministro e instalación de Unidad interior CONDUCTOS MULTI SPLIT de MITSUBISHI ELECTRIC, de 3,7kW en frío y 4,2kW en calor, caudal de aire de 11 m3/min, presión estática de 5/15/35/50 Pa, nivel sonoro de 23dB(A). Modelo SEZ-KD35., incluso soportes con elementos antivibratorios, bomba de evacuación de condensados y alimentación eléctrica/control. Colocada, conexionada y funcionando perfectamente.							
	OFICINA	3				3,00		
						3,00	610,82	1.832,46
09010105	Ud UNIDAD INTERIOR SEZ-KD71 Suministro e instalación de Unidad interior CONDUCTOS MULTI SPLIT de MITSUBISHI ELECTRIC, de 7,1kW en frío y 8,1kW en calor, caudal de aire de 20 m3/min, presión estática de 5/15/35/50 Pa, nivel sonoro de 29dB(A). Modelo SEZ-KD71., incluso soportes con elementos antivibratorios, bomba de evacuación de condensados y alimentación eléctrica/control. Colocada, conexionada y funcionando perfectamente.							
	OFICINA	1				1,00		
						1,00	912,86	912,86
09010106	Ud CONTROL REMOTO MODELO PAC-Y52CRA Suministro e instalación de control remoto para unidad interior, modelo PAC-YT52CRA de MITSUBISHI ELECTRIC o equivalente, incluso alimentación eléctrica/control. Colocado, cableado y conexionado.							
	OFICINA	5				5,00		
						5,00	79,28	396,40
09010107	Ud INTERCONEXIÓN ENTRE UNIDADES INTERIORES Y EXTERIORES Ud. de interconexión eléctrica de control entre unidades interiores y exteriores, mediante manguera multipolar de 2x1 mm2, bajo tubo de P.V.C. corrugado. Colocado, conexionado y funcionando perfectamente.							
	INTERIORES	5				5,00		
	EXTERIORES	3				3,00		
						8,00	29,57	236,56
09010108	Ud INTERCONEXIÓN ENTRE UNIDADES INTERIORES Y CONTROLADORES Ud. de interconexión eléctrica de control entre unidades interiores y controladores remotos, mediante manguera multipolar de 2x1 mm2, apantallado, bajo tubo de P.V.C. corrugado. Colocado, conexionado y funcionando perfectamente.							
	OFICINA	5				5,00		
						5,00	21,09	105,45

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

7 octubre 2022

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES . C/ SAN AGUSTÍN Nº 15 BAJO IZQ. 28014

MADRID

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
09010109	m CIRCUITO FRIGORÍFICO 2 TUBOS M.I. Línea frigorífica doble realizada con tubería para gas mediante tubo de cobre sin soldadura, de 3/8" de diámetro y 0,8 mm de espesor con coquilla de espuma elastomérica, de 11 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada y tubería para líquido mediante tubo de cobre sin soldadura, de 1/4" de diámetro y 0,8 mm de espesor con coquilla de espuma elastomérica, de 7 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada., provisto en todo su recorrido de los elementos de anclaje necesarios, soportación tipo Hilti, incluso parte proporcional de operación de vacío, carga adicional de gas (si fuese necesaria), pequeño material, terminación del aislamiento en chapa de aluminio de 0'6 mm. de espesor cuando discorra por el exterior o canalleta para protección. Colocado, soldado en ambiente de nitrógeno y probado.							
	OFICINA	1	60,00			60,00		
						60,00	35,14	2.108,40
TOTAL 090101.....								13.558,69
090102	VENTILACIÓN, ELEMENTOS DE DIFUSIÓN Y CONDUCTOS							
09010201	Ud EXTRACTOR NEOLINEO 100 Suministro e instalación de Extractor en Línea para Conductos SODECA NEOLINEO 100, con cuerpo extraíble y tamaño reducido con rodamientos a bolas de Larga Duración con las siguientes características: oteros con rodamientos a bolas de Larga Duración. Protección IPX4, de 2 velocidades y regulables. Monofásicos 220-240 V 50/60 Hz. Temperatura de trabajo : -10 ºC +60 ºC. Colocado, conexionado y funcionando perfectamente.							
	OFICINA	3				3,00		
						3,00	134,88	404,64
09010202	Ud EXTRACTOR NEOLINEO 150 Suministro e instalación de Extractor en Línea para Conductos SODECA NEOLINEO 150, con cuerpo extraíble y tamaño reducido con rodamientos a bolas de Larga Duración con las siguientes características: oteros con rodamientos a bolas de Larga Duración. Protección IPX4, de 2 velocidades y regulables. Monofásicos 220-240 V 50/60 Hz. Temperatura de trabajo : -10 ºC +60 ºC. Colocado, conexionado y funcionando perfectamente.							
	OFICINA	2				2,00		
						2,00	150,25	300,50

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

7 octubre 2022

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES . C/ SAN AGUSTÍN Nº 15 BAJO IZQ. 28014

MADRID

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
09010203	Ud VENTILADOR SV/FILTER-350/H Suministro e instalación de ventilador en línea para conductos SV/FIL-TER-350/H, con las siguientes características: - Envolvente acústica recubierta de material fonoabsorbente. - Bridas normalizadas en aspiración e impulsión. - Filtros G4+F6, F6+F8 y F7+F9 según modelo - Tapa de inspección y limpieza de fácil acceso.							
	OFICINA	1				1,00		
						1,00	990,34	990,34
09010204	Ud DIFUSOR ROTACIONAL DR.1 MODELO VDW 400 X 16 Suministro e instalación de difusor rotacional DR.1 modelo VDW 400 X 16, Difusores rotacionales de techo con placa frontal cuadrada o circular, para impulsión de aire para instalaciones de confort, para un máximo de 35 renovaciones de aire por hora. Placa frontal del difusor con deflectores de aire manualmente ajustables para una impulsión rotacional de aire generando elevados niveles de inducción. Indicado para todo tipo de sistemas de techo. Unidad lista para instalación formada por una placa frontal de difusor con deflectores de aire radialmente dispuestos, regulables de manera manual, disponibles en color negro o blanco, indicados tanto para impulsión como retorno y plenum de conexión con compuerta de regulación (sólo en impulsión de aire) y boca para entrada horizontal o vertical de aire, travesaño y dispone de taladros o elementos para suspensión. La placa frontal del difusor se une al travesaño con un tornillo central que se oculta con un tapón decorativo. Boca de conexión para conducto en cumplimiento con EN 1506 o EN 13180. La potencia sonora del ruido regenerado por el aire se mide en cumplimiento con EN ISO 513, acabado en RAL a decidir por la Dirección Facultativa, soportes, incluso conducto flexible circular de 160 mm de diámetro (inferior a 1,5 m) para conexionado a conducto rectangular. Colocado y conexionado.							
	Planta 2ª	4				4,00		
						4,00	380,92	1.523,68
09010205	Ud DIFUSOR ROTACIONAL DR.1 MODELO VDW 500 X 24 Suministro e instalación de difusor rotacional DR.1 modelo VDW 500 X 24, Difusores rotacionales de techo con placa frontal cuadrada o circular, para impulsión de aire para instalaciones de confort, para un máximo de 35 renovaciones de aire por hora. Placa frontal del difusor con deflectores de aire manualmente ajustables para una impulsión rotacional de aire generando elevados niveles de inducción. Indicado para todo tipo de sistemas de techo. Unidad lista para instalación formada por una placa frontal de difusor con deflectores de aire radialmente dispuestos, regulables de manera manual, disponibles en color negro o blanco, indicados tanto para impulsión como retorno y plenum de conexión con compuerta de regulación (sólo en impulsión de aire) y boca para entrada horizontal o vertical de aire, travesaño y dispone de taladros o elementos para suspensión. La placa frontal del difusor se une al travesaño con un tornillo central que se oculta con un tapón decorativo. Boca de conexión para conducto en cumplimiento con EN 1506 o EN 13180. La potencia sonora del ruido regenerado por el aire se mide en cumplimiento con EN ISO 513, acabado en RAL a decidir por la Dirección Facultativa, soportes, incluso conducto flexible circular de 160 mm de diámetro (inferior a 1,5 m) para conexionado a conducto rectangular. Colocado y conexionado.							
	OFICINA	2				2,00		
						2,00	417,84	835,68

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

7 octubre 2022

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES . C/ SAN AGUSTÍN Nº 15 BAJO IZQ. 28014

MADRID

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
09010206	Ud. REJILLA DE IMPULSIÓN RI.1 225x125mm Ud. de RI.1, Rejilla de impulsión , de aluminio extruido, anodizado color natural E6-C-0, con lamas horizontales regulables individualmente, de 225x125 mm, con parte posterior de chapa de acero pintada en color negro RAL 9005, formada por lamas verticales regulables individualmente y mecanismo de regulación del caudal con lamas acopladas en oposición, accionables desde la parte frontal, fijación mediante tornillos vistos (con marco de montaje de chapa de acero galvanizado), montada en conducto rectangular no metálico. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.ilIncluso compuerta de regulación, marco y fijaciones necesarias para montaje. Totalmente instalada, conexionada y funcionando perfectamente.							
	OFICINA	4				4,00		
						4,00	46,84	187,36
09010207	Ud. REJILLA DE IMPULSIÓN RI.2 425x125mm Ud. RI.2, Rejilla de impulsión , de aluminio extruido, anodizado color natural E6-C-0, con lamas horizontales regulables individualmente, de 425x125 mm, con parte posterior de chapa de acero pintada en color negro RAL 9005, formada por lamas verticales regulables individualmente y mecanismo de regulación del caudal con lamas acopladas en oposición, accionables desde la parte frontal, fijación mediante tornillos vistos (con marco de montaje de chapa de acero galvanizado), montada en conducto rectangular no metálico. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.ilIncluso compuerta de regulación, marco y fijaciones necesarias para montaje. Totalmente instalada, conexionada y funcionando perfectamente.							
	OFICINA	1				1,00		
						1,00	65,73	65,73
09010208	Ud. REJILLA DE EXTRACCIÓN RE.1 225x125mm Ud. RE.1, Rejilla de extracción, de aluminio extruido, anodizado color natural E6-C-0, con lamas horizontales regulables individualmente, de 225x125 mm, parte posterior de chapa de acero pintada en color negro RAL 9005, con mecanismo de regulación del caudal con lamas acopladas en oposición, accionables desde la parte frontal, fijación oculta (con marco de montaje de chapa de acero galvanizado), montada en pared. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente instalada, conexionada y funcionando perfectamente.							
	OFICINA	3				3,00		
						3,00	42,00	126,00
09010209	Ud. REJILLA DE EXTRACCIÓN RE.2 425x125mm Ud. RE.2, Rejilla de extracción, de aluminio extruido, anodizado color natural E6-C-0, con lamas horizontales regulables individualmente, de 425x125 mm, parte posterior de chapa de acero pintada en color negro RAL 9005, con mecanismo de regulación del caudal con lamas acopladas en oposición, accionables desde la parte frontal, fijación oculta (con marco de montaje de chapa de acero galvanizado), montada en pared. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente instalada, conexionada y funcionando perfectamente.							
	OFICINA	1				1,00		
						1,00	58,30	58,30

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

7 octubre 2022

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES . C/ SAN AGUSTÍN Nº 15 BAJO IZQ. 28014

MADRID

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
09010210	Ud. REJILLA PARA RETORNO RR.1 425x125mm Ud. RR.1, Rejilla de retorno, de aluminio extruido, anodizado color natural E6-C-0, con lamas horizontales regulables individualmente, de 425x125 mm, parte posterior de chapa de acero pintada en color negro RAL 9005, con mecanismo de regulación del caudal con lamas acopladas en oposición, accionables desde la parte frontal, fijación oculta (con marco de montaje de chapa de acero galvanizado), montada en pared. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente instalada, conexiónada y funcionando perfectamente.							
	OFICINA	3				3,00		
						3,00	58,30	174,90
09010211	Ud. REJILLA PARA RETORNO RR.2 525x125mm OFICINA	1				1,00		
						1,00	66,84	66,84
09010212	Ud. REJILLA PARA RETORNO RR.2 825x125mm OFICINA	1				1,00		
						1,00	93,28	93,28
09010213	Ud. BOCA DE EXTRACCIÓN MODELO GPD-125 Ud. de boca de extracción, de la marca KOOLAIR o equivalente, modelo GPD-125, de 125 mm. de diámetro, acabado en color a decidir por la Dirección Facultativa, incluso conducto flexible circular aislado para conexiónado a conducto general (inferior a 1,5 m de longitud). Totalmente instalada, conexiónada y funcionando perfectamente.							
	OFICINA	2				2,00		
						2,00	21,08	42,16
09010214	m CONDUCTO CIRCULAR Ø100 mm Suministro e instalación de conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, de 100 mm de diámetro y 0,7 mm de espesor, suministrado en tramos de 3 ó 5 m, para instalaciones de ventilación y climatización. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Instalado y conectado.							
	OFICINA	1	60,00			60,00		
						60,00	6,89	413,40
09010215	m CONDUCTO CIRCULAR Ø150 mm Suministro e instalación de conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, de 150 mm de diámetro y 0,7 mm de espesor, suministrado en tramos de 3 ó 5 m, para instalaciones de ventilación y climatización. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Instalado y conectado.							
	OFICINA	1	45,00			45,00		
						45,00	8,36	376,20
09010216	m CONDUCTO CIRCULAR Ø250 mm OFICINA	1	10,00			10,00		
						10,00	12,63	126,30

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

7 octubre 2022

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES . C/ SAN AGUSTÍN Nº 15 BAJO IZQ. 28014

MADRID

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
09010217	m2 CONDUCTO FIBRA DE VIDRIO TIPO CLIMAVAR NETO Suministro e instalación de conducto rectangular para la distribución de aire climatizado formado por panel rígido de alta densidad de lana de vidrio Climaver Neto "ISOVER", según UNE-EN 13162, de 25 mm de espesor, revestido por un complejo triplex aluminio visto + malla de fibra de vidrio + kraft por el exterior y un tejido de vidrio acústico de alta resistencia mecánica (tejido NETO) por el interior, resistencia térmica 0,75 m²K/W, conductividad térmica 0,032 W/(mK). Incluso p/p de cortes, codos y derivaciones, sellado de uniones con cola Climaver, embocaduras, soportes metálicos galvanizados, elementos de fijación, sellado de tramos con cinta Climaver Neto de aluminio, accesorios de montaje, piezas especiales, limpieza y retirada de los materiales sobrantes a contenedor, soportes tipo Hilti. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Sellado de las uniones. Limpieza final.							
	OFICINA	5	10,00	0,90		45,00		
						45,00	18,04	811,80
09010218	ud DIFUSOR LINEAL VSD35 Suministro e instalación de difusor lineal VSD35-2-DS-M-L/1050x123x105/C2/B00 con deflectores de aire regulables manualmente y perfil exterior con dos ranuras. descarga horizontal de aire, para impulsión del aire. Totalmente conectado y funcionando correctamente.							
	OFICINAS	12				12,00		
						12,00	123,34	1.480,08
TOTAL 090102.....								8.077,19
090103	VARIOS							
09010301	Ud. ENTREGA DOCUMENTACIÓN Ud. de preparación de toda la documentación final de obra de la instalación, según pliego de condiciones generales e instrucciones de la Dirección Facultativa, comprendiendo planos as-built con lo realmente ejecutado, memorias, bases de cálculos, especificaciones técnicas, pruebas realizadas, instrucciones de operación y mantenimiento, relación de empresas suministradoras, instaladores, etc. Entrega en soporte digital y una copia en papel.							
		1				1,00		
						1,00	104,88	104,88
09010302	Ud. LEGALIZACIÓN INSTALACIÓN UdI de legalización de la instalación incluyendo confección, gestión y tramitación dentro del plazo de ejecución y documentación para legalizaciones mecánicas ante organismos competentes incluyendo el pago de tasas, proyectos y visados colegiales, seguimiento hasta buen fin de los expedientes ante Servicios Territoriales de Industria y Entidades Colaboradoras. Se incluyen todos los trámites administrativos que haya que realizar con cualquier organismo oficial para llevar a buen término las instalaciones de este capítulo.							
		1				1,00		
						1,00	377,56	377,56
TOTAL 090103.....								482,44
TOTAL 0901.....								22.118,32

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. Es còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

7 octubre 2022

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES . C/ SAN AGUSTÍN Nº 15 BAJO IZQ. 28014

MADRID

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
0902	ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN							
02.01	CUADROS ELÉCTRICOS							
02.01.01	ud CUADRO ELÉCTRICO OFICNA							
	Suministro e intalación de cuadro eléctrico de distribución según esque- ma unifilar de Proyecto.							
	Instalado y conectado incluyendo pequeños materiales y medios auxilia- res necesario para la correcta instalación.							
	PB	1				1,00		
						1,00	6.095,58	6.095,58
	TOTAL 02.01.....							6.095,58
02.02	LÍNEAS DE ENLACE							
02.02.01	LÍNEA DE ENLACE 16 MM2							
	Cable eléctrico multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fácil pelado y tendido (ahorro del 30% del tiempo de mano de obra), tipo RZ1-K (AS), tensión nominal 0,6/1 kV, de alta seguridad en caso de incen- dio (AS), reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductores de cobre recocido, flexible (clase 5), de 5G10 mm ² de sección, aislamiento de polie- tileno reticulado (XLPE), de tipo DIX3, cubierta de poliolefina termoplásti- ca, de tipo Afumex Z1, de color verde, de 40 mm de diámetro. Colocado y conexionado.							
	OFICINA	1	30,00			30,00		
						30,00	11,64	349,20
	TOTAL 02.02.....							349,20
02.03	DISTRIBUCIÓN, CANALIZACIÓN Y CABLEADO							
02.03.01	m CANALIZACIÓN 20 MM							
	Suministro e instalación fija en superficie de canalización de tubo rígido de policarbonato, exento de halógenos, roscable, curvable en caliente, de color gris, de 20 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 1250 N, con grado de protección IP547.							
	Iluminación	5	40,00			200,00		
	Fuerza	19	40,00			760,00		
	UI Clima	1	40,00			40,00		
	Iluminación	4	40,00			160,00		
	Fuerza	7	40,00			280,00		
	UI Clima	2	40,00			80,00		
	UE Clima	4	40,00			160,00		
	Ventiladores	2	40,00			80,00		
	Termos	2	40,00			80,00		
	Iluminación de emergencia	1	40,00			40,00		
						1.880,00	4,08	7.670,40
02.03.02	m CIRCUITO ELÉCTRICO PÚBLICA CONCURRENCIA 3X1,5 MM2							
	Suministro e instalación de cable eléctrico multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fácil pelado y tendido, tipo RZ1-K (AS), ten- sión nominal 0,6/1 kV, de alta seguridad en caso de incendio (AS), reac- ción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductores de cobre recocido, fle- xible (clase 5), de 3G1,5 mm ² de sección, aislamiento de polietileno reticu- lado (XLPE), de tipo DIX3, cubierta de poliolefina termoplástica, de tipo Afumex Z1, de color verde. Para pública concurrencia, en sistema monofá- sico, (activo, neutro y protección). Desde cuadro eléctrico hasta las deriva- ciones a cada elemento final, cajas de registro, regletas de conexión y pe- queño material.							
	EMERGENCIAS	2	80,00			160,00		
	Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.					160,00	2,06	329,60

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES . C/ SAN AGUSTÍN Nº 15 BAJO IZQ. 28014

MADRID

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.03.03	m CIRCUITO ELÉCTRICO PÚBLICA CONCURRENCIA 3X2,5 MM2 Suministro e instalación de cable eléctrico multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fácil pelado y tendido, tipo RZ1-K (AS), tensión nominal 0,6/1 kV, de alta seguridad en caso de incendio (AS), reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductores de cobre recocido, flexible (clase 5), de 3G2,5 mm ² de sección, aislamiento de polietileno reticulado (XLPE), de tipo DIX3, cubierta de poliolefina termoplástica, de tipo Afumex Z1, de color verde. Para pública concurrencia, en sistema monofásico, (activo, neutro y protección). Desde cuadro eléctrico hasta las derivaciones a cada elemento final, cajas de registro, regletas de conexión y pequeño material.							
	Iluminación	4	40,00				160,00	
	Fuerza	7	40,00				280,00	
	UI Clima	2	40,00				80,00	
	Ventiladores	2	40,00				80,00	
	Termos	2	40,00				80,00	
							680,00	2,94
								1.999,20
02.03.04	m CIRCUITO ELÉCTRICO PÚBLICA CONCURRENCIA 3X4 MM2 Suministro e instalación de cable eléctrico multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fácil pelado y tendido, tipo RZ1-K (AS), tensión nominal 0,6/1 kV, de alta seguridad en caso de incendio (AS), reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductores de cobre recocido, flexible (clase 5), de 3G4 mm ² de sección, aislamiento de polietileno reticulado (XLPE), de tipo DIX3, cubierta de poliolefina termoplástica, de tipo Afumex Z1, de color verde. Para pública concurrencia, en sistema monofásico, (activo, neutro y protección). Desde cuadro eléctrico hasta las derivaciones a cada elemento final, cajas de registro, regletas de conexión y pequeño material.							
	UE Clima	4	40,00				160,00	
							160,00	4,92
								787,20
TOTAL 02.03.....								10.786,40
02.04	DISTRIBUCIÓN FUERZA							
02.04.01	ud PUNTO DE CONEXIÓN A CAJA DE MECANISMOS Ud. de alimentación a caja de mecanismos, que Incluye ayuda de mano de obra y pintura, parte proporcional de cableado desde circuitos existentes, a base de conductor, 3x2'5 mm2, Afumex Class 1000 V (AS) Prysmian de cobre RZ1-K 0,6/1kV, Cca-s1b, d1, a1 según CPR, exento de halógenos, tubo de P.V.C. rígido, cajas, registros, conexiones a motor, etc. Colocado, conexionado y funcionando perfectamente.							
	OFICINAS	9					9,00	
							9,00	13,12
								118,08
02.04.02	ud PUNTO DE TOMA DE CORRIENTE USOS VARIOS Suministro e instalación de punto de toma de corriente para usos varios, incluyendo cableado y canalización desde caja de registro ubicada en la troncal hasta la toma a base de conductor de cobre, 3x2,5 mm2, Afumex Class 1000 V (AS) Prysmian de cobre RZ1-K 0,6/1kV, Cca-s1b, d1, a1 según CPR, exento de halógenos, canalizado bajo tubo de P.V.C. flexible, tipo Forroplast, Incluso ayuda de mano de obra y pintura, cajas de registro y derivación, bridas de atado y elementos de sujeción, latiguillo de alimentación a la toma, caja portamecanismos de empotrar y base de enchufe 10/16 A+T, de JUNG serie LS990 en color blanco. Colocado, conexionado y funcionando perfectamente.							
	OFICINA	19					19,00	
							19,00	23,88
								453,72

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

7 octubre 2022

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES . C/ SAN AGUSTÍN Nº 15 BAJO IZQ. 28014 MADRID

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.04.03	ud PUNTO DE CONEXIÓN A UNIDAD INTERIOR DE CLIMATIZACIÓN Ud. de alimentación a unidad interior de climatización, que Incluye ayuda de mano de obra y pintura, parte proporcional de cableado desde circuitos existentes, a base de conductor, 3x2'5 mm2, Afumex Class 1000 V (AS) Prysmian de cobre RZ1-K 0,6/1kV, Cca-s1b, d1, a1 según CPR, exento de halógenos, tubo de P.V.C. rígido, cajas, registros, conexiones a motor, etc. Colocado, conexionado y funcionando perfectamente.							
	OFICINA	5				5,00		
						5,00	12,88	64,40
02.04.04	ud CAJA PORTAMECANISMOS DE SUELO 4 TC+2 RJ Suministro y montaje de caja portamecanismos para empotrar en suelo, conformada por tres módulos dobles, Incluso ayuda de mano de obra , 4 tomas 2P+TTL 16 A blancas, l y espacio para 2 toma RJ45 Categoría 6A, pequeño material y parte proporcional de cableado y canalizaciones. Incluso acabado integrado con el suelo existente. Totalmente instalada, conectada y funcionando.							
	OFICINAS	9				9,00		
						9,00	94,81	853,29
TOTAL 02.04.....								1.489,49
02.05	DISTRIBUCIÓN ALUMBRADO							
02.05.01	ud PUNTO DE LUZ Suministro e instalación de punto de luz, accionado desde cuadro con reloj, instalado con parte proporcional de circuito de distribución desde cuadro, a base de conductor de cobre, 3x2,5mm2, Afumex Class 1000 V (AS) Prysmian de cobre RZ1-K 0,6/1kV, Cca-s1b, d1, a1 según CPR, exento de halógenos, canalizado bajo tubo rígido de policarbonato, exento de halógenos, Incluso ayuda de mano de obra y pintura, cajas de registro y derivación, bridas de atado y elementos de sujeción, latiguillo de alimentación al punto, etc. Colocado, conexionado y funcionando perfectamente. Colocado, conexionado, probado y funcionando perfectamente.							
	OFICINAS	56				56,00		
						56,00	11,52	645,12
02.05.02	ud PUNTO DE LUZ EMERGENCIA Ud. de punto de luz de emergencia, accionado desde cuadro, instalado con parte proporcional de circuito de distribución desde cuadro, a base de conductor de cobre, 3x1'5mm2, Afumex Class 1000 V (AS) Prysmian de cobre RZ1-K 0,6/1kV, Cca-s1b, d1, a1 según CPR, exento de halógenos, canalizado bajo tubo rígido de policarbonato, exento de halógenos, Incluso ayuda de mano de obra y pintura, cajas de registro y derivación, bridas de atado y elementos de sujeción, latiguillo de alimentación al punto, etc. Colocado, conexionado y funcionando perfectamente.							
	OFICINAS	13				13,00		
						13,00	11,52	149,76
02.05.03	ud PUNTO DE LUZ SENCILLO Suministro e instalación de punto de luz sencillo, instalado con parte proporcional de circuito de distribución desde cuadro, a base de conductor de cobre, 3x2,5 mm2, tipo 07Z1-K, exento de halógenos, canalizado bajo tubo rígido de policarbonato, exento de halógenos, incluso cajas de registro y derivación, bridas de atado y elementos de sujeción, latiguillo de alimentación al punto, caja portamecanismos de empotrar y mecanismo de accionamiento interruptor sencillo Jung LS 990 plástico o equivalente, en color blanco. Colocado, conexionado y funcionando perfectamente.							

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. 12,00

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

7 octubre 2022

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES . C/ SAN AGUSTÍN Nº 15 BAJO IZQ. 28014

MADRID

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
						12,00	16,92	203,04
02.05.04	ud LUMINARIA MODELO JILLY Suministro e instalación de Luminaria de empotrar tipo downlight modelo Jilly, 2700 lm, módulo de 15W, 4000°K. con rejilla de lamas negro. Con un grado IP20 (parte empotrada), IK03. Clase de aislamiento II. Seguridad fotobiológica grupo 0. Incluso pequeños materiales y medios auxiliares necesarios para la instalación. Incluyendo equipo driver CASAMBI.							
	OFICINAS	45				45,00		
						45,00	587,33	26.429,85
02.05.05	ud LUMINARIA DE EMERGENCIA Suministro e instalación de Luminaria modelo IZAR N30 A marca Daisalux formada por tres módulos independientes: conjunto óptico, sistema electrónico y baterías. Luminaria con tecnología LED, Ø 46mm. Consta de un LED como fuente de luz que se ilumina si falla el suministro de red. Un microprocesador interno chequea el estado del aparato y realiza periódicamente test funcionales y de autonomía informando sobre su estado, mediante dos pilotos LED que incorpora. Los test pueden solicitarse manualmente mediante una orden de Telemando ON en presencia de red. Incluso pequeños materiales y medios auxiliares necesarios para la instalación.							
	OFICINAS	13				13,00		
						13,00	60,99	792,87
02.05.06	ud LUMINARIA MODELO SKIM DOWNLIGH Suministro e instalación de Luminaria de empotrar tipo downlight modelo Skim, 1640 lm, módulo de 13W, 4000°K. Con un grado IP20 (parte empotrada), IK03. Clase de aislamiento II. Seguridad fotobiológica grupo 0. Incluso pequeños materiales y medios auxiliares necesarios para la instalación. Incluyendo equipo driver CASAMBI.							
	OFICINAS	9				9,00		
						9,00	260,10	2.340,90
02.05.07	m TIRA LED EMPOTRADA Suministro e instalación de tira led empotrada de 10W por metro, incluso equipo driver para control y encendido de la tira led. Incluyendo accesorios, piezas especiales y medios auxiliares necesario para su correcta instalación							
	OFICINAS	1	8,00			8,00		
						8,00	74,67	597,36
02.05.08	ud APLIQUE DE PARED Suministro e instalación de Aplique de pared, con lámpara led, cuerpo de luminaria formado por perfiles de aluminio extruido, acabado termoesmaltado, de color blanco; reflector acabado termoesmaltado de color blanco; difusor de policarbonato con chapa microperforada; protección IP20, aislamiento clase F y rendimiento mayor del 65%. Instalación en superficie. Incluso lámparas.							
	OFICINA	2				2,00		
						2,00	121,66	243,32
TOTAL 02.05.....								31.402,22

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

7 octubre 2022

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES . C/ SAN AGUSTÍN Nº 15 BAJO IZQ. 28014

MADRID

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.06	VARIOS							
02.06.01	Ud. PREPARACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN DE OBRA Ud. de preparación de toda la documentación de obra de la instalación de baja tensión, comunicaciones y megafonía, según pliego de condiciones generales e instrucciones de la D.F., comprendiendo: - Planos de detalle y de montaje en soporte informático (AUTOCAD), según indicaciones de la D.F. - Planos finales de obra de la instalación realmente ejecutada (3 copias aprobadas por la D.F.). - Memorias, bases de cálculo y cálculos, especificaciones técnicas, estado de mediciones finales y presupuesto final actualizados según lo realmente ejecutado (3 copias aprobadas por la D.F.). - Documentación final de obra: pruebas realizadas, instrucciones de operación y mantenimiento, relación de suministradores, etc. (3 copias aprobadas por la D.F.).							
	total	1				1,00		
						1,00	251,71	251,71
02.06.02	Ud PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA Ud. de Pruebas y puesta en marcha de todas las instalaciones de baja tensión.							
		1				1,00		
						1,00	251,71	251,71
TOTAL 02.06.....								503,42
TOTAL 0902.....								50.626,31
0903	PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS							
03.01	SEÑALIZACIÓN DE EVACUACIÓN							
03.01.01	ud LETREROS DE SEÑALIZACIÓN DE MEDIOS DE EVACUACIÓN Señalización de medios de evacuación fotoluminiscente (pulsadores, salidas de uso habitual, salidas de emergencia, no utilen en caso de incendio, sin salida), en PVC rígido de 2 mm. fotoluminiscente, de dimensiones 210x297 mm. según indicación en planos. Medida la unidad instalada.							
	SALIDA	3				3,00		
	DIRECCIÓN	2				2,00		
	MEDIOS PCI	5				5,00		
						10,00	10,17	101,70
TOTAL 03.01.....								101,70
03.02	DETECCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS							
03.02.01	m CABLE BUS Suministro e instalación de Cableado formado por manguera rojo/negro de 2 x 1,5 mm2 trenzado y apantallado, de muy baja capacidad, libre de halógenos, resistente al fuego conforme a CPR. Temperatura de trabajo: -20ºC a 85ºC. Incluso cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación. Incluyendo parte proporcional de tubo de acero para su instalación superficial y puesta a tierra de dicho tubo. Incluso cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación.							
	OFICINA	13	15,00			195,00		
						195,00	3,72	725,40

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

7 octubre 2022

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES . C/ SAN AGUSTÍN Nº 15 BAJO IZQ. 28014

MADRID

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03.02.02	ud DETECTOR ÓPTICO Suministro e instalación de Detector óptico analógico, marca PROTEC Algo-Tec? 6000PLUS o equivalente, provisto de cámara oscura complementada con emisor y receptor que detectan la presencia de partículas de humo en su interior, microprocesador, control autochequeo, salida de alarma remota y dispositivo de identificación individual, incluso montaje en zócalo convencional tanto en monaje empotrado como en superficie . Desarrollado según Norma UNE EN54-7. Certificado por AENOR. Medida la unidad instalada.							
	OFICINA	11				11,00		
						11,00	62,34	685,74
03.02.03	ud PULSADOR DE ALARMA Suministro e instalación de pulsador manual de alarma con elemento rearmable, direccionable y con aislador de cortocircuito incorporado, marca Protec modelo 6000/MCP. Dispone de Led que permite ver el estado del equipo. Prueba de funcionamiento y rearme mediante llave. Incluye caja para montaje en superficie y tapa de protección. Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Certificados: CE y CPR (EN-54 parte 11). Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.							
	OFICINA	1				1,00		
						1,00	42,07	42,07
03.02.04	ud SIRENA ÓPTICO ACÚSTICA Suministro e instalación de sirena direccionable con flash alimentada del lazo analógico con aislador cortocircuito y trazabilidad integrada, marca Protec o equivalente. Posibilidad de montaje con bases de bajo perfil, altas y estancas IP66. Incluye función de bloqueo en base y aislador de cortocircuitos. Incluso base de montaje . Programable desde la central. Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Certificados: CE y CPR (EN-54 parte 3). Totalmente instalada, programada y funcionando según planos y pliego de condiciones.							
	.							
	OFICINA	1				1,00		
						1,00	89,15	89,15

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES . C/ SAN AGUSTÍN Nº 15 BAJO IZQ. 28014 MADRID

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03.02.05	ud CENTRAL DE INCENDIOS ANALÓGICA Suministro y montaje de central de incendios Central microprocesada al-gorítmica de 2 lazos , marca PROTEC mod. 6500 o equivalente y certifica-da según las normas europeas UNE-EN 54-2 y UNEEN 54-4, controla indivi-dualmente todos los equipos que componen las instalaciones de detec-ción de incendios. Dispone de 200 direcciones por lazo, al que se conec-tan los detectores, módulos de control de maniobras y demás elementos que configuran la instalación. Fuente de alimentación conmutada de 27.2 Vcc 2 A. Cargador de baterías de emergencia. Capacidad para dos baterías de 12V/7 Ah. Módulo CPU, donde se personaliza la instalación, se programan las manio-bras de salidas y se gestiona la información. Incluyendo dos baterías de 12V/7Ah. Totalmente montada, programada y funcionando							
	PB	1				1,00		
						1,00	589,78	589,78
03.02.06	ud LEGALIZACIÓN DE LA INSTALACIÓN ud. de legalización de la instalación incluyendo confección, gestión y tra-mitación dentro del plazo de ejecución y documentación para legalizacio-nes ante organismos competentes incluyendo el pago de tasas , proyec-tos y visados colegiales, seguimiento hasta buen fin de los expedientes an-te Servicios Territoriales de Industria y Entidades Colaboradoras. Se inclu-yen todos los trámites administrativos que haya que realizar con cual-quier organismo oficial para llevar a buen término las instalaciones de es-te capítulo.							
	total	1				1,00		
						1,00	755,13	755,13
03.02.07	ud PREPARACIÓN DOCUMENTACIÓN FINAL DE OBRA Ud. de preparación de toda la documentación de obra de la instalación de Protección Contra Incendio, según pliego de condiciones generales e ins-trucciones de la D.F., comprendiendo: - Planos de detalle y de montaje en soporte informático (AUTOCAD), se-gún indicaciones de la D.F. - Planos finales de obra de la instalación realmente ejecutada (3 copias aprobadas por la D.F.). - Memorias, bases de cálculo y cálculos, especificaciones técnicas, estado de mediciones finales y presupuesto final actualizados según lo realmente ejecutado (3 copias aprobadas por la D.F.). - Documentación final de obra: pruebas realizadas, instrucciones de ope-ración y mantenimiento, relación de suministradores, etc. (3 copias apro-badas por la D.F.).							
	total	1				1,00		
						1,00	335,61	335,61
03.02.08	ud EXTINTOR POLVO ABC 6 KG Suministro e instalación de Extintor portátil de polvo químico ABC poliva-lente antibrasa, con presión incorporada, de eficacia 21A-144B-C, con 6 kg de agente extintor, con manómetro y manguera con boquilla difusora. Incluso soporte y accesorios de montaje.							
	OFICINA	2				2,00		
						2,00	39,47	78,94

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES . C/ SAN AGUSTÍN Nº 15 BAJO IZQ. 28014

MADRID

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03.02.09	ud EXTINTOR NIEVE CARB. OFICINA.	1				1,00		
						1,00	73,46	73,46
TOTAL 03.02.....								3.375,28
TOTAL 0903.....								3.476,98
0904	INSTALACIÓN DE COMUNICACIONES							
04.01	CABLEADO ESTRUCTURADO							
04.01.01	ml CABLE CATEGORÍA 6A UTP LSOH Suministro e instalación de Cable categoría 6A UTP LSOH Cca-s1b, d1, a1 según CPR marca BARPA o equivalente. Totalmente instalado y conexionado. Incluso mano de obra y materiales auxiliares. Asi como soportes y elementos auxiliares de fijacion, canalizacion y montaje. Colocado. conexionado y funcionado perfectamente.							
	OFICINAS	18	50,00			900,00		
	WIFI	2	50,00			100,00		
						1.000,00	0,47	470,00
04.01.02	ud TOMA RJ45 CAT 6A UTP Suministro e instalación de Toma RJ45 categoría 6A UTP 1 módulo blanco marca BARPA. Totalmente instalado y conexionado. Incluso mano de obra y materiales auxiliares.							
	OFICINAS	18				18,00		
						18,00	3,48	62,64
04.01.03	ud COMPROBACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE PUNTOS DE USUARIO Certificación de punto de usuario mediante Fluke o similar incluyendo informe y subsanación de defectos.							
	OFICINAS	18				18,00		
						18,00	1,13	20,34
04.01.04	ud ARMARIO RACK MURAL Ud. Suministro e instalación de armario mural de 16U, diseñado para el montaje de dispositivos que tienen la carcasa en el estándar 19"; Altura interior: 16 U ; Anchura exterior: 600 mm							
	OFICINAS	1				1,00		
						1,00	545,37	545,37
04.01.05	ud PUNTO ACCESO WIFI ud. Suministro e instalación de Punto de acceso wifi modelo UAP-AC-PRO marca Ubiquiti o equivalente. Totalmente instalado y conexionado. Incluso mano de obra y materiales auxiliares.							
	P2 OFICINAS	2				2,00		
						2,00	141,26	282,52
04.01.06	ud PANEL 19 EQUIPADO 24RJ Cat 6A UTP ud. Suministro e instalación de Panel 19 Marca BARPA o equivalente equipado con 24 RJ45 en una U categoría 6A UTP. Totalmente instalado y conexionado. Incluso mano de obra, 24 tomas RJ45 Cat6 y materiales auxiliares.							
	OFICINAS	1				1,00		
						1,00	305,41	305,41

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

7 octubre 2022

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES . C/ SAN AGUSTÍN Nº 15 BAJO IZQ. 28014 MADRID

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
04.01.07	ud PASAHILOS 19" 1U ud. Suministro e instalación de Pasahilos 19" 1U BARPA o equivalente. Totalmente instalado y conexionado. Incluso mano de obra y materiales auxiliares.							
	OFICINAS	1				1,00		
						1,00	15,14	15,14
04.01.08	ud REGLETA 8 TOMAS DE CORRIENTE ud. Suministro e instalación de regleta eléctrica rack 19" 16A con 8 tomas de corriente tipo schuko. Colocada conexionada y funcionando perfectamente.							
	P2 OFICINAS	1				1,00		
						1,00	57,55	57,55
04.01.09	ud LATIGUILLO CATEGORIA 6A 1m ud. de latiguillo RJ45 Cat 6A de 1m de longitud para la interconexión de los paneles de parcheo o de los puestos de usuario desde la caja de consolidación en pared hasta la caja del puesto de trabajo.							
	OFICINA	36				36,00		
						36,00	1,16	41,76
TOTAL 04.01.....								1.800,73
TOTAL 0904.....								1.800,73
0905	FONTANERIA Y SANEAMIENTO							
05.01	FONTANERIA							
05.01.01	u CONEXIONADO A REDES GENERALES Ud. Conexionado de red privativa a la red general de AFS existente en el edificio.							
	OFICINAS	1				1,00		
						1,00	71,31	71,31
05.01.02	m TUB.POLIPROPILENO PN-20 20x3,4mm M.I. Tubería de polipropileno reticular sanitario de 20x3,4 mm. de diámetro nominas, PN-20, UNE-EN-ISO-15874, colocada en instalaciones interiores para agua fría y caliente, con p.p. de piezas especiales de polipropileno, totalmente instalada y funcionando, en ramales de hasta 4 metros de longitud y sin protección superficial. s/CTE-HS-4.							
	OFICINAS	1	40,00			40,00		
						40,00	10,70	428,00
05.01.03	m TUB.POLIPROPILENO PN-25 25x4,2mm M.I. Tubería de polipropileno reticular sanitario de 25x4,2 mm. de diámetro nominas, PN-25, UNE-EN-ISO-15874, colocada en instalaciones interiores para agua fría y caliente, con p.p. de piezas especiales de polipropileno, totalmente instalada y funcionando, en ramales de hasta 4 metros de longitud y sin protección superficial. s/CTE-HS-4.							
	OFICINAS	1	5,00			5,00		
						5,00	11,65	58,25
05.01.04	u VÁLVULA DE ESFERA LATÓN 1" 25mm. Ud. Suministro y colocación de válvula de corte por esfera, de 1" (25 mm.) de diámetro, de latón cromado PN-25, colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando. s/CTE-HS-4.							
	OFICINAS	1				1,00		
						1,00	16,20	16,20

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

7 octubre 2022

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES . C/ SAN AGUSTÍN Nº 15 BAJO IZQ. 28014

MADRID

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05.01.05	u VÁLVULA DE ESFERA LATÓN 3/4" 20mm. Ud. Suministro y colocación de válvula de corte por esfera, de 3/4" (20 mm.) de diámetro, de latón cromado PN-25, colocada mediante unión rosca, totalmente equipada, instalada y funcionando. s/CTE-HS-4.							
	OFICINA	5				5,00		
						5,00	15,09	75,45
05.01.06	u INSTALACION PUNTO AGUA F Ud. Instalación de fontanería, agua fría. Realizada con tubería de polipropileno, con los diámetros necesarios, incluso válvulas de corte, aislamiento con coquilla y con p.p. de conexiones a la red de fontanería instalada.							
	OFICINAS	3				3,00		
						3,00	37,75	113,25
05.01.07	u INSTALACION PUNTO AGUA F/C Ud. Instalación de fontanería, agua fría y caliente. Realizada con tubería de polipropileno, con los diámetros necesarios, incluso válvulas de corte, aislamiento con coquilla y con p.p. de conexiones a la red de fontanería instalada.							
	OFICINAS	5				5,00		
						5,00	75,51	377,55
05.01.08	u TERMO ELÉCTRICO 15 L Suministro e instalación de termo eléctrico instantáneo modelo ANDRIS LUX 30 OR de la marca Ariston incluyendo: Resistencia blindada incoloy verificada antical Calderín esmaltado al titanio a 850 ºC Mando frontal Aislamiento poliuretano de alta densidad Ánodo de magnesio de grandes diensiones Termostato TBS Instalado con llaves de corte y latiguillos, sin incluir conexión eléctrica.							
	OFICINAS	2				2,00		
						2,00	139,06	278,12
TOTAL 05.01.....								1.418,13

05.02 SANEAMIENTO

05.02.01	u CONEXIONADO A LA RED DE SANEAMIENTO Ud. Conexionado de red privativa a la red de saneamiento existente en el edificio.							
	OFICINAS	2				2,00		
						2,00	125,86	251,72
05.02.02	m TUBERÍA PVC SERIE B 40 mm. M.I. Tubo de evacuación de PVC ramal, de diámetro 40 mm., según norma EN1453, serie B con junta pegada, marca URALITA o similar aprobado por D.F. con parte proporcional de codos, registros, derivaciones, etc., completa e instalada según planos y pliego de condiciones							
	OFICINAS	4	10,00			40,00		
						40,00	2,61	104,40

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

7 octubre 2022

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES . C/ SAN AGUSTÍN Nº 15 BAJO IZQ. 28014 MADRID

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05.02.03	m TUBERÍA PVC SERIE B 100 mm. M.I. Tubo de evacuación de PVC para ramal de inodoros y colectores, de diámetro 100 mm., según norma EN1453, serie B con junta pegada, marca URALITA o similar aprobado por D.F. con parte proporcional de codos, registros, derivaciones, etc., completa e instalada según planos y pliego de condiciones							
	OFICINAS	2	10,00			20,00		
						20,00	4,28	85,60
05.02.04	u PUNTO DE DESAGÜES Ud. Punto de desagües en tubería de PVC. con los diámetros necesarios para cada aparato, incluso red horizontal hasta la conexión a la red general interior del edificio, sifones individuales para cada aparato, manguetones de enlace al inodoro, piezas especiales, codos, bridas de sujección, material de pegar, tapones en los extremos de las tuberías, a toda prueba y rendimiento.							
	OFICINAS	6				6,00		
						6,00	42,12	252,72
05.02.05	m TUBERÍA PVC SERIE B 32 mm. M.I. Tubo de evacuación de PVC desagüe de condensados, de diámetro 32 mm., según norma EN1453, serie B con junta pegada, marca URALITA o similar aprobado por D.F. con parte proporcional de codos, registros, derivaciones, etc., completa e instalada según planos y pliego de condiciones							
	OFICINA	1	40,00			40,00		
						40,00	2,42	96,80
TOTAL 05.02.....								791,24
TOTAL 0905.....								2.209,37
TOTAL 09.....								81.042,86

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

7 octubre 2022

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES . C/ SAN AGUSTÍN Nº 15 BAJO IZQ. 28014 MADRID

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
10	VARIOS							
1001	ud AYUDAS A CARPINTERÍAS DE FACHADAS E INTERIORES Ayudas de albañilería para realizar la sustitución de las carpinterías de fachada, incluso retirada del revestimiento exterior si fuera necesario, con acopio, y posterior instalación dejando el perímetro y recercado del hueco terminado tanto por el interior como por el exterior igual al existente (yesos/morteros y piedra), i/ pp de material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos. Unidad completamente terminada. La unidad incluirá medios auxiliares, medios auxiliares de izado o descenso, transporte interior, acopios, elementos necesarios para el desmontaje, protección de elementos existentes, medidas necesarias para no generar polvo, medidas de seguridad y protección, limpieza, carga, descarga, traslado a contenedor, contenedores, transporte a vertedero y a gestor autorizado de residuos, canon de vertido, y toda la documentación de gestión de residuos entregada. La unidad se ejecutará según planos y documentación de proyecto, pliego de condiciones y memoria, Normativa Vigente e indicaciones de la D.F.							
		1				1,00		
						1,00	5.034,18	5.034,18

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES . C/ SAN AGUSTÍN Nº 15 BAJO IZQ. 28014 MADRID

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
1002	ud AYUDAS A ESTRUCTURA E INSTALACIONES Ayuda de cualquier trabajo de albañilería y coordinación con estructuras e instalaciones. Prestada para la correcta ejecución de cualquiera de los trabajos descritos, i/porcentaje estimado para pequeño material dios auxiliares. -Apertura y tapado de rozas en tabiquería -Apertura y tapado de rozas en solado a mantener -Apertura de huecos en fachada para instalación de viga-cargadero para tabique móvil -Apertura de agujeros en paramentos. -Colocación de pasamuros. -Fijación de soportes. -Construcción de bancadas. -Construcción y recibido de cajas para elementos empotrados. -Calos en forjados/losas y muros de cualquier tipo -Apertura de agujeros en falsos techos, cajeado, pieza especial con modificación de techo para su ejecución. -Descarga y elevación de materiales -Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones. La unidad incluye el cierre posterior de los huecos una vez ejecutados los trabajos, dejándolos completamente terminado. Relleno y sellado de todos los huecos abiertos para paso de instalaciones entre sectores de incendios, a base de productos adecuados para conseguir el grado de resistencia al fuego exigido al elemento compartimentador; Según las instalaciones se usarán los siguientes productos: Bandejas y cables: Mortero para sellado ignífugo de penetración, resinas termoplásticas, masillas ignífugas a base de siliconas intumescentes o almohadillas intumescentes termo-expansivas. Tuberías y conductos: Mortero para sellado ignífugo de alta densidad, resinas termoplásticas y/o masillas a base de siliconas intumescentes. Para huecos de grandes dimensiones se emplearán como relleno bolsas de fibras minerales de alta estabilidad térmica con materiales intumescentes para el sellado de penetraciones, completamente realizado según especificaciones técnicas del fabricante del producto y aplicado en cada caso según coordinación de la DF. Unidad completamente terminada. La unidad incluirá medios auxiliares, medios auxiliares de izado o descenso, transporte interior, acopios, elementos necesarios para el desmontaje, protección de elementos existentes, medidas necesarias para no generar polvo, medidas de seguridad y protección, limpieza, carga, descarga, traslado a contenedor, contenedores, transporte a vertedero y a gestor autorizado de residuos, canon de vertido, y toda la documentación de gestión de residuos entregada. La unidad se ejecutará según planos y documentación de proyecto, pliego de condiciones y memoria, Normativa Vigente e indicaciones de la D.F.								
		1				1,00			
						1,00	2.517,08	2.517,08	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

7 octubre 2022

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES . C/ SAN AGUSTÍN Nº 15 BAJO IZQ. 28014 MADRID

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
1003	ud LIMPIEZA DIARIA DE OBRA Limpieza continuada y diaria durante la obra mediante peón dedicado a esta labor, para mantener la obra en condiciones óptimas de trabajo para todos los operarios, con productos adecuados a soportes, incluso retirar-da de restos a vertedero. Unidad completamente terminada. La unidad incluirá medios auxiliares, medios auxiliares de izado o descenso, transporte interior, acopios, elementos necesarios para el desmontaje, protección de elementos existentes, medidas necesarias para no generar polvo, medidas de seguridad y protección, limpieza, carga, descarga, traslado a contenedor, contenedores, transporte a vertedero y a gestor autorizado de residuos, canon de vertido, y toda la documentación de gestión de residuos entregada. La unidad se ejecutará según planos y documentación de proyecto, pliego de condiciones y memoria, Normativa Vigente e indicaciones de la D.F.							
		1				1,00		
						1,00	1.678,05	1.678,05
1004	ud LIMPIEZA FINAL DE OBRA Limpieza final FINA de obra, incluyendo todas las zonas en que se ha actuado e intervenido, quedando en perfecto estado para la entrega final de la obra. Se emplearán los métodos necesarios para limpieza de cualquier tipo de material sin resultar dañado, eliminación de adhesivos, medios para trabajar en altura, medidas de seguridad, recogida de restos, etc Unidad completamente terminada. La unidad incluirá medios auxiliares, medios auxiliares de izado o descenso, transporte interior, acopios, elementos necesarios para el desmontaje, protección de elementos existentes, medidas necesarias para no generar polvo, medidas de seguridad y protección, limpieza, carga, descarga, traslado a contenedor, contenedores, transporte a vertedero y a gestor autorizado de residuos, canon de vertido, y toda la documentación de gestión de residuos entregada. La unidad se ejecutará según planos y documentación de proyecto, pliego de condiciones y memoria, Normativa Vigente e indicaciones de la D.F.							
		1				1,00		
						1,00	2.517,08	2.517,08
TOTAL 10.....								11.746,39

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

7 octubre 2022

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES . C/ SAN AGUSTÍN Nº 15 BAJO IZQ. 28014 MADRID

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
11	SEGURIDAD Y SALUD							
1101	ud Nota SE CONSIDERA REPERCUTIDO EN EL PRECIO DE CADA PARTIDA DEL PRESUPUESTO EL IMPORTE NECESARIO PARA LA IMPLANTACIÓN DE LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD Y SALUD NECESARIAS PARA EL CORRECTO DESARROLLO DE LOS TRABAJOS Y DE ACUERDO AL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD DE LA OBRA QUE ELABORARÁ LA CONSTRUCTORA Y APROBARÁ EL COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD.							
						0,00	0,00	0,00
TOTAL 11								0,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES . C/ SAN AGUSTÍN Nº 15 BAJO IZQ. 28014 MADRID

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
12	CONTROL DE CALIDAD							
1201	ud PREVISION CONTROL DE CALIDAD Previsión para implantación de medidas de Control y Calidad según PCC.							
		1				1,00		
						1,00	1.845,86	1.845,86
TOTAL 12.....								1.845,86

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES . C/ SAN AGUSTÍN Nº 15 BAJO IZQ. 28014
MADRID

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13	GESTION DE RESIDUOS							
1301	ud PREVISION GESTION DE RESIDUOS Previsión para implantación de medidas de Gestión de Residuos según PGR	1				1,00		
						1,00	1.220,78	1.220,78
TOTAL 13.....								1.220,78
TOTAL.....								226.069,33

RESUMEN DE PRESUPUESTO

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES . C/ SAN AGUSTÍN Nº 15 BAJO IZQ. 28014 MADRID

CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE	%
01	DEMOLICIONES	6.511,70	2,88
02	FACHADAS	948,92	0,42
03	PARTICIONES INTERIORES	19.990,24	8,84
04	ACABADOS	42.060,69	18,61
05	CARPINTERÍA Y CERRAJERÍA	49.683,93	21,98
06	SEÑALÉTICA	176,19	0,08
07	ASEOS	3.710,00	1,64
08	ESTRUCTURA	7.131,77	3,15
09	INSTALACIONES	81.042,86	35,85
10	VARIOS	11.746,39	5,20
11	SEGURIDAD Y SALUD	0,00	0,00
	Repercutido en las distintas partidas de proyecto		
12	CONTROL DE CALIDAD	1.845,86	0,82
13	GESTION DE RESIDUOS	1.220,78	0,54

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL 226.069,33

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de DOSCIENTOS VEINTISÉIS MIL SESENTA Y NUEVE con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS

MADRID, 22 de septiembre de 2022.

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES

C/ San Agustín 15 bajo izquierda. Madrid 28014

Autores:

Irene Benito Nieto, arquitecta col. COAM 17.788

septiembre I 2022

Colaboradores:

Mecanismo, consultor de estructuras

6D Ingenieros de proyectos MEP, SLP, proyecto de instalaciones

PRESUPUESTO DE CONTRATO.

TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL	226.069,33
GASTOS GENERALES 13%	29.389,01
BENEFICIO INDUSTRIAL 6%	13.564,16
	269.022,50
I.V.A. 21 %	56.494,73
TOTAL, IVA INCLUIDO	
	325.517,23

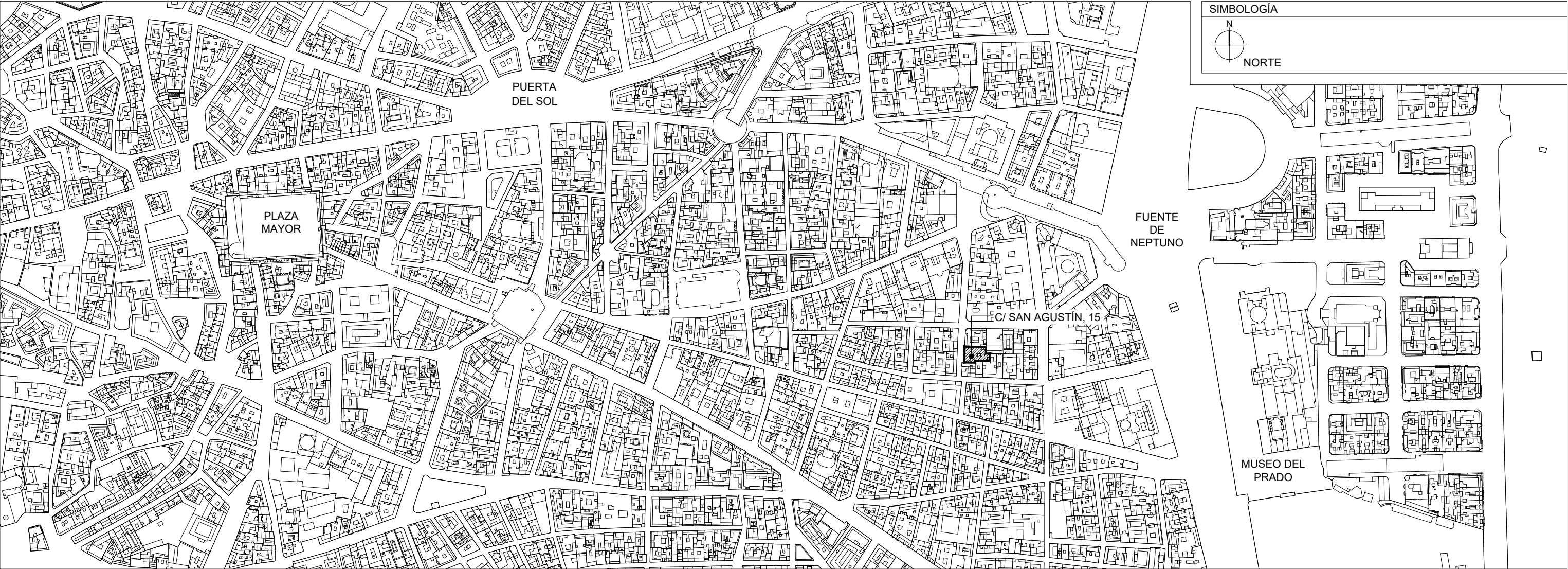
TOTAL PRESUPUESTO, SIN IVA 269.022,50

TOTAL PRESUPUESTO, IVA INCLUIDO 325.517,23

Asciende el presupuesto del contrato, sin IVA, a la cantidad de DOSCIENTOS SESENTA Y NUEVE MIL VEINTIDÓS EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS

El Arquitecto

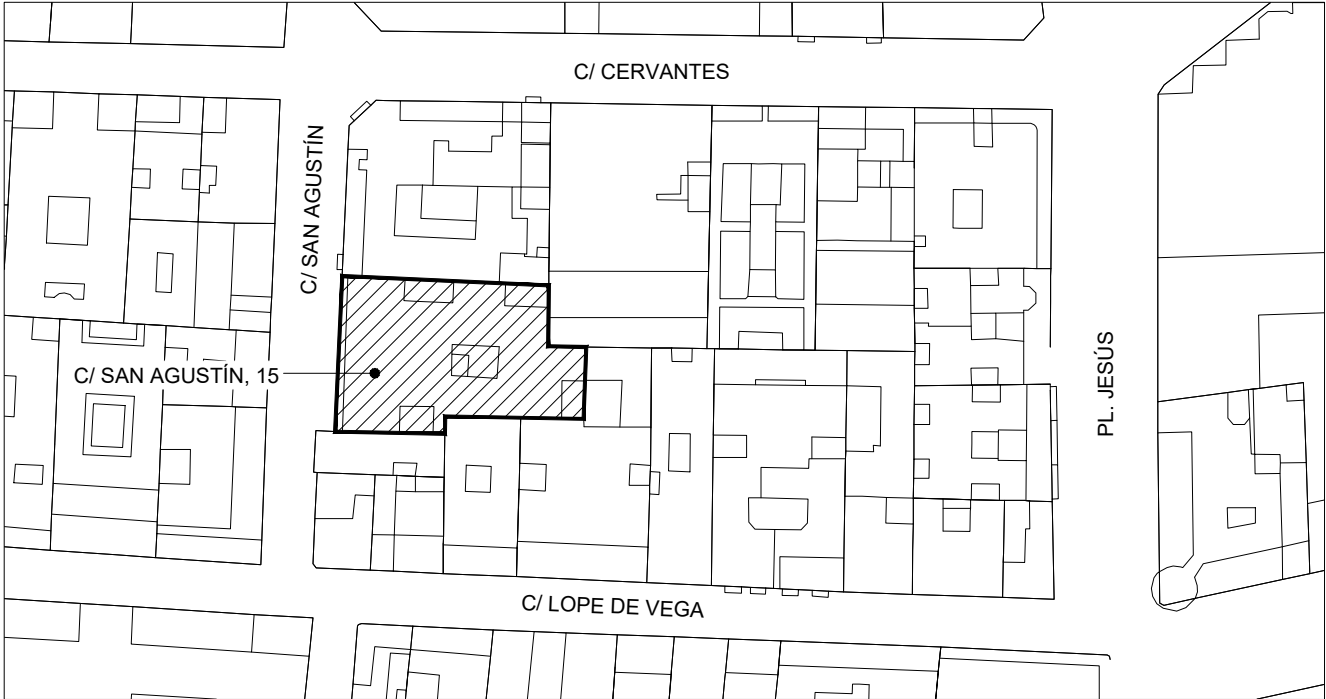
Irene Benito Nieto



PLANO DE EMPLAZAMIENTO. e:1/5000

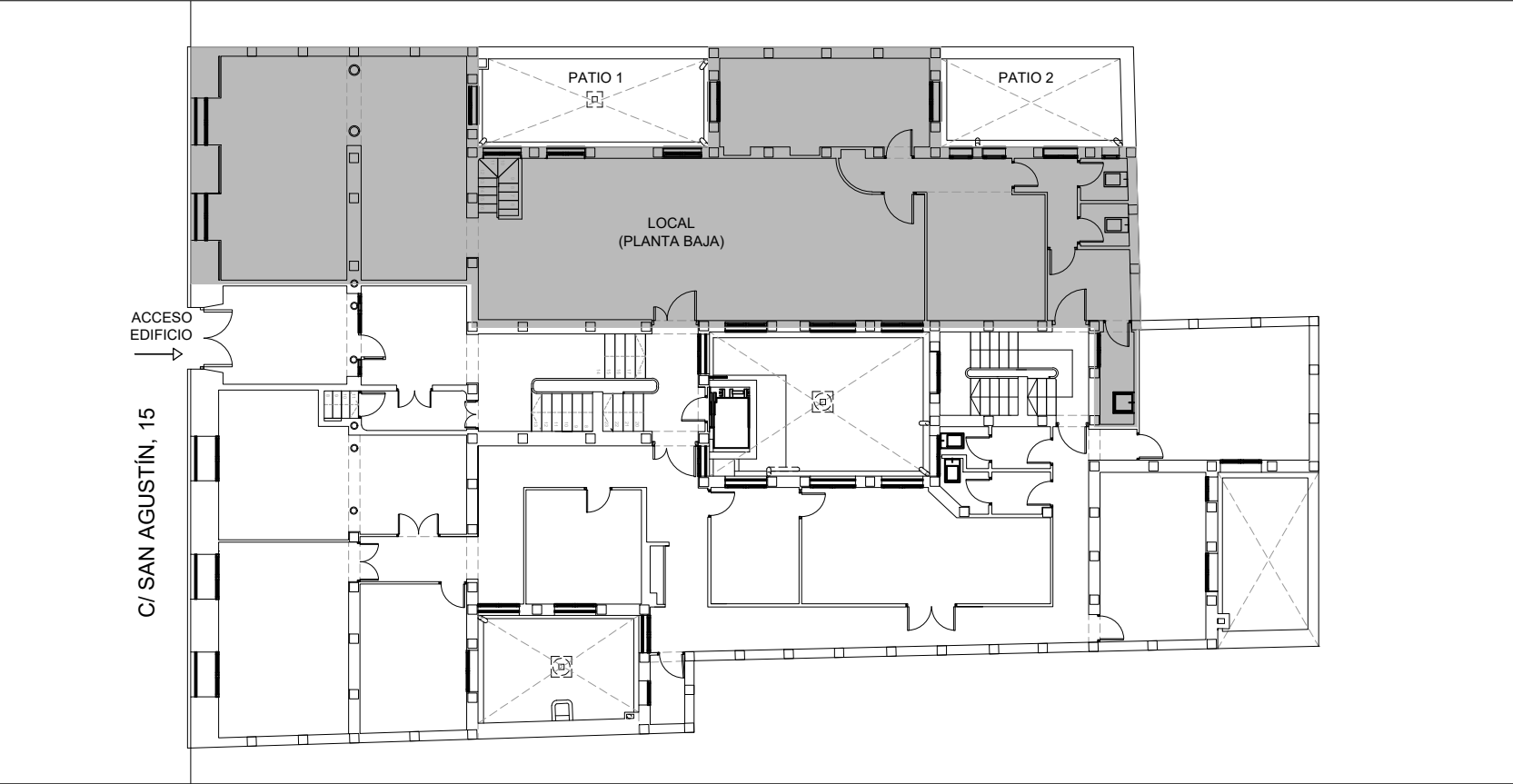


PLANO DE SITUACIÓN. s/e



PLANO DE EMPLAZAMIENTO. e:1/100

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN		REDACTOR:	PROMOTOR:	SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO	Nº PLANO		AR-01		ESCALA:	VARIAS
OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES			IRENE BENITO NIETO Nº COL. COAM 17.788 www.i-spacioarquitectura.com e-mail: info@i-spacioarquitectura.com		EMISIÓN	1	17/05/22		LICITACIÓN	
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: http://seu.electronica.diba.cat					REVISIÓN	0				
					Nº PROYECTO		2201			



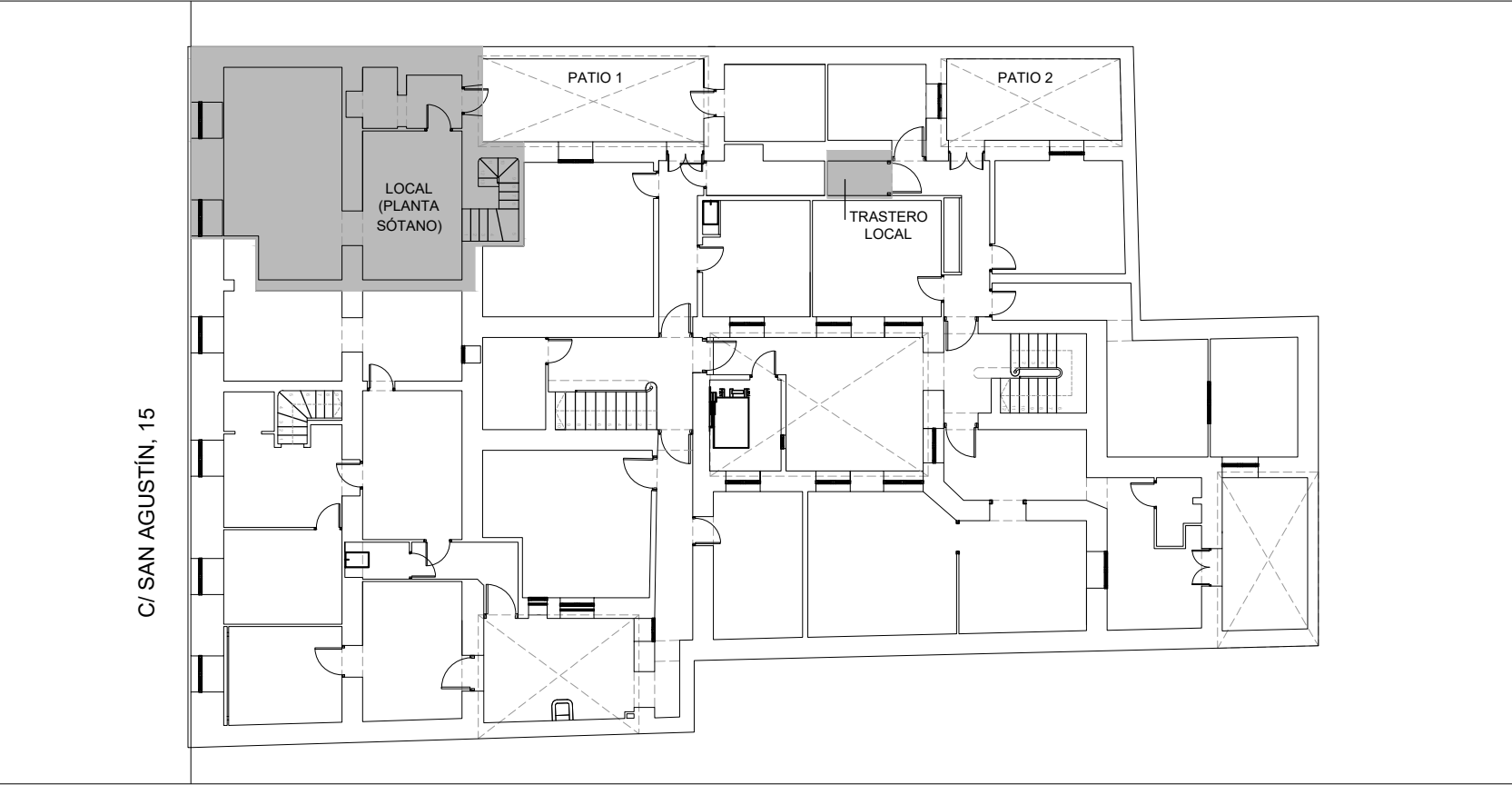
PLANTA BAJA

SIMBOLOGÍA

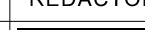
N

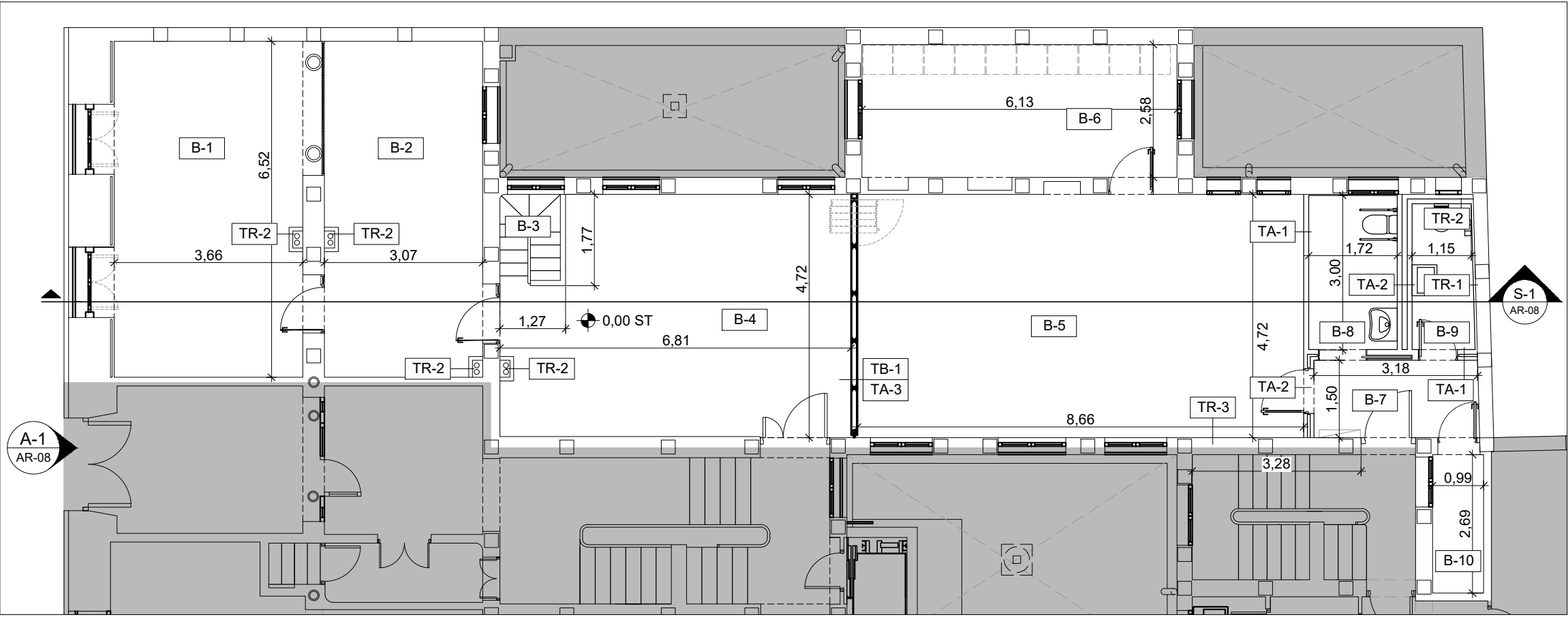
NORTE

SITUACIÓN DEL LOCAL RESPECTO A LA TOTALIDAD DEL EDIFICIO DONDE SE SITÚA



PLANTA SÓTANO

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN		REDACTOR:	PROMOTOR:	ESTADO ACTUAL. SITUACIÓN DEL LOCAL EN EL EDIFICIO.	Nº PLANO		AR-02	ESCALA:	1/200	
OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES			DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE BARCELONA CIF: P0800000B		EMISIÓN	1	17/05/22	LICITACIÓN		
Document signat electrònicament. Firms vàlides. És còpia autèntica de l'original ele			RAMBLA DE CATALUNYA, Nº 126 08008 BARCELONA		REVISIÓN	0				
Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: https://seu.electronica.diba.cat					Nº PROYECTO	2201				



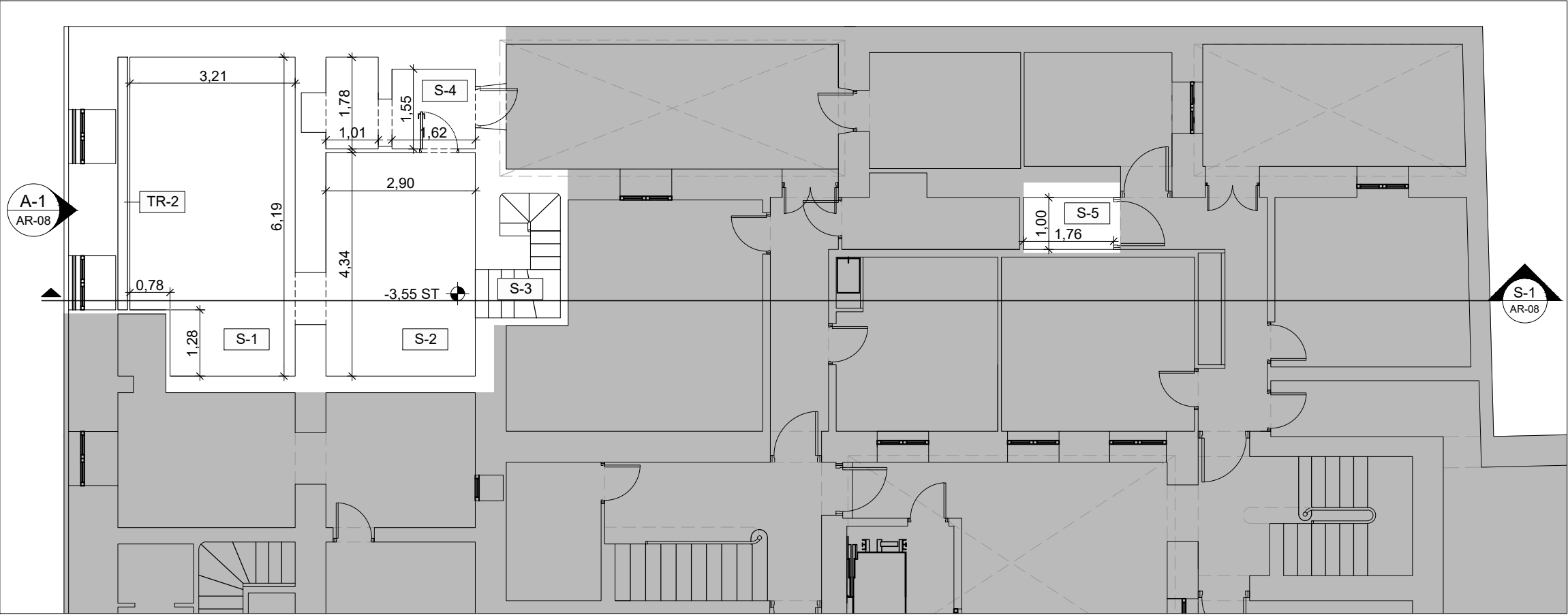
SIMBOLOGÍA				
		SECCIÓN Nº		ALZADO Nº
NORTE	PLANO Nº		PLANO Nº	Nº LOCAL

NIVELES		
100,00 ST	ST:	NIVEL DE SUELO TERMINADO
NIVEL EN PLANTA	FT:	NIVEL DE FALSO TECHO
	NSF:	NIVEL SUPERIOR DE FORJADO

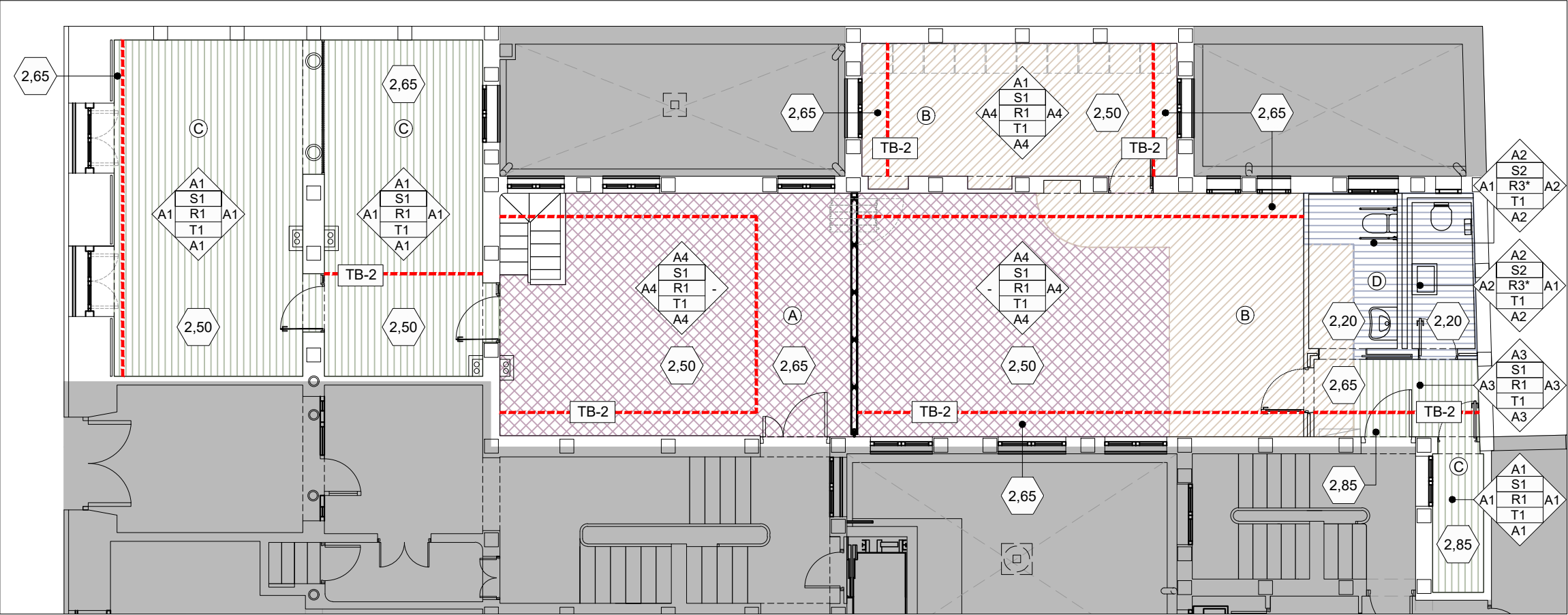
	FUERA DE ÁMBITO DE ACTUACIÓN

TABIQUES Y TRASDOSADOS	
TA-1	TABIQUE COMPUESTO POR DOBLE PLACA A CADA LADO DE 12,5mm CADA UNA ATORNILLADAS A ESTRUCTURA DE ACERO GALVANIZADO DE 48mm FIJADA A SUELO Y TECHO Y MONTANTES CADA 40mm Y RELLENO CON LANA MINERAL.
TA-2	TABIQUE TÉCNICO FORMADO POR DOS ESTRUCTURAS METÁLICAS DE ACERO GALVANIZADO COLOCADAS EN PARALELO DE 48mm CON RELLENO DE LANA MINERAL Y CON UNA CÁMARA DE 120mm, ARRIOSTRADAS SEGÚN INDICACIONES DE FABRICANTE Y CON DOBLE PLACA DE YESO LAMINADO DE 12,5mm CADA UNA A CADA LADO
TA-3	TABIQUE MÓVIL MONODIRECCIONAL FORMADO POR 4 PANELES SIMPLES Y 1 PANEL BATIENTE.
TR-1	TRASDOSADO DIRECTO DE DOBLE PLACA DE YESO LAMINADO DE 12,5mm CADA UNA ATORNILLADA A ESTRUCTURA METÁLICA DE ACERO GALVANIZADO DE MAESTRAS DE 21mm ANCLADA A PARAMENTO VERTICAL
TR-2	TRASDOSADO FORMADO POR DOBLE PLACA DE 12,5mm CADA UNA ATORNILLADA A ESTRUCTURA DE ACERO GALVANIZADO DE 48mm Y MONTANTES CADA 40mm RELLENO CON LANA MINERAL.
TR-3	TRASDOSADO FORMADO POR LADRILLO HUECO SENCILLO Y ACABADO GUARNECIDO Y ENLUCIDO
TB-1	TABICA SOBRE TABIQUE MÓVIL COMPUESTA POR UNA PLACA A CADA LADO DE 12,5mm Y DOBLE ESTRUCTURA DE ACERO GALVANIZADO DE 48mm CON MONTANTES CADA 40mm Y RELLENO CON LANA MINERAL.

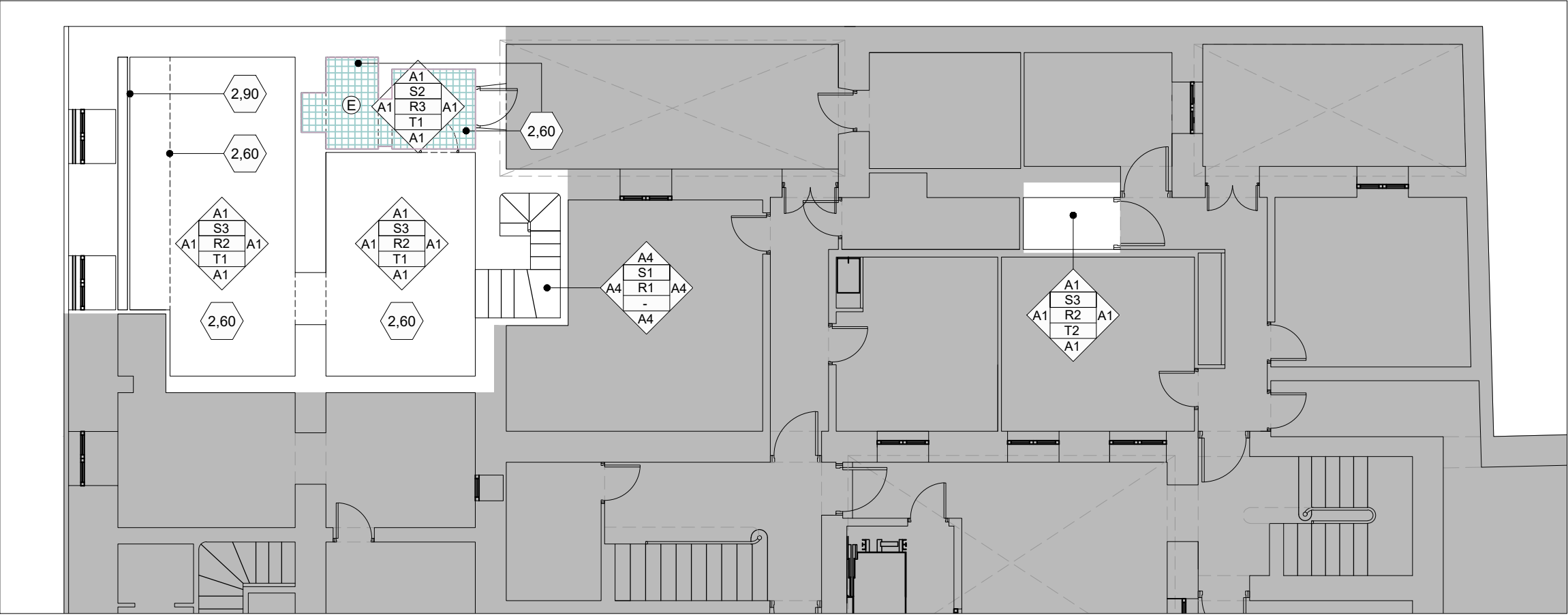
USOS Y SUPERFICIES		
NOMBRE LOCAL	USO	SUPERFICIE ÚTIL
B-1	DESPACHO	25,16 m²
B-2	OFICINA	20,32 m²
B-3	ESCALERAS	1,90 m²
B-4	RECEPCIÓN	29,92 m²
B-5	SALA DE REUNIONES	40,87 m²
B-6	OFFICE	16,00 m²
B-7	VESTÍBULO ASEOS	4,79 m²
B-8	ASEO FEMENINO Y ACCESIBLE	5,15 m²
B-9	ASEO MASCULINO	3,35 m²
B-10	CUARTO DE INSTALACIONES	2,86 m²
TOTAL PLANTA BAJA		150,32 m²
S-1	FICHERO	18,85 m²
S-2	DISTRIBUIDOR	12,59 m²
S-3	ESCALERAS	1,44 m²
S-4	CUARTO DE INSTALACIONES	4,56 m²
S-5	TRASTERO	1,76 m²
TOTAL PLANTA SÓTANO		39,20 m²
TOTAL		190,51 m²



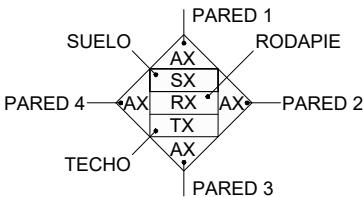
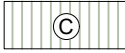
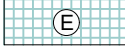
PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN		REDACTOR:	PROMOTOR:	ESTADO REFORMADO. USOS, SUPERFICIES, COTAS Y TABIQUERÍAS.	Nº PLANO		AR-04	ESCALA:	1/100	
OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES			DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE BARCELONA CIF: P0800000B		EMISIÓN	1	17/05/22	LICITACIÓN		
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original ele			RAMBLA DE CATALUNYA, N° 126 08008 BARCELONA		REVISIÓN	0				
Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: https://seu					Nº PROYECTO	2201				



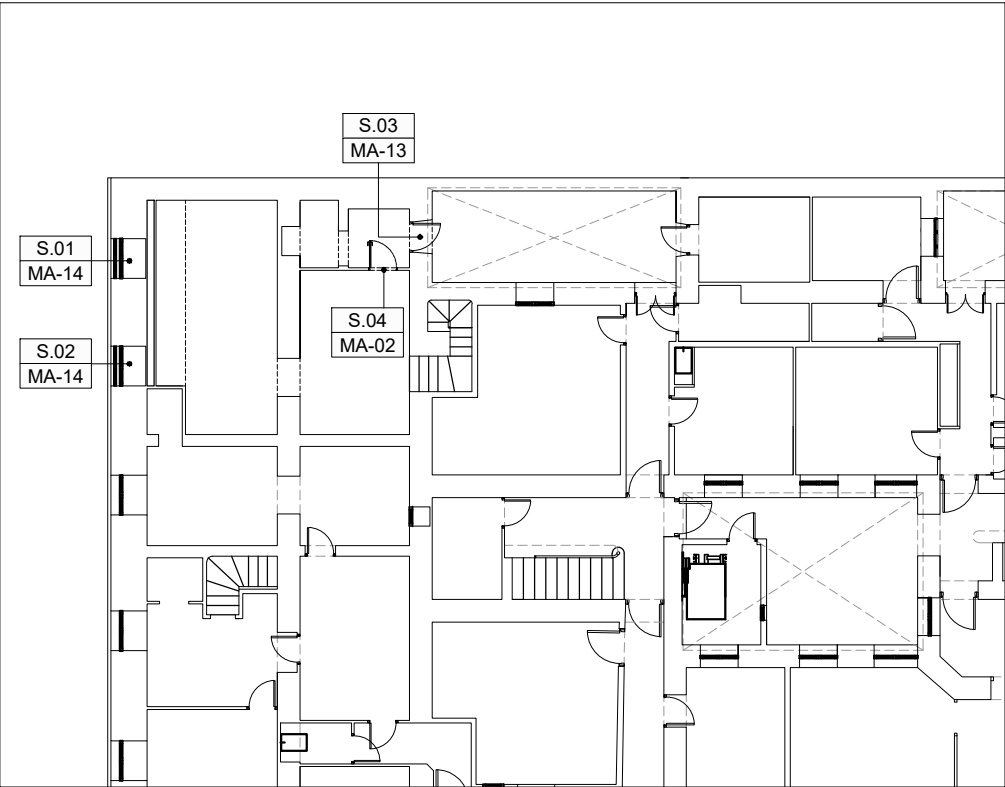
PLANTA BAJA



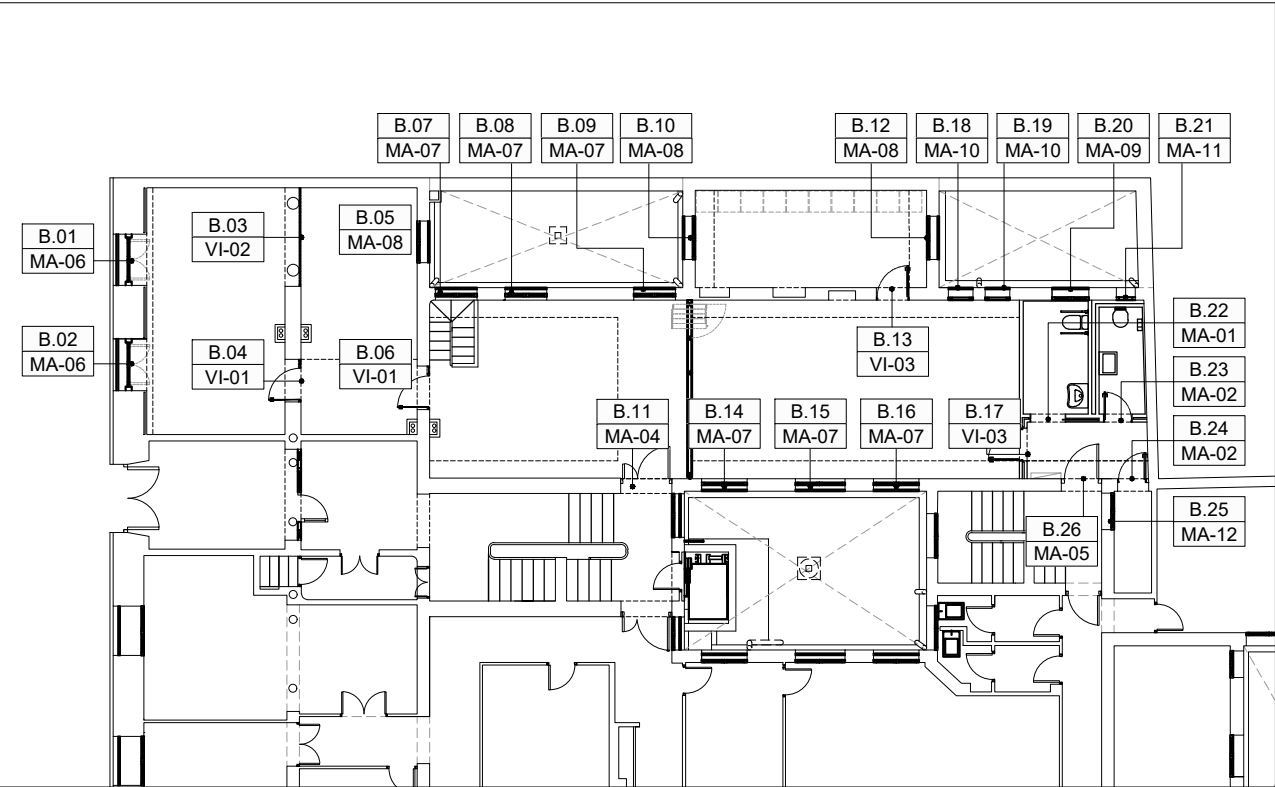
PLANTA SÓTANO

SIMBOLOGÍA	
 NORTE	 ALTURA LIBRE
 FUERA DE ÁMBITO DE ACTUACIÓN	
ACABADOS	
	
SUELOS	
S1 = PAVIMENTO DE TARIMA FLOTANTE DE MADERA, INCLUIDO REVESTIMIENTO DE PELDAÑEO DE ESCALERA.	
S2 = BALDOSA DE GRES PORCELÁNICO. CLASE 2	
S3 = SOLADO EXISTENTE	
- ACTUACIONES PREVIAS A LA EJECUCIÓN DEL PAVIMENTO:	
 (A)	MORTERO AUTONIVELANTE 1cm
 (B)	MORTERO AUTONIVELANTE 2cm
 (C)	RECRECIDO ALIGERADO DE APROXIMADAMENTE 11cm Y MORTERO DE 2cm
 (D)	RECRECIDO ALIGERADO DE APROXIMADAMENTE 10cm Y MORTERO DE 2cm
 (E)	RECRECIDO DE MORTERO DE APROXIMADAMENTE 5cm
RODAPIES	
R1 = RODAPIE MDF LACADO EN BLANCO DE 14cm DE ALTURA.	
R2 = RODAPIE EXISTENTE	
R3 = RODAPIE CERÁMICO DE 10cm DE ALTURA	
*EN ASEOS SOLO EN LA PARED QUE LLEVA ACABADO A1	
TECHOS	
T1 = FALSO TECHO CONTINUO DE PLACA DE YESO LAMINADO CON REGISTROS, INCLUIDA PINTURA	
T2 = PINTURA DE EMULSIÓN RAL A DEFINIR POR LA DF	
TABICAS	
 TB-2	TABICA DE PLACA DE YESO LAMINADO. ALTURA VARIABLE DE 15 Ó 20cm SEGÚN NIVELES DE FALSO  TECHO
ACABADOS VERTICALES	
A1 = PINTURA PLÁSTICA LISA RAL A DEFINIR POR LA DF.	
A2 = ALICATADO PORCELÁNICO.	
A3 = REVESTIMIENTO CON VESCOM TIPO 1.	
A4 = REVESTIMIENTO CON VESCOM TIPO 2.	
NOTAS	
TODOS LOS ACABADOS RESPETARÁN LAS JUNTAS ESTRUCTURALES Y LAS PROPIAS DEL MATERIAL SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE.	
TODAS LAS MEDIDAS, NIVELES Y DIMENSIONES SE COMPROBARÁN EN OBRA Y SE DETERMINARÁN, VERIFICARÁN Y APROBARÁN POR LA D.F.	
TODOS LOS MATERIALES SERÁN APROBADOS POR LA D.F. PREVIA MUESTRA EN OBRA.	

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN		REDACTOR:	PROMOTOR:	ESTADO REFORMADO. SUELOS, TECHOS, TABICAS Y ACABADOS VERTICALES.	Nº PLANO		AR-05	ESCALA:	1/100	
OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES			IRENE BENITO NIETO Nº COL. COAM 17.788		EMISIÓN	1	17/05/22	LICITACIÓN		
Document signat electrònicament. Firms vàlides. És còpia autèntica de l'original ele			www.i-spacioarquitectura.com		REVISIÓN	0				
Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: https://seu			e-mail: info@i-spacioarquitectura.com		Nº PROYECTO	2201				



PLANTA SÓTANO. e:1/200



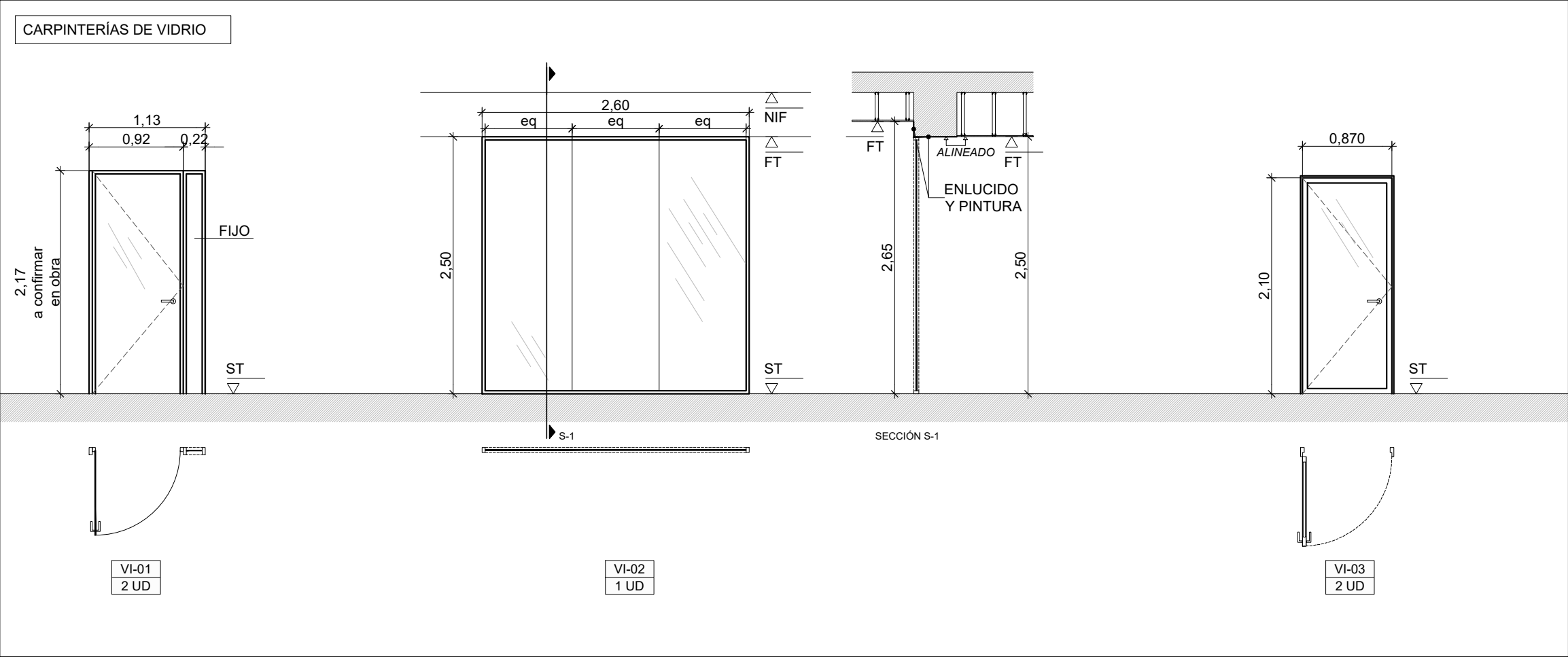
PLANTA BAJA. e:1/200

NIVELES	
+0,00 ST	ST: NIVEL DE SUELO TERMINADO
▽ NIVEL EN ALZADO	FT: NIVEL DE FALSO TECHO

CARPINTERÍA	
NÚMERO DE PLANTA	NÚMERO DE PUERTA
	TIPO DE CARPINTERÍA

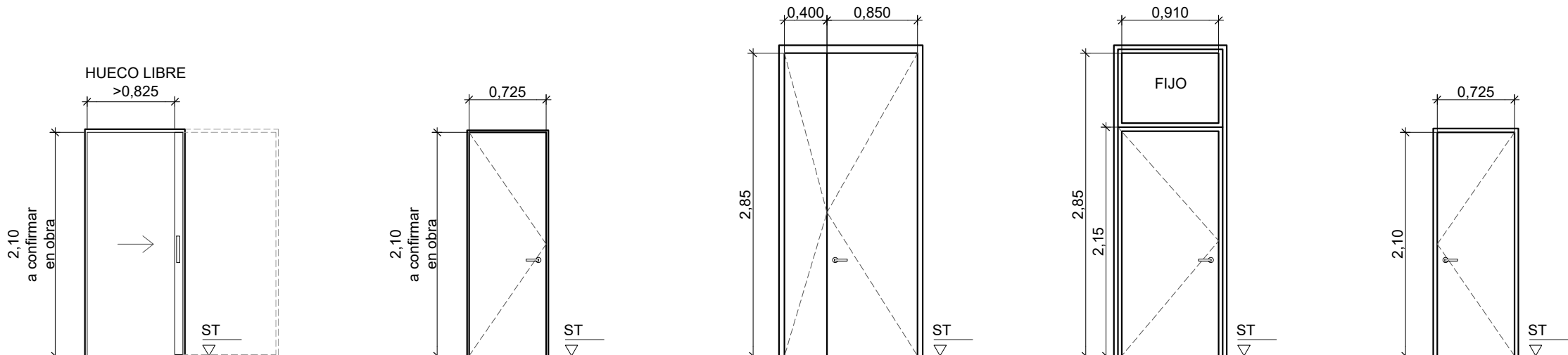
TIPO DE CARPINTERÍA			
MA	MADERA	VI	VIDRIO

- NOTAS:
- LAS NUEVAS CARPINTERÍAS SE REALIZARÁN CON LAS MISMAS CARACTERÍSTICAS Y SE COLOCARÁN RETRANQUEADAS DE FACHADA LA MISMA DISTANCIA QUE LAS EXISTENTES.
 - LAS CARPINTERÍAS DE FACHADA INCLUIRÁN CONTRAVENTANAS DE MADERA IGUAL A LAS DEL PROYECTO ORIGINAL, SEGÚN EL ALZADO DEL PLANO AR-08
 - SE LIJARÁ Y PINTARÁ LA CERRAJERÍA EXISTENTE.
 - SE SOLDARÁ LA CERRAJERÍA BATIENTE EXISTENTE EN LA VENTANA DEL SÓTANO SEGÚN EL PROYECTO ORIGINAL.
 - LAS DIMENSIONES DE LOS HUECOS EXISTENTES SE COMPROBARÁN EN OBRA Y SE VERIFICARÁN POR LA DF.
 - SE SUSTITUIRÁ LA CERRADURA DE LA PUERTA DEL TRASTERO

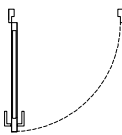


PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN		REDACTOR:	PROMOTOR:	ESTADO REFORMADO. CARPINTERÍAS. UBICACIÓN EN PLANTA Y MEMORIA DE CARPINTERÍAS DE VIDRIO	Nº PLANO		AR-06	ESCALA:	VARIAS			
OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES		 IRENE BENITO NIETO Nº COL. COAM 17.788 www.i-spacioarquitectura.com e-mail: info@i-spacioarquitectura.com	DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE BARCELONA CIF: P0800000B RAMBLA DE CATALUNYA, Nº 126 08008 BARCELONA		EMISIÓN		1	17/05/22	LICITACIÓN			
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original ele					REVISIÓN		0					
Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: https://seu					Nº PROYECTO		2201					

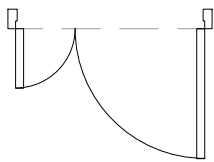
CARPINTERÍAS DE MADERA



MA-01
1 UD

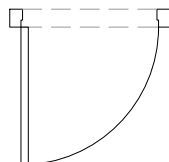


MA-02
3 UD



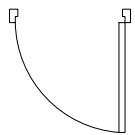
MA-04
1 UD

PUERTA EXISTENTE.
SOLO SANEADO Y
CAMBIO DE HERRAJES



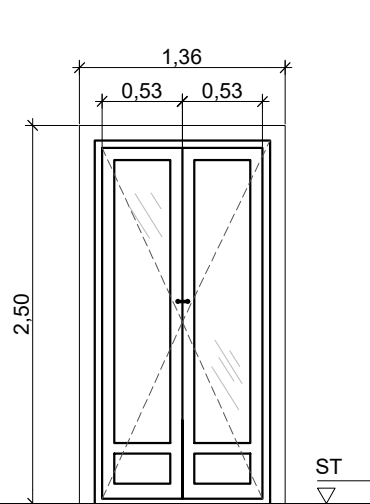
MA-05
1 UD

PUERTA EXISTENTE.
SOLO SANEADO Y
CAMBIO DE HERRAJES

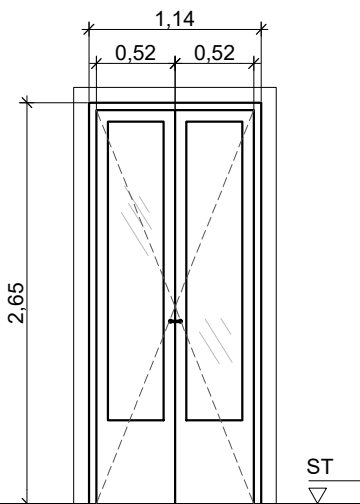


MA-13
1 UD

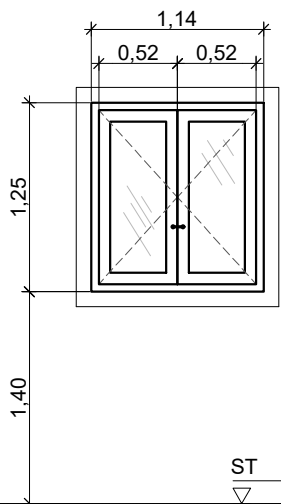
PUERTA EXISTENTE.
SOLO SANEADO Y
CAMBIO DE HERRAJES



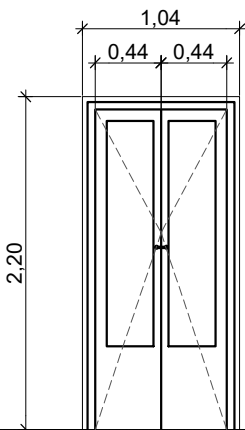
MA-06
2 UD



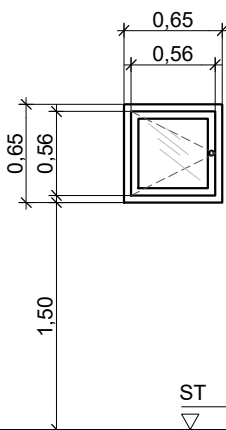
MA-07
6 UD



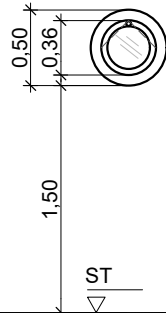
MA-08
3 UD



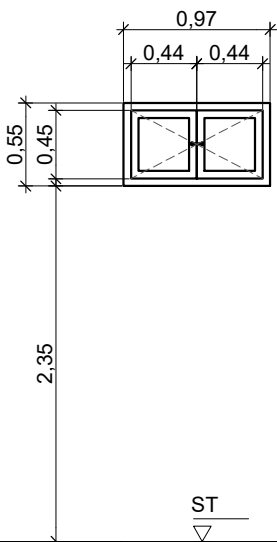
MA-09
1 UD



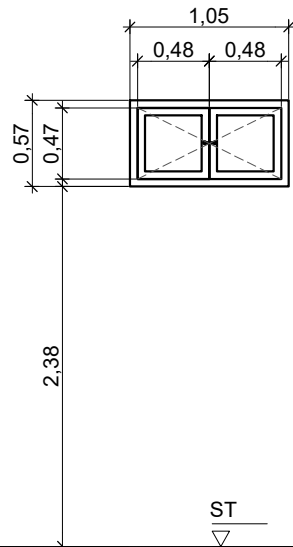
MA-10
2 UD



MA-11
1 UD



MA-12
1 UD



MA-14
2 UD

NIVELES

+0,00 ST
NIVEL EN ALZADO
ST: NIVEL DE SUELO TERMINADO
FT: NIVEL DE FALSO TECHO

CARPINTERÍA

NÚMERO DE PLANTA: (B.)02
NÚMERO DE PUERTA: MA-01
TIPO DE CARPINTERÍA

TIPO DE CARPINTERÍA

MA: MADERA
VI: VIDRIO

NOTAS:

- LAS NUEVAS CARPINTERÍAS SE REALIZARÁN CON LAS MISMAS CARACTERÍSTICAS Y SE COLOCARÁN RETRANQUEADAS DE FACHADA LA MISMA DISTANCIA QUE LAS EXISTENTES.
- LAS CARPINTERÍAS DE FACHADA INCLUIRÁN CONTRAVENTANAS DE MADERA IGUAL A LAS DEL PROYECTO ORIGINAL, SEGÚN EL ALZADO DEL PLANO AR-08
- SE LIJARÁ Y PINTARÁ LA CERRAJERÍA EXISTENTE.
- SE SOLDARÁ LA CERRAJERÍA BATIENTE EXISTENTE EN LA VENTANA DEL SÓTANO SEGÚN EL PROYECTO ORIGINAL.
- LAS DIMENSIONES DE LOS HUECOS EXISTENTES SE COMPROBARÁN EN OBRA Y SE VERIFICARÁN POR LA DF.
- SE SUSTITUIRÁ LA CERRADURA DE LA PUERTA DEL TRASTERO

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL
Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <http://seu.electronica.diba.cat>

REDACTOR:



IRENE BENITO NIETO
Nº COL. COAM 17.788

www.i-spacioarquitectura.com
e-mail: info@i-spacioarquitectura.com

PROMOTOR:

DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE
BARCELONA
CIF: P0800000B
RAMBLA DE CATALUNYA, Nº 126
08008 BARCELONA

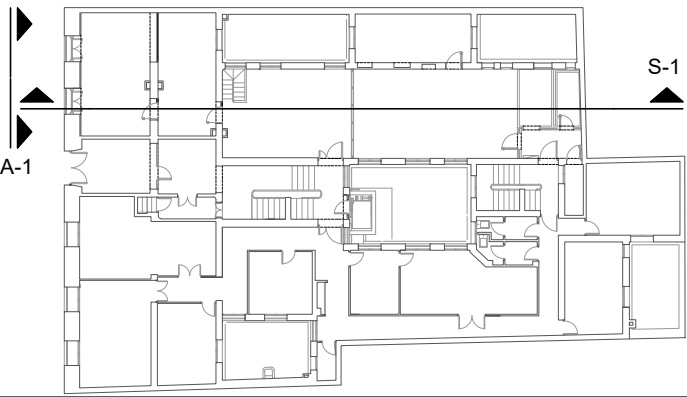
ESTADO REFORMADO.
CARPINTERÍAS.
MEMORIA DE CARPINTERÍAS DE MADERA

Nº PLANO	AR-07	ESCALA:	1/50
EMISIÓN	1	17/05/22	LICITACIÓN
REVISIÓN	0		
Nº PROYECTO	2201		

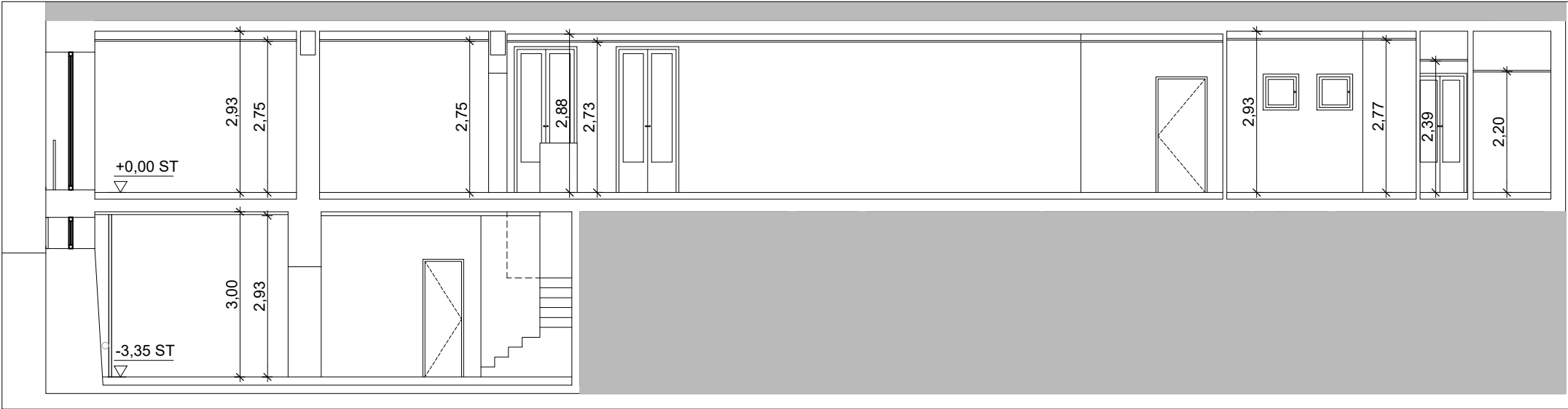
NIVELES	
+0,00 ST	ST: NIVEL DE SUELO TERMINADO
▽ NIVEL EN ALZADO	FT: NIVEL DE FALSO TECHO
	NSF: NIVEL SUPERIOR DE FORJADO

FUERA DE ÁMBITO DE ACTUACIÓN

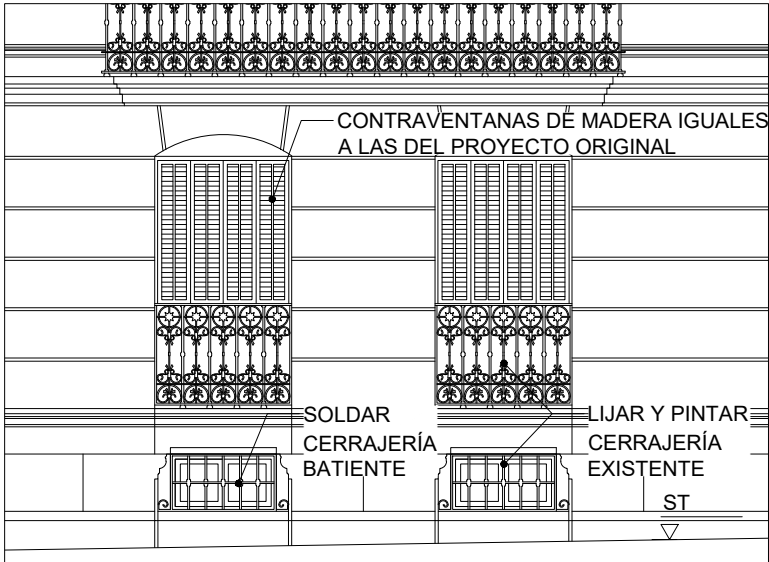
PLANO LLAVE



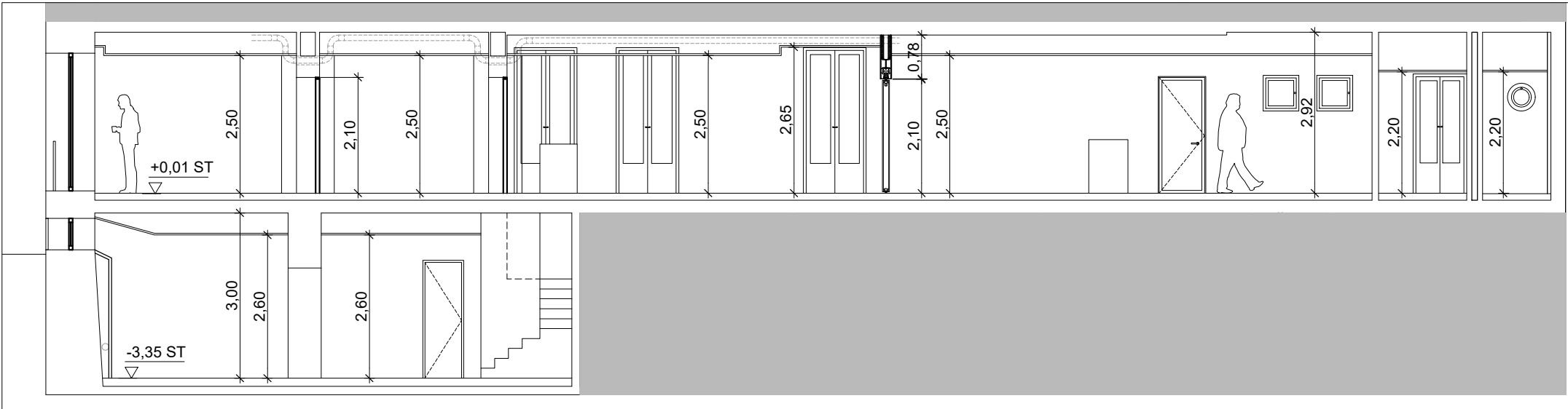
A-1. ALZADO. ESTADO ACTUAL. e:1/75



S-1. SECCIÓN LONGITUDINAL. ESTADO ACTUAL. e:1/100

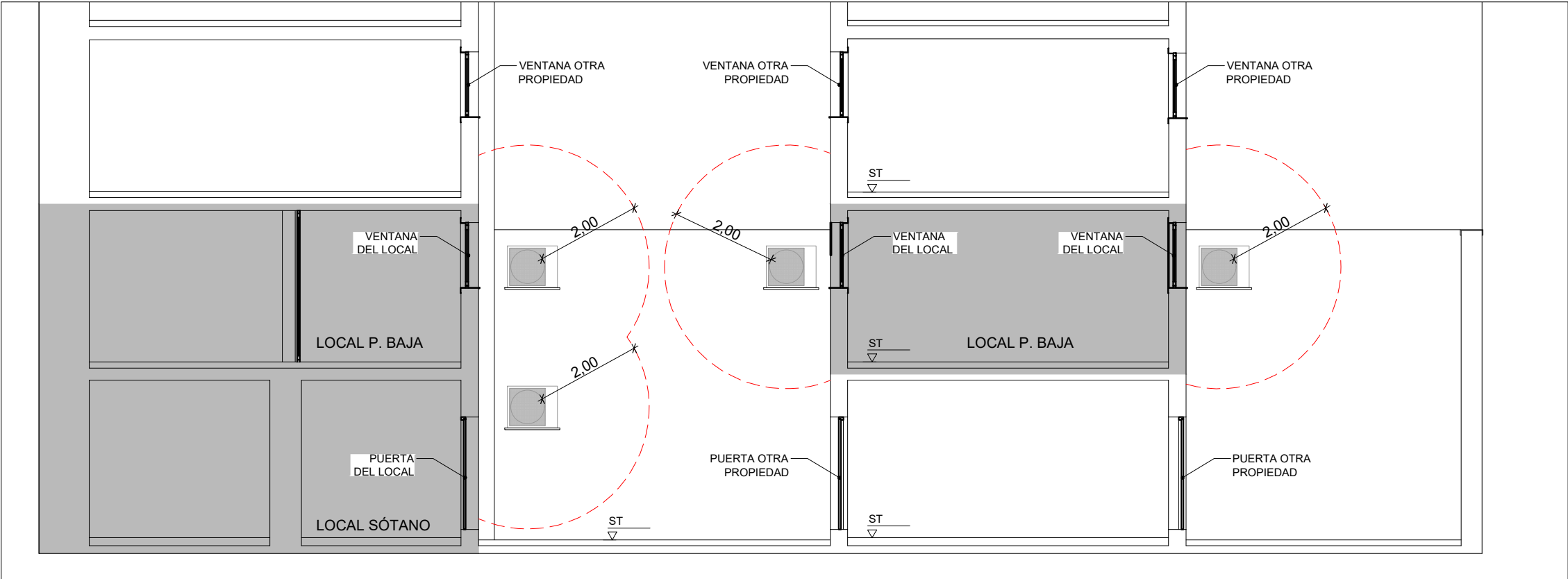


A-1. ALZADO. ESTADO REFORMADO. e:1/75

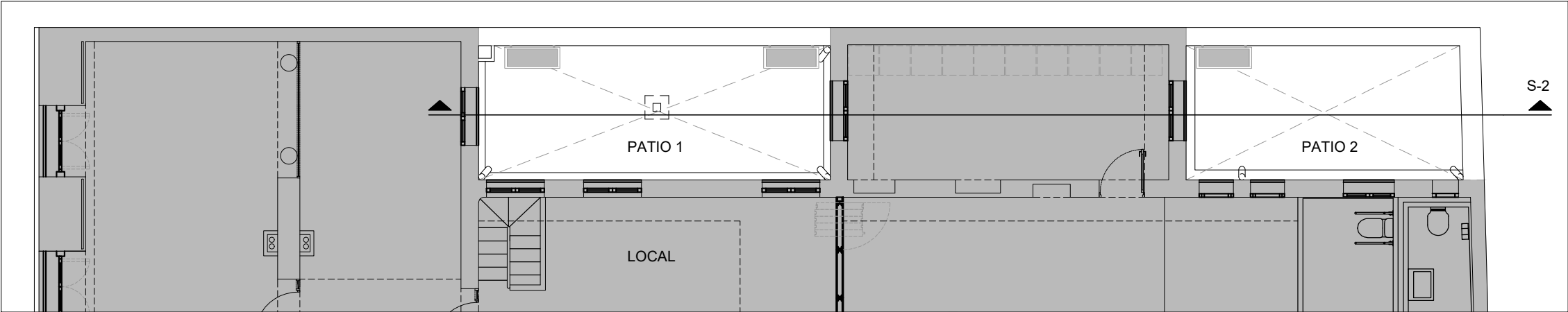


S-1. SECCION LONGITUDINAL. ESTADO REFORMADO

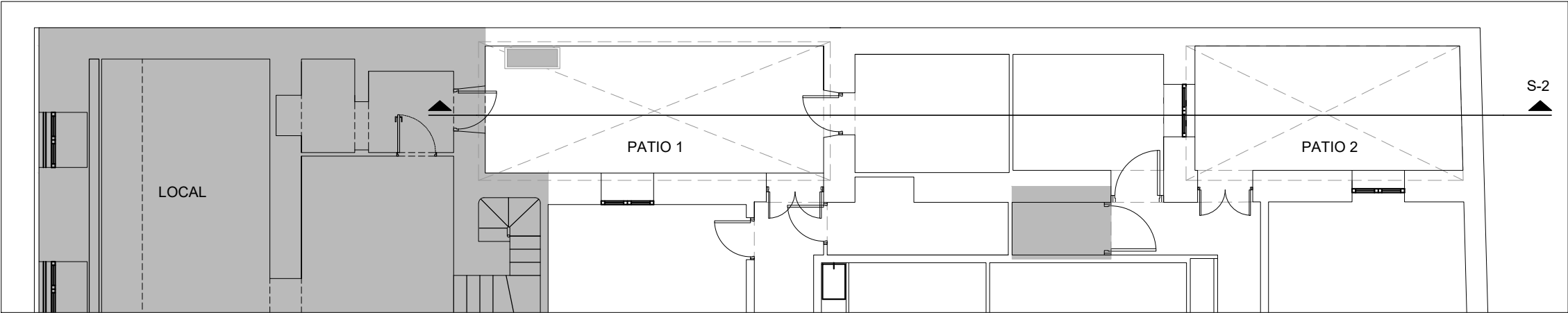
PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original ele C/ SAN AGUSTÍN, 15, BASSO 120 28014 MADRID Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: http://seu.electronica.diba.cat	REDACTOR:	PROMOTOR:	SECCIONES Y ALZADOS. ESTADO ACTUAL Y ESTADO REFORMADO	Nº PLANO	AR-08	ESCALA:	1/100
	 IRENE BENITO NIETO Nº COL. COAM 17.788 www.i-spacioarquitectura.com e-mail: info@i-spacioarquitectura.com	DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE BARCELONA CIF: P0800000B RAMBLA DE CATALUNYA, Nº 126 08008 BARCELONA		EMISIÓN	1	17/05/22	LICITACIÓN
				REVISIÓN	0		
				Nº PROYECTO	2201		



S-2. SECCION LONGITUDINAL EN PATIOS. ESTADO REFORMADO



PLANTA BAJA



PLANTA SÓTANO

NIVELES

+0,00 ST

NIVEL EN ALZADO

ST: NIVEL DE SUELO TERMINADO

LOCAL ÁMBITO DE ACTUACIÓN

LEYENDA

ALZADO

UNIDAD EXTERIOR DE CLIMA.

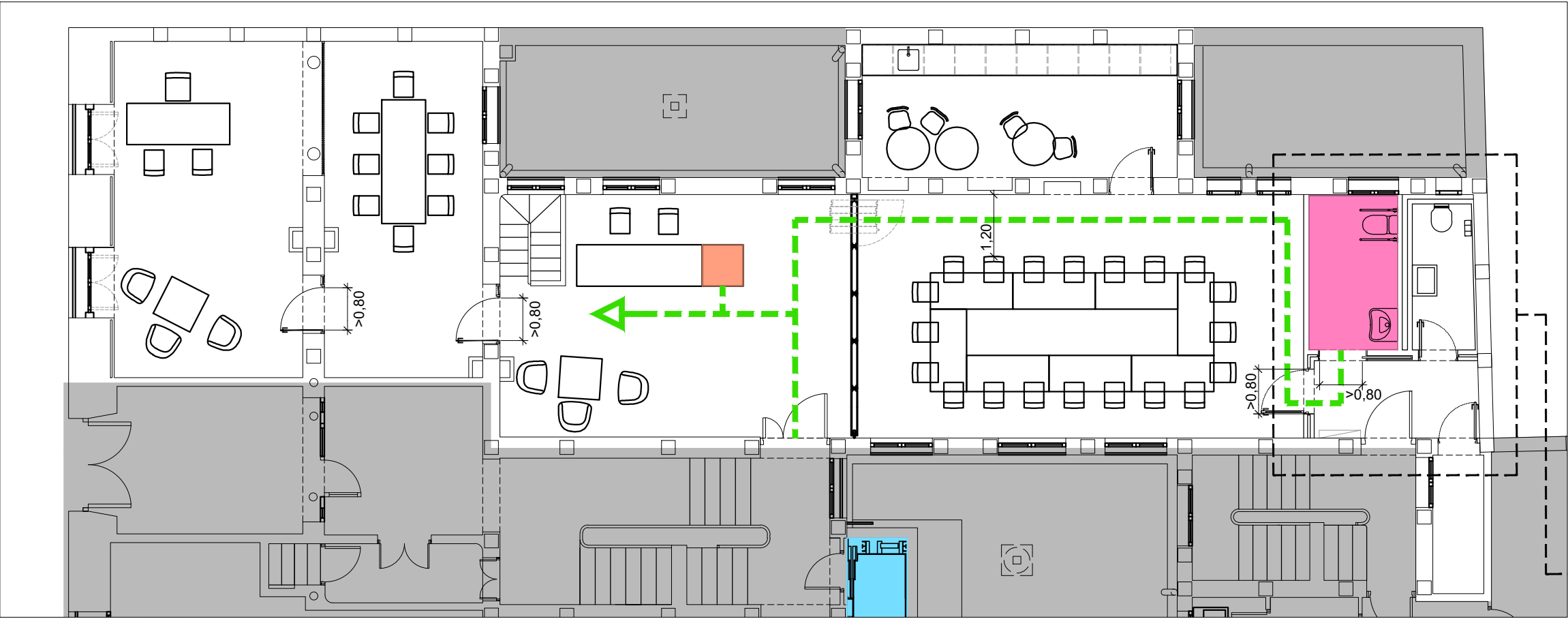
DIMENSIONES EXTERIORES 796x960x330mm

(ALTO x ANCHO x FONDO)

PLANTA

CAUDAL < 1,0m³/h

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN	REDACTOR:	PROMOTOR:	ALZADO PATIOS		Nº PLANO		AR-09		ESCALA:		1/100			
OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES		IRENE BENITO NIETO Nº COL. COAM 17.788 www.i-spacioarquitectura.com e-mail: info@i-spacioarquitectura.com			DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE BARCELONA CIF: P0800000B		EMISIÓN		1		17/05/22		LICITACIÓN	
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.					RAMBLA DE CATALUNYA, Nº 126 08008 BARCELONA		REVISIÓN		0					
Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: https://seu.electronica.diba.cat							Nº PROYECTO		2201					



PLANTA BAJA

SIMBOLOGÍA



NORTE



FUERA DE ÁMBITO DE ACTUACIÓN

LEYENDA



ITINERARIO ACCESIBLE



SERVICIO HIGIÉNICO ACCESIBLE



MOBILIARIO ACCESIBLE



ASCENSOR ACCESIBLE

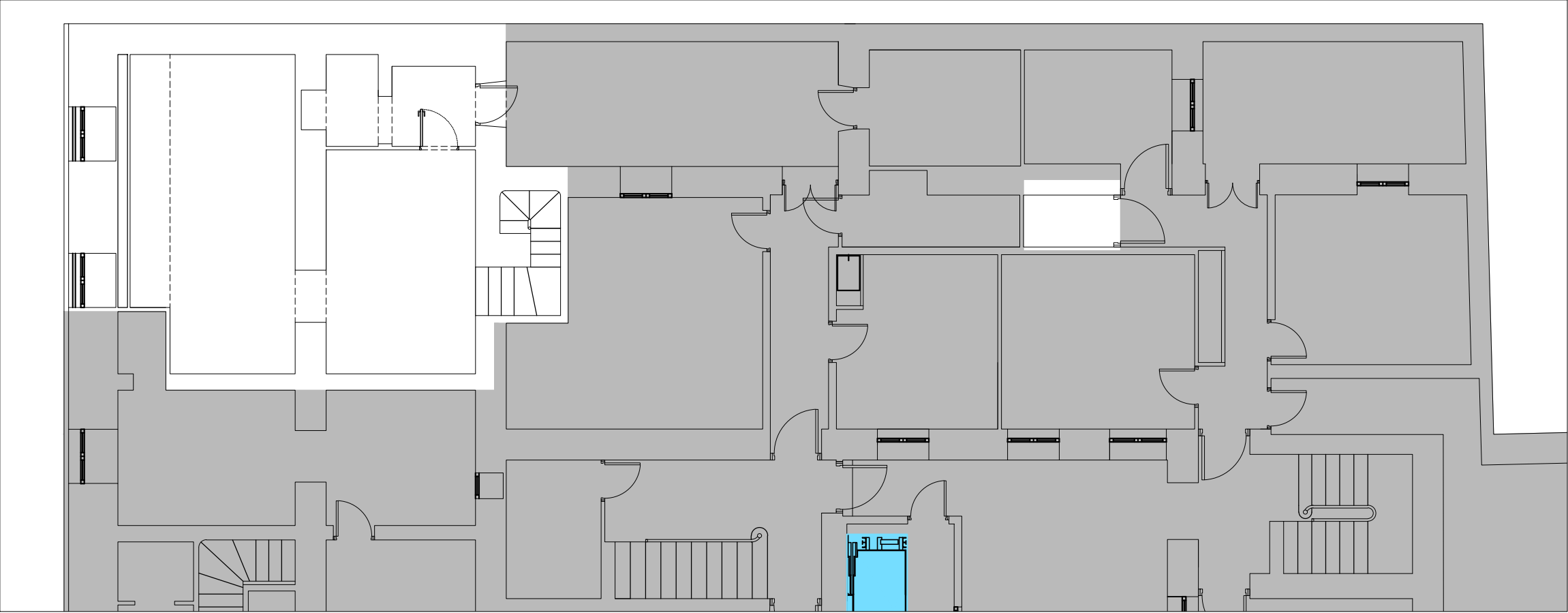


ESPACIO DE GIRO ACCESIBLE:
- FRENTE ASEO ACCESIBLE Ø1,20m
- FRENTE ASCENSOR ACCESIBLE Ø1,50m

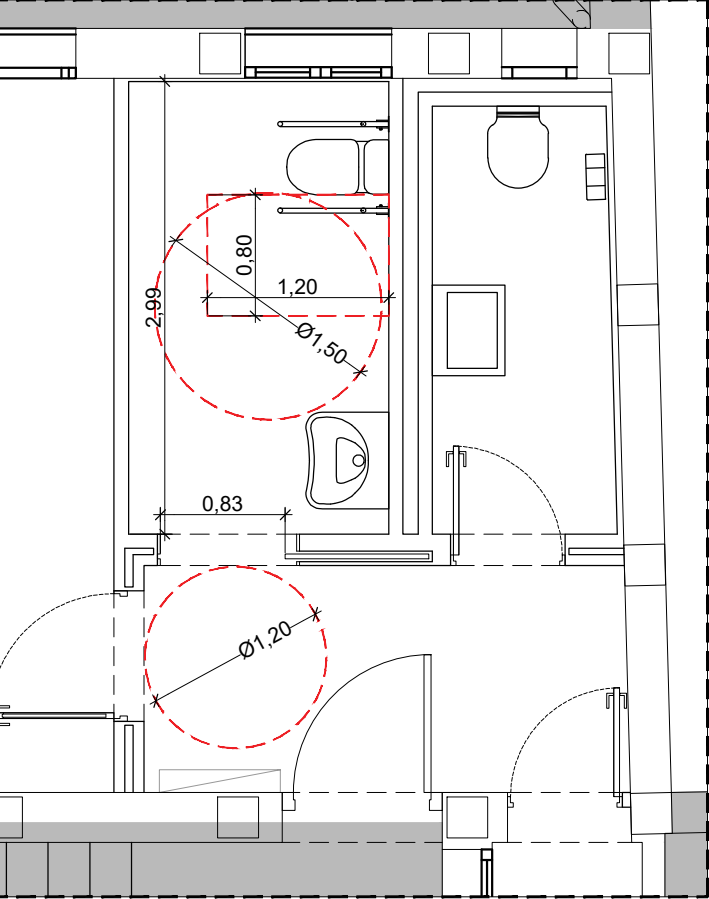


ESPACIO DE TRANSFERENCIA ASEO ACCESIBLE,
MEDIDAS 0,80 x 1,20 m

NOTA:
SE HA PREVISTO MOBILIARIO PARA DIMENSIONAR LOS ANCHOS DE PASO, INDEPENDIENTEMENTE DE QUE ESTE PROYECTO NO INCLUYA MOBILIARIO ALGUNO.

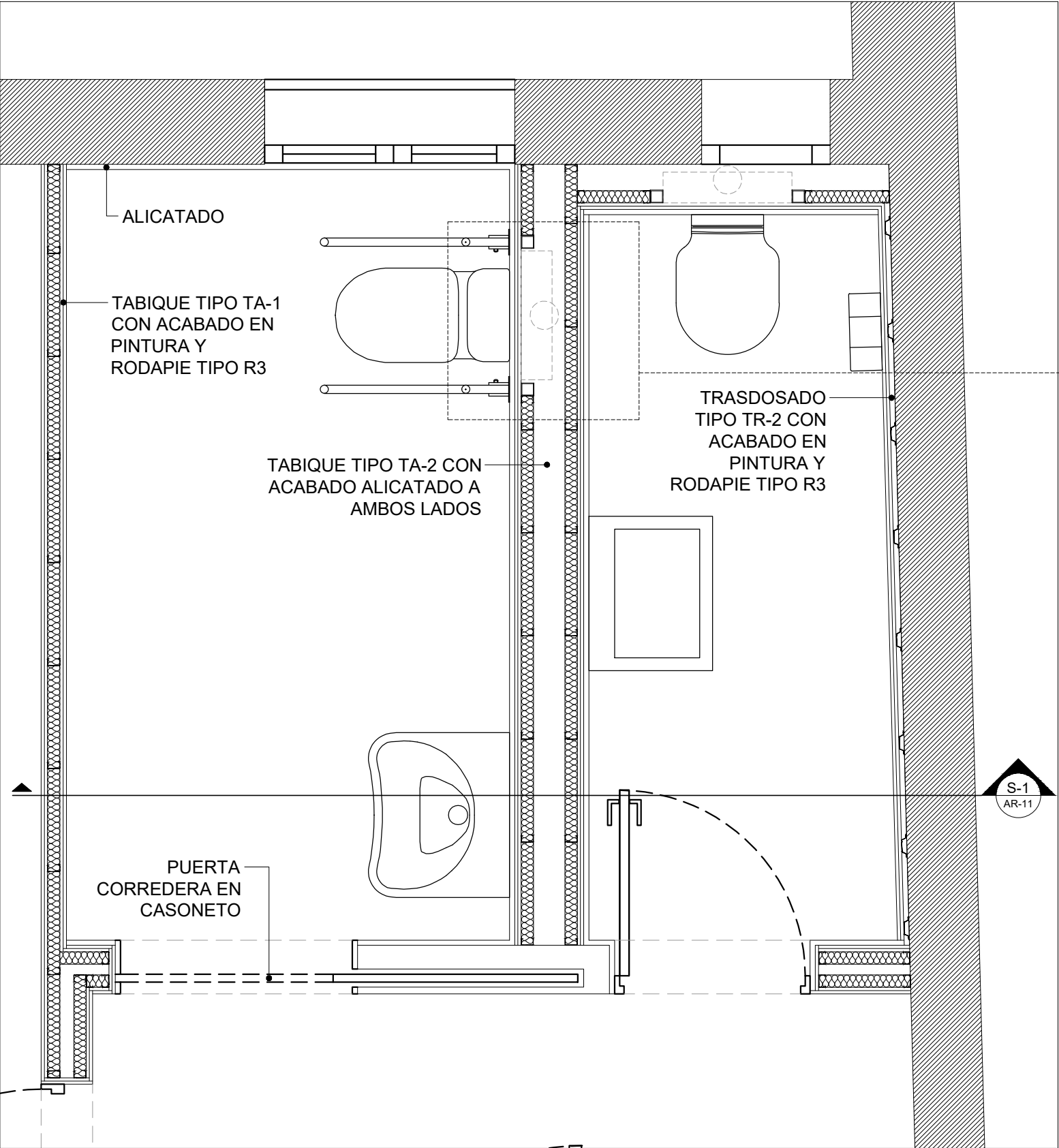


PLANTA SÓTANO

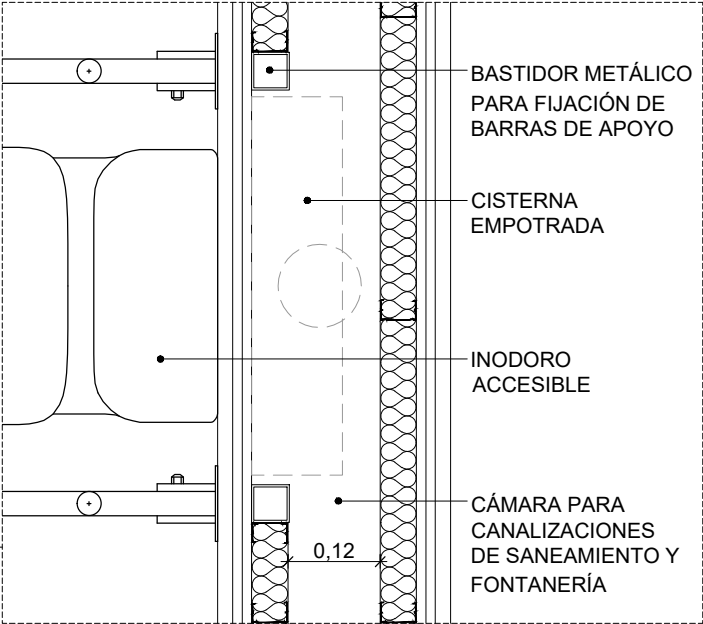


SERVICIO HIGIÉNICO ACCESIBLE, e:1/50

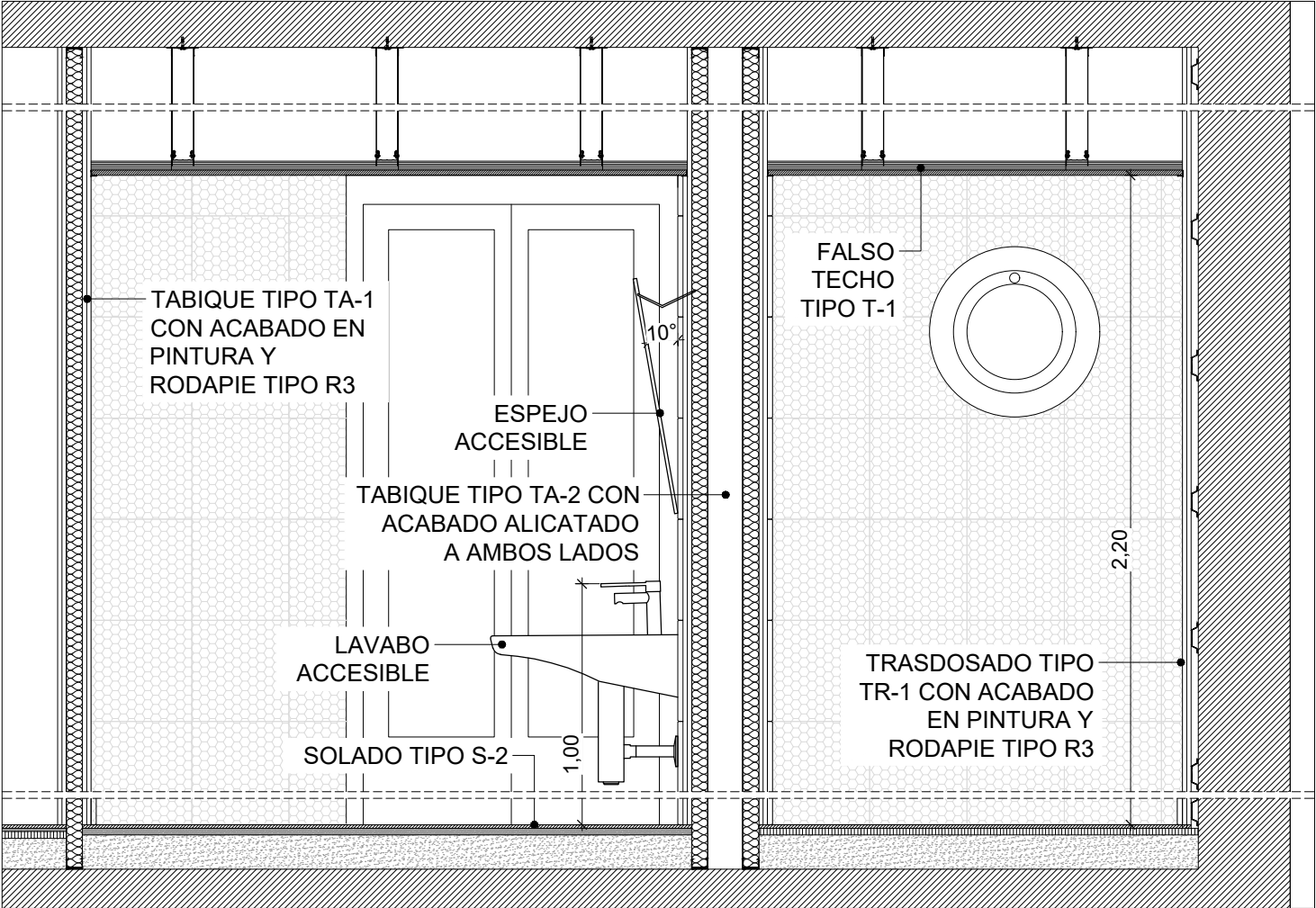
PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN		REDACTOR:		PROMOTOR:		ACCESIBILIDAD		Nº PLANO		AR-10		ESCALA:		1/100	
OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES				IRENE BENITO NIETO Nº COL. COAM 17.788		DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE BARCELONA CIF: P0800000B		EMISIÓN		1		17/05/22		LICITACIÓN	
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.				www.i-spacioarquitectura.com		RAMBLA DE CATALUNYA, Nº 126 08008 BARCELONA		REVISIÓN		0					
Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: https://seu.electronica.diba.cat				e-mail: info@i-spacioarquitectura.com											
								Nº PROYECTO		2201					



PLANTA. e:1/20



e:1/10



S-1. SECCIÓN LONGITUDINAL. e:1/20

SIMBOLOGÍA

N

NORTE

SECCIÓN Nº

S-1

AR-06

PLANO Nº

NIVELES

+0,00 ST

NIVEL EN ALZADO

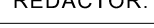
ST: NIVEL DE SUELO TERMINADO

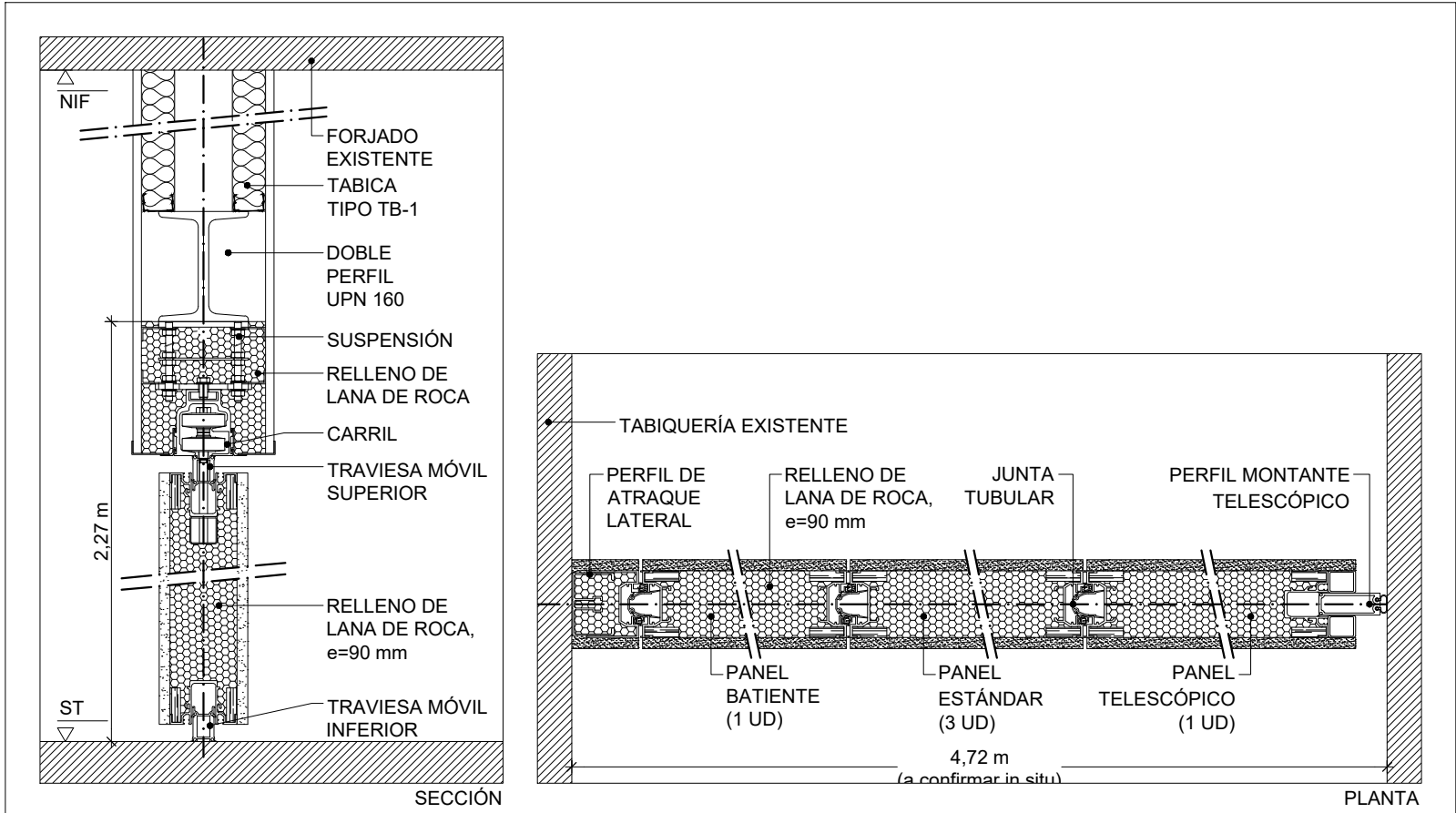
FT: NIVEL DE FALSO TECHO

NSF: NIVEL SUPERIOR DE FORJADO

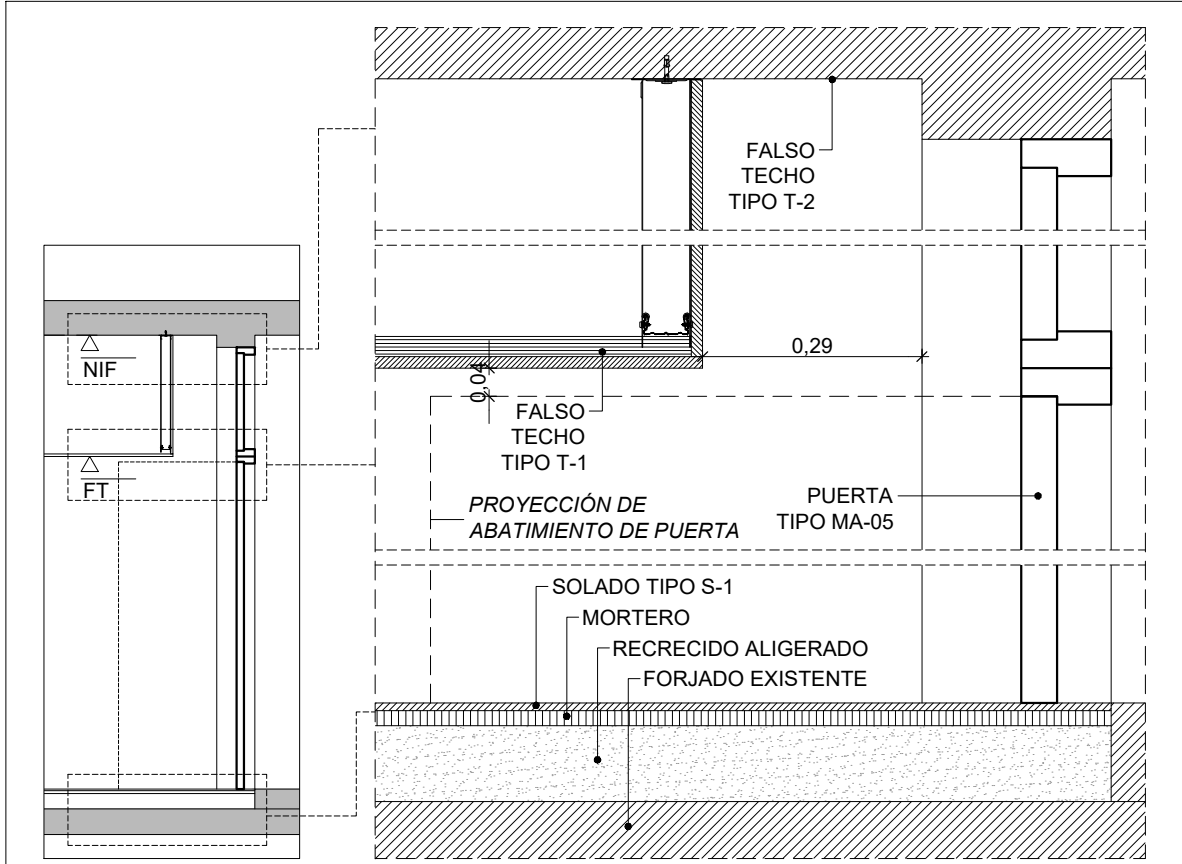
FUERA DE ÁMBITO DE ACTUACIÓN

PLANO LLAVE

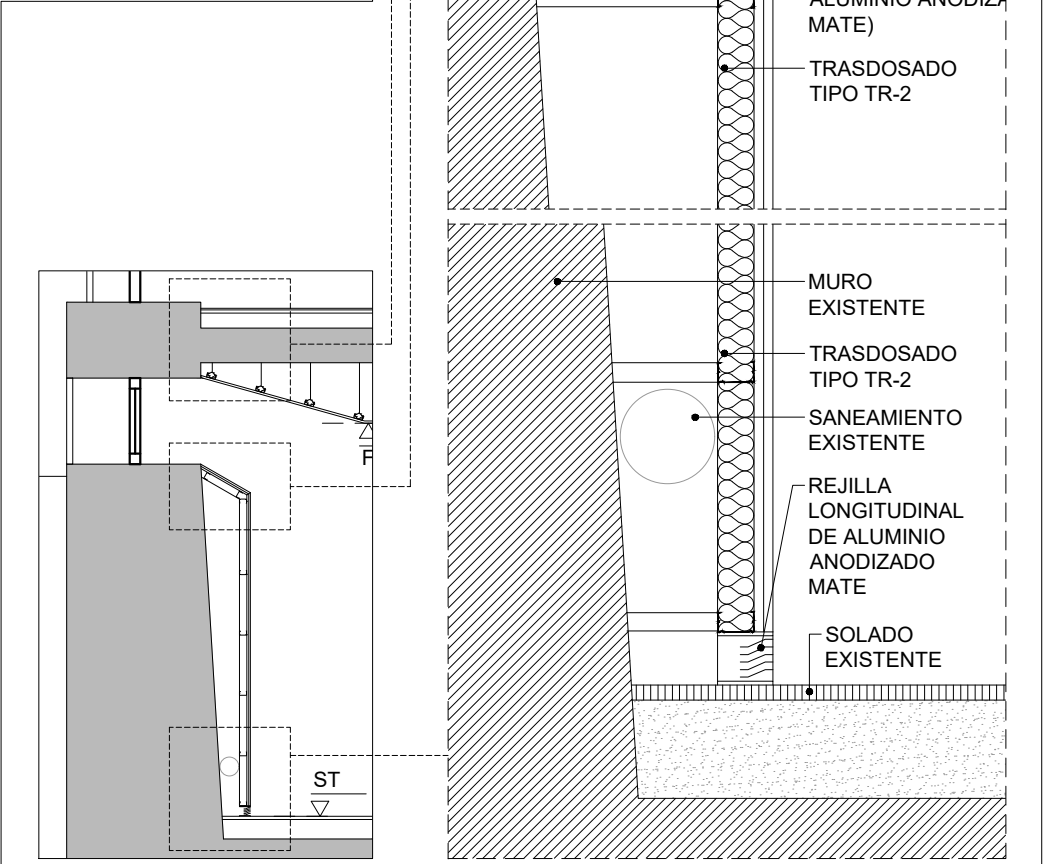
PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN		REDACTOR:	PROMOTOR:	ASEOS. PLANTA, SECCIÓN Y DETALLES.	Nº PLANO		AR-11		ESCALA:	VARIAS				
OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES		 www.i-spacioarquitectura.com e-mail: info@i-spacioarquitectura.com	DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE BARCELONA CIF: P0800000B RAMBLA DE CATALUNYA, Nº 126 08008 BARCELONA		EMISIÓN		1	17/05/22	LICITACIÓN					
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.					REVISIÓN		0							
Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: https://seu.electronica.diba.cat					Nº PROYECTO		2201							
C/ SAN AGUSTÍN, 15, BAJA IZQ. 28014 MADRID														



TA-3. TABIQUE MÓVIL



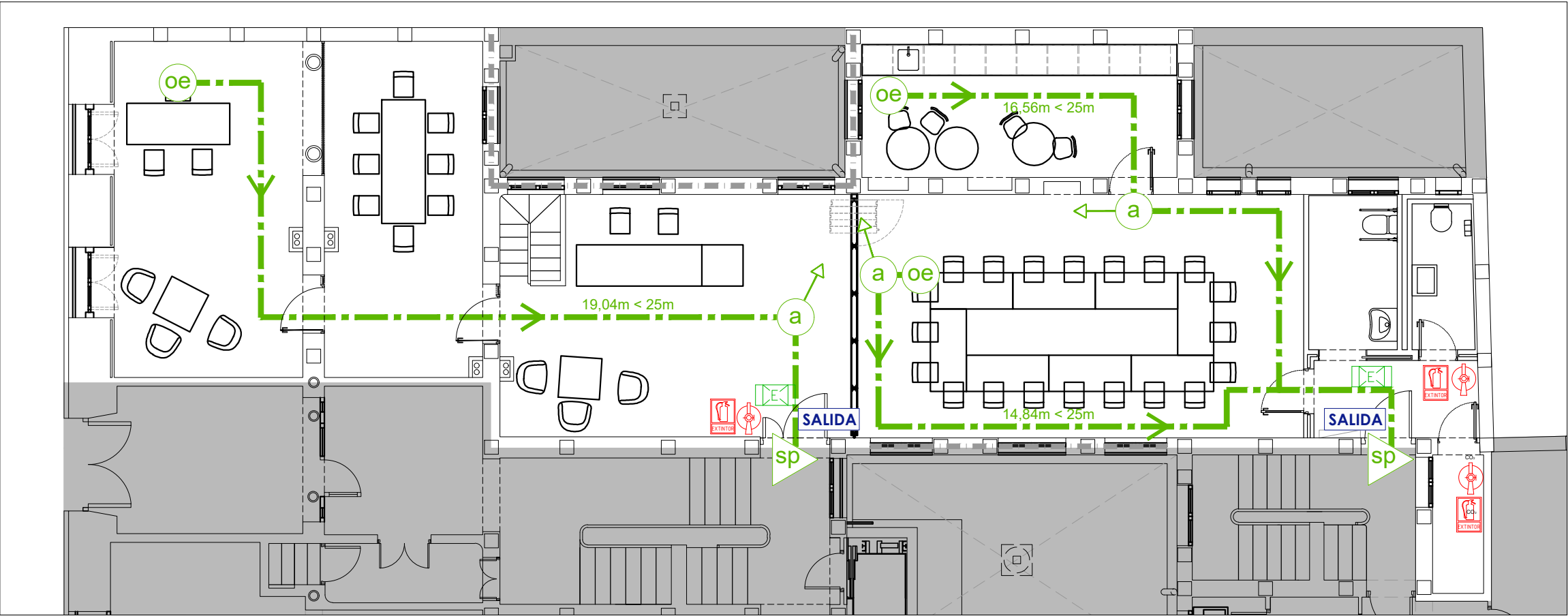
DET-1. CAJEADO FALSO TECHO



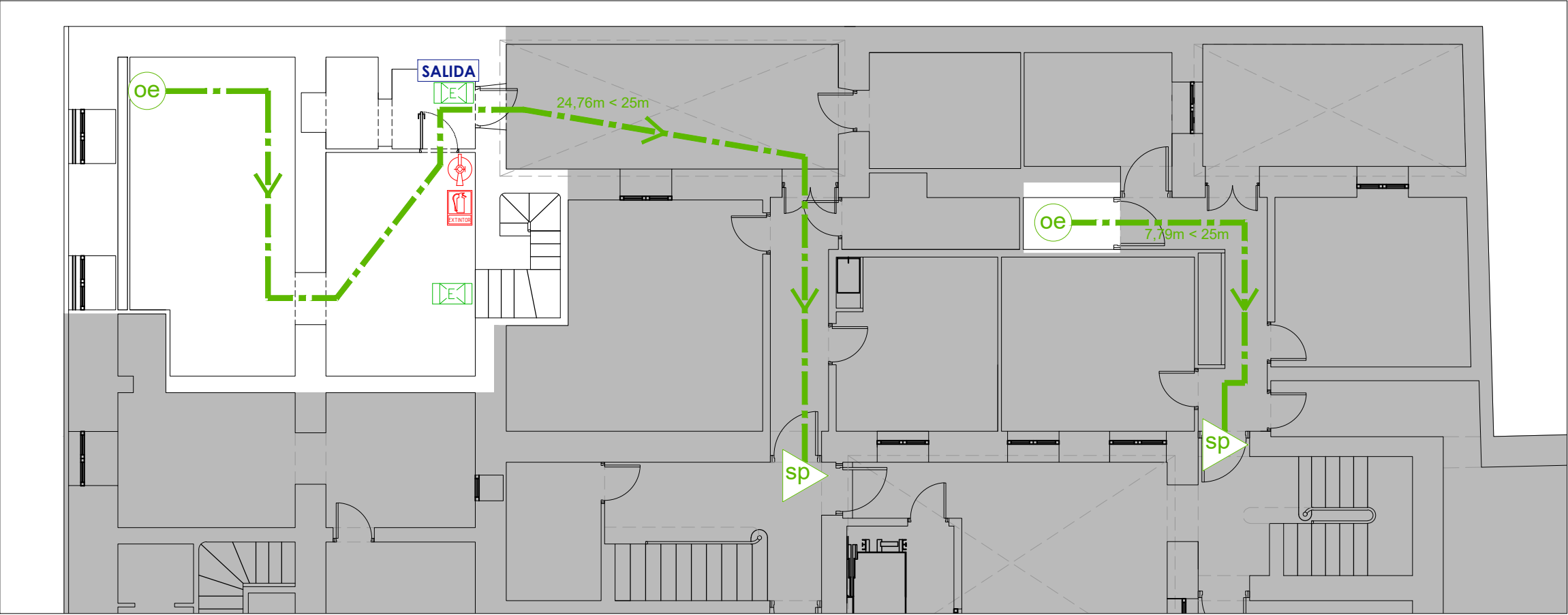
DET-2. TRASDOSADO ABOCINADO

NIVELES			
+0,00 ST		ST:	NIVEL DE SUELO TERMINADO
▽ NIVEL EN ALZADO		FT:	NIVEL DE FALSO TECHO
		NIF:	NIVEL INFERIOR DE FORJADO

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN		REDACTOR:	PROMOTOR:	DETALLES CONSTRUCTIVOS.		Nº PLANO	AR-12	ESCALA:	1/10
OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES		IRENE BENITO NIETO Nº COL. COAM 17.788	DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE BARCELONA CIF: P0800000B			EMISIÓN	1	17/05/22	LICITACIÓN
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.		www.i-spacioarquitectura.com	RAMBLA DE CATALUNYA, Nº 126			REVISIÓN	0		
Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: http://seu.electronica.diba.cat		e-mail: info@i-spacioarquitectura.com	08008 BARCELONA			Nº PROYECTO	2201		



PLANTA BAJA



PLANTA SÓTANO

SIMBOLOGÍA

N

NORTE

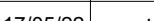
FUERA DE ÁMBITO DE ACTUACIÓN

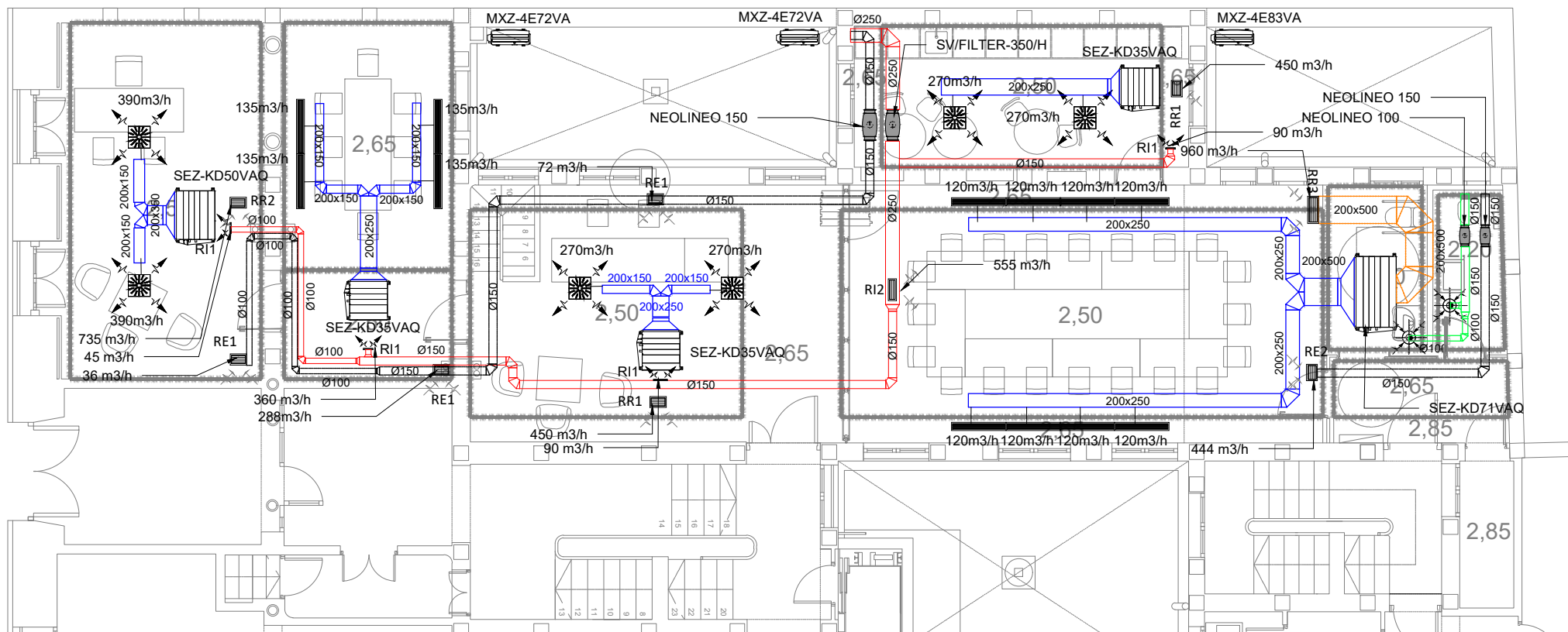
LEYENDA

oe	ORIGEN DE EVACUACIÓN
sp	SALIDA DE PLANTA
a	RECORRIDO ALTERNATIVO
→	RECORRIDO Y SENTIDO DE EVACUACIÓN
	EXTINTOR
	EXTINTOR CO ₂
SALIDA	SEÑAL DE INDICACIÓN DE SALIDA
	ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA

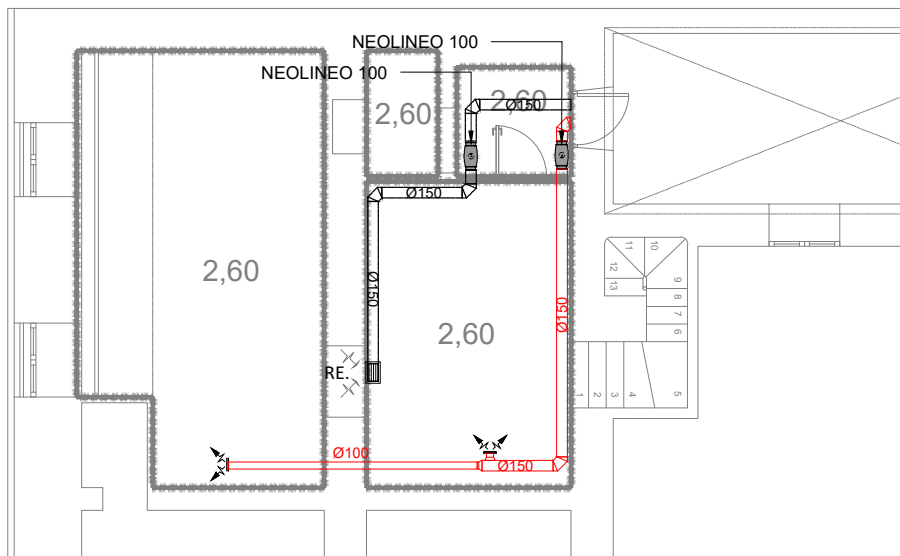
NOTA:

SE HA PREVISTO MOBILIARIO PARA EL CÁLCULO DE LA OCUPACIÓN Y LOS RECORRIDOS DE EVACUACIÓN, INDEPENDIENTEMENTE DE QUE ESTE PROYECTO NO INCLUYA MOBILIARIO ALGUNO.

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN		REDACTOR:		PROMOTOR:		PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS. SECTORIZACIÓN Y EVACUACIÓN.		Nº PLANO		PCI		ESCALA:		1/100	
OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES				IRENE BENITO NIETO Nº COL. COAM 17.788		DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE BARCELONA CIF: P0800000B		EMISIÓN		1		17/05/22		LICITACIÓN	
Document signat electrònicament. Firms vàlides. És còpia autèntica de l'original ele		www.i-spacioarquitectura.com		www.i-spacioarquitectura.com		RAMBLA DE CATALUNYA, Nº 126		REVISIÓN		0					
Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: https://seu.electronica.diba.cat		e-mail: info@i-spacioarquitectura.com		08008 BARCELONA		Nº PROYECTO		2201							



PLANTA BAJA



PLANTA SÓTANO

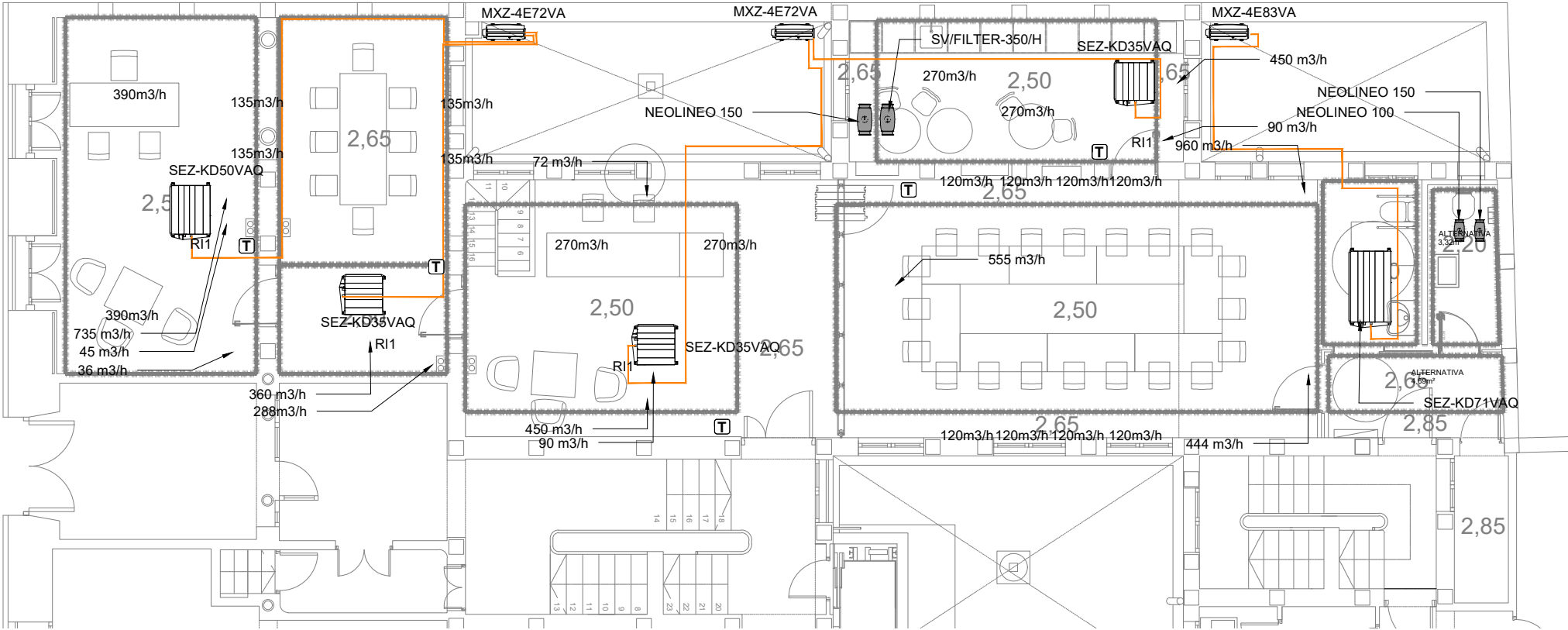
LEYENDA CLIMATIZACIÓN - CONDUCTOS	
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
	UNIDAD INTERIOR TIPO CONDUCTOS
	EXTRACTOR/VENTILADOR
	DIFUSOR ROTACIONAL
	REJILLA DE IMPULSIÓN
	REJILLA DE IMPULSIÓN
	UNIDAD EXTERIOR MULTISPLIT
	DIFUSOR LINEAL
	REJILLA DE EXTRACCIÓN
	BOCA DE EXTRACCIÓN MODELO GPD-125
	CONDUCTO RETORNO
	CONDUCTO IMPULSIÓN
	CONDUCTO IMPULSIÓN AIRE PRIMARIO
	CONDUCTO EXTRACCIÓN AIRE VICIADO
	CONDUCTO EXTRACCIÓN ASEOS
	CONDUCTO FLEXIBLE AISLADO

- NOTAS:
- LOS PLANOS DE DETALLE DE MONTAJE DE LA INSTALACIÓN SE REALIZARÁN POR EL INSTALADOR Y ESTARÁN SOMETIDOS A LA APROBACIÓN DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.
 - EL INSTALADOR DEJARÁ LA INSTALACIÓN TOTALMENTE TERMINADA Y SE RESPONSABILIZARÁ QUE ES CORRECTA EN CUANTO A FUNCIONAMIENTO Y NORMATIVA, REALIZANDO LAS PRUEBAS NECESARIAS.
 - LOS TRÁMITES NECESARIOS PARA LA LEGALIZACIÓN DE LA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO SERÁN REALIZADOS POR EL INSTALADOR.
 - ANTES DEL MONTAJE DE LA INSTALACIÓN, EL CONTRATISTA PRESENTARÁ PLANOS DE COORDINACIÓN CON EL RESTO DE INSTALACIONES.
 - SE PRESENTARÁN MUESTRAS DE EQUIPOS Y MATERIALES PARA APROBACIÓN POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.
 - LOS CONDUCTOS EN EL INTERIOR DEL EDIFICIO SERÁN DE FIBRA TIPO CLIMAVERT NETO E IRÁN PINTADOS EN COLOR A DECIDIR POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.
 - LOS CONDUCTOS DE EXTRACCIÓN SE ASEOS SERÁN DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO DE 0,8 mm. DE ESPESOR.
 - LOS SOPORTES DE LOS CONDUCTOS SERÁN TIPO MUPRO/HILT.
 - EL MONTAJE DE LOS CONDUCTOS SE REALIZARÁ SEGÚN NORMA UNE, CONTANDO CON REGISTROS, DESAGÜES, ETC.
 - LAS DIMENSIONES DE LOS CONDUCTOS INDICADOS EN PLANOS CORRESPONDEN A DIMENSIONES ÚTILES PARA PASO DE AIRE.

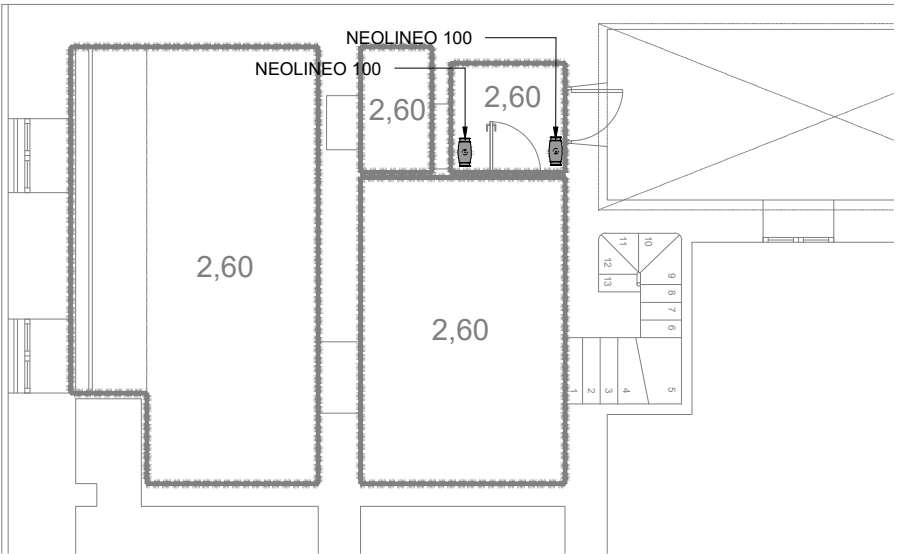
PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES C/ SAN AGUSTÍN, 15, BAJO IZQ. 28014 MADRID	REDACTOR: IRENE BENITO NIETO Nº COL. COAM 17.788 www.i-spacioarquitectura.com e-mail:info@i-spacioarquitectura.com	PROMOTOR: DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE BARCELONA CIF: P0800000B RAMBLA DE CATALUNYA, Nº 126 08008 BARCELONA	INSTALACIÓN DE CLIMATIZACIÓN CONDUCTOS	Nº PLANO	I01		ESCALA:	1/100
				EMISIÓN	1	17/05/22	LICITACIÓN	
				REVISIÓN				
				Nº PROYECTO	2201			

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>



PLANTA BAJA

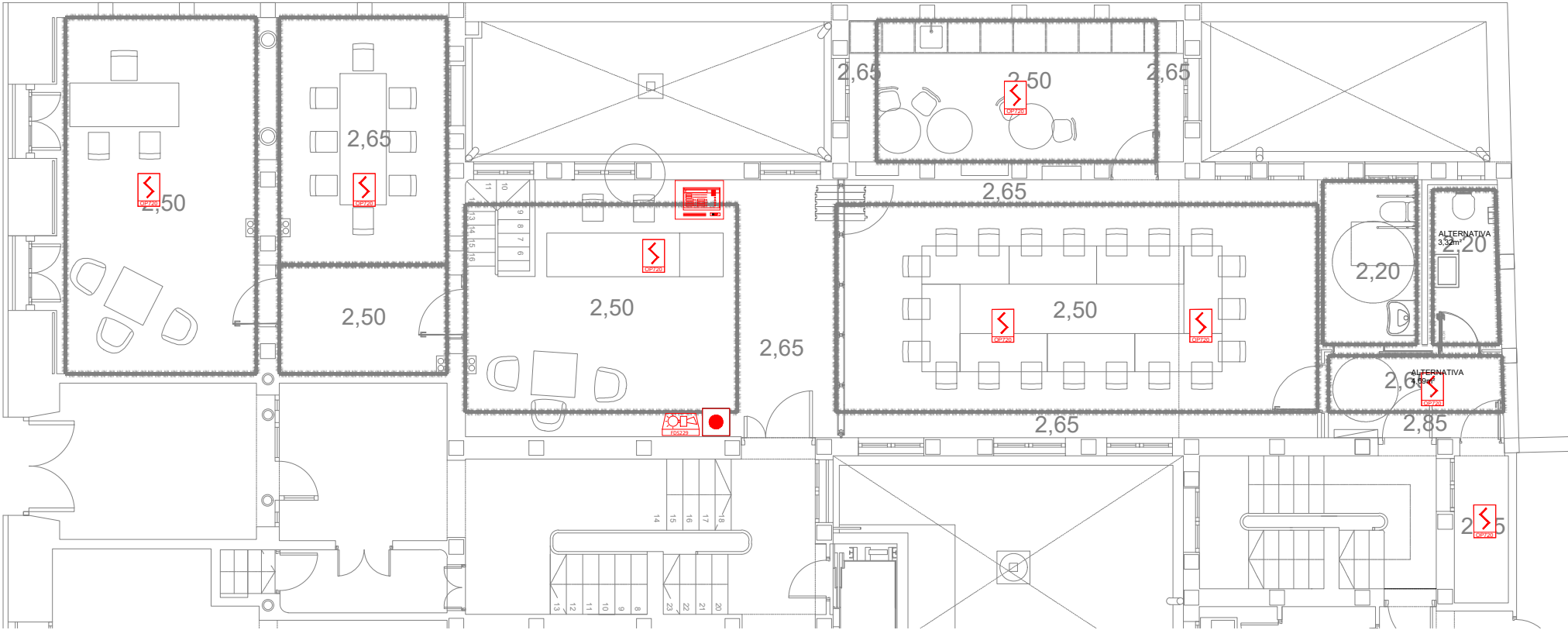


PLANTA SÓTANO

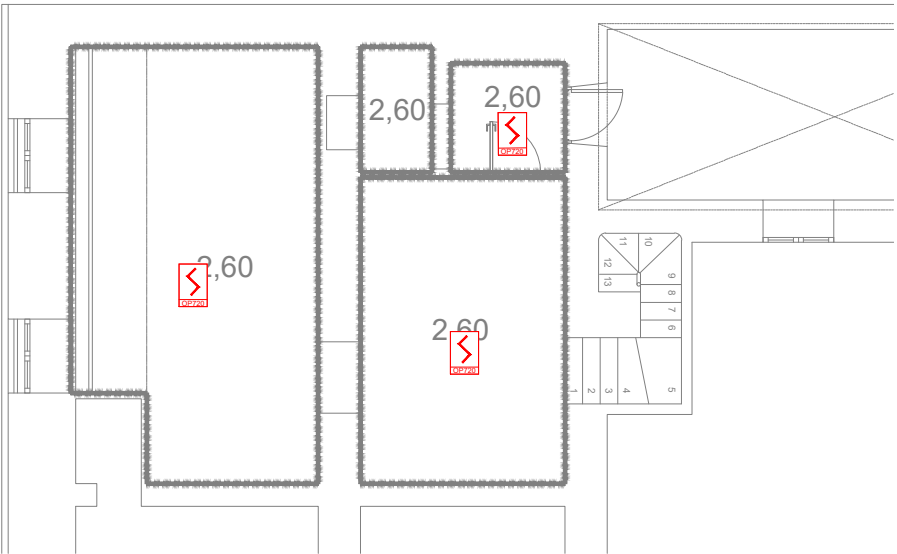
LEYENDA CLIMATIZACIÓN - TUBERÍAS	
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
	MÁQUINA EXTERIOR
	MÁQUINA INTERIOR
	TERMOSTATO
	LÍNEA FRIGORÍFICA

- NOTAS LÍNEAS FRIGORÍFICAS:
- - LOS PLANOS DE DETALLE DE MONTAJE DE LA INSTALACIÓN SE REALIZARÁN POR EL INSTALADOR Y ESTARÁN SOMETIDOS A LA APROBACIÓN DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.
 - - EL INSTALADOR DEJARÁ LA INSTALACIÓN TOTALMENTE TERMINADA Y SE RESPONSABILIZARÁ QUE ES CORRECTA EN CUANTO A FUNCIONAMIENTO Y NORMATIVA, REALIZANDO LAS PRUEBAS NECESARIAS.
 - - LOS TRÁMITES NECESARIOS PARA LA LEGALIZACIÓN DE LA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO SERÁN REALIZADOS POR EL INSTALADOR.
 - - ANTES DEL MONTAJE DE LA INSTALACIÓN, EL CONTRATISTA PRESENTARÁ PLANOS DE COORDINACIÓN CON EL RESTO DE INSTALACIONES.
 - - SE PRESENTARÁN MUESTRAS DE EQUIPOS Y MATERIALES PARA APROBACIÓN POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.
 - - LAS LÍNEAS FRIGORÍFICAS SERÁN DE COBRE RECOCIDO Y PULIDO INTERIORMENTE SEGÚN NORMA UNE Y CAPACES DE SOPORTAR 42 kg/cm².
 - - LAS LÍNEAS FRIGORÍFICAS IRÁN AISLADAS CON COQUILLA DE ESPUMA ELASTOMÉRICA TIPO ARMAFLEX DE ESPESOR SEGÚN R.I.T.E. CUANDO DISCURRAN POR EL EXTERIOR SE PROTEGERÁN CON CHAPA DE ALUMINIO DE 0,6 mm DE ESPESOR O SOBRE BANDEJA CON TAPA.
 - - SE SEGUIRÁ EL PROCEDIMIENTO DE MONTAJE, CARGA Y PRUEBAS DE LÍNEAS FRIGORÍFICAS INDICADO POR EL FABRICANTE.
 - - LOS SOPORTES DE LAS LÍNEAS FRIGORÍFICAS SERÁN TIPO MUPRO/HILTI.
 - - LAS TUBERÍAS DE RECOGIDAS DE CONDENSADOS SERÁN DE PVC DE 32 mm DE DIÁMETRO Y CONECTARÁN AL BOTE SIFÓNICO MÁS PRÓXIMO.

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES C/ SAN AGUSTÍN, 15, BAJO IZQ. 28014 MADRID	REDACTOR: IRENE BENITO NIETO Nº COL. COAM 17.788 www.i-spacioarquitectura.com e-mail:info@i-spacioarquitectura.com	PROMOTOR: DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE BARCELONA CIF: P0800000B RAMBLA DE CATALUNYA, Nº 126 08008 BARCELONA	INSTALACIÓN DE CLIMATIZACIÓN TUBERÍAS	Nº PLANO	I02		ESCALA:	1/100
				EMISIÓN	1	17/05/22	LICITACIÓN	
				REVISIÓN				
				Nº PROYECTO	2201			



PLANTA BAJA



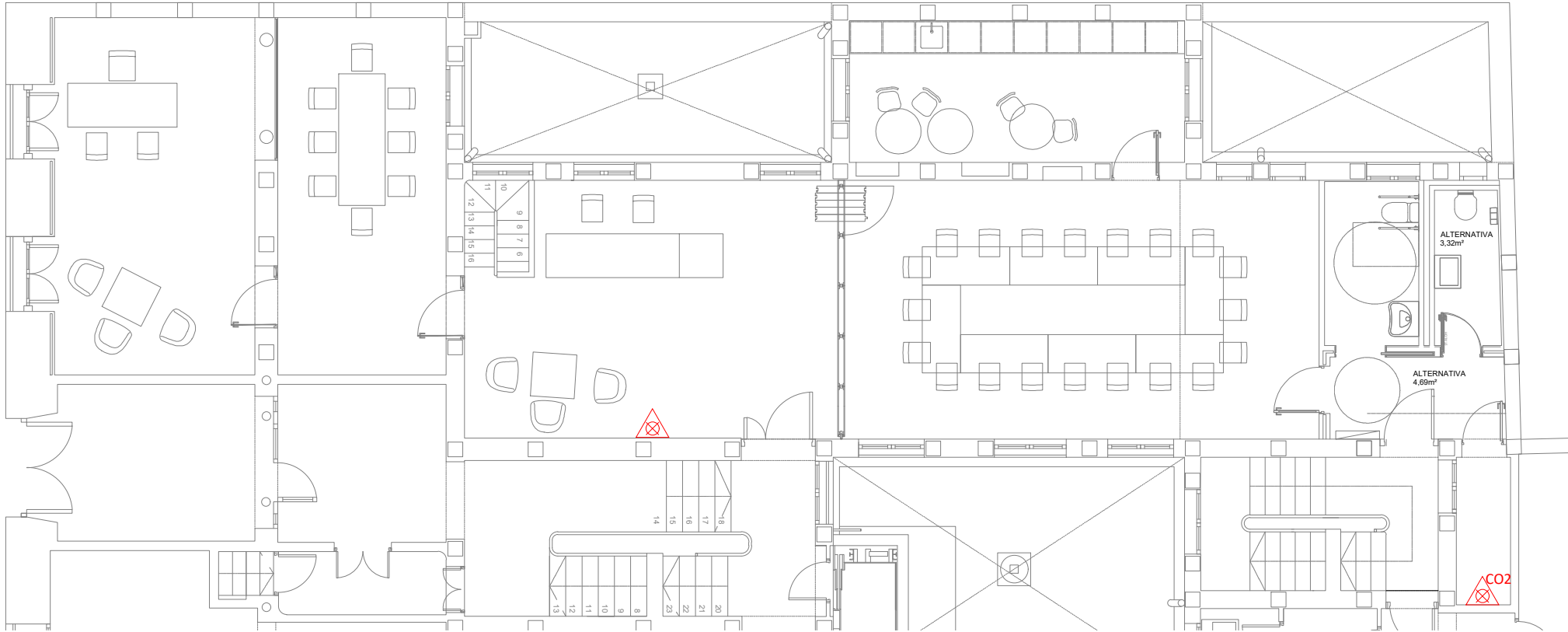
PLANTA SÓTANO

LEYENDA DETECCIÓN	
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
	DETECTOR ÓPTICO DE HUMOS DIRECCIONABLE
	CENTRAL DE INCENDIO
	PULSADOR MANUAL DE INCENDIOS
	SIRENA DE LAZO CON LUMINOSO ROJO

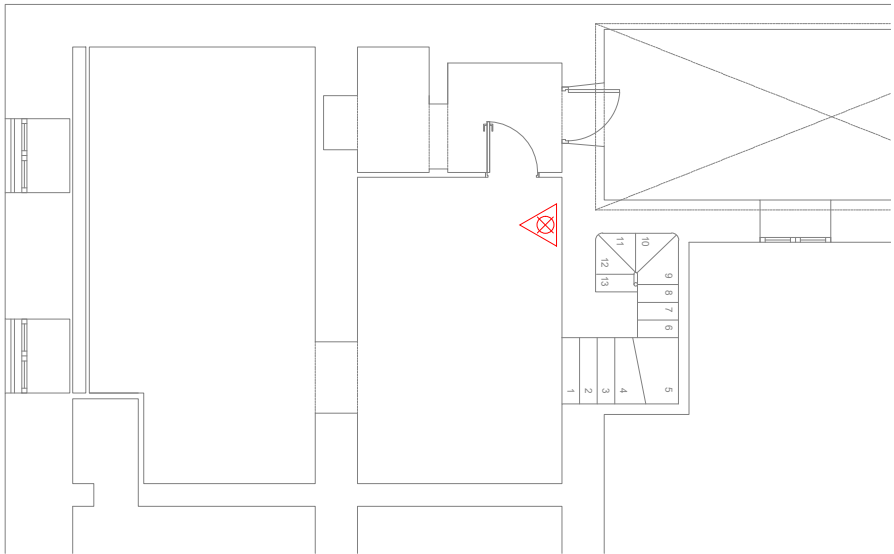
PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES C/ SAN AGUSTÍN, 15, BAJO IZQ. 28014 MADRID	REDACTOR:  IRENE BENITO NIETO Nº COL. COAM 17.788 www.i-spacioarquitectura.com e-mail:info@i-spacioarquitectura.com	PROMOTOR: DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE BARCELONA CIF: P0800000B RAMBLA DE CATALUNYA, Nº 126 08008 BARCELONA	INSTALACIÓN DE PCI DETECCIÓN	Nº PLANO	I03	ESCALA:	1/100
				EMISIÓN	1	17/05/22	LICITACIÓN
				REVISIÓN			
				Nº PROYECTO	2201		

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

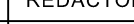


PLANTA BAJA



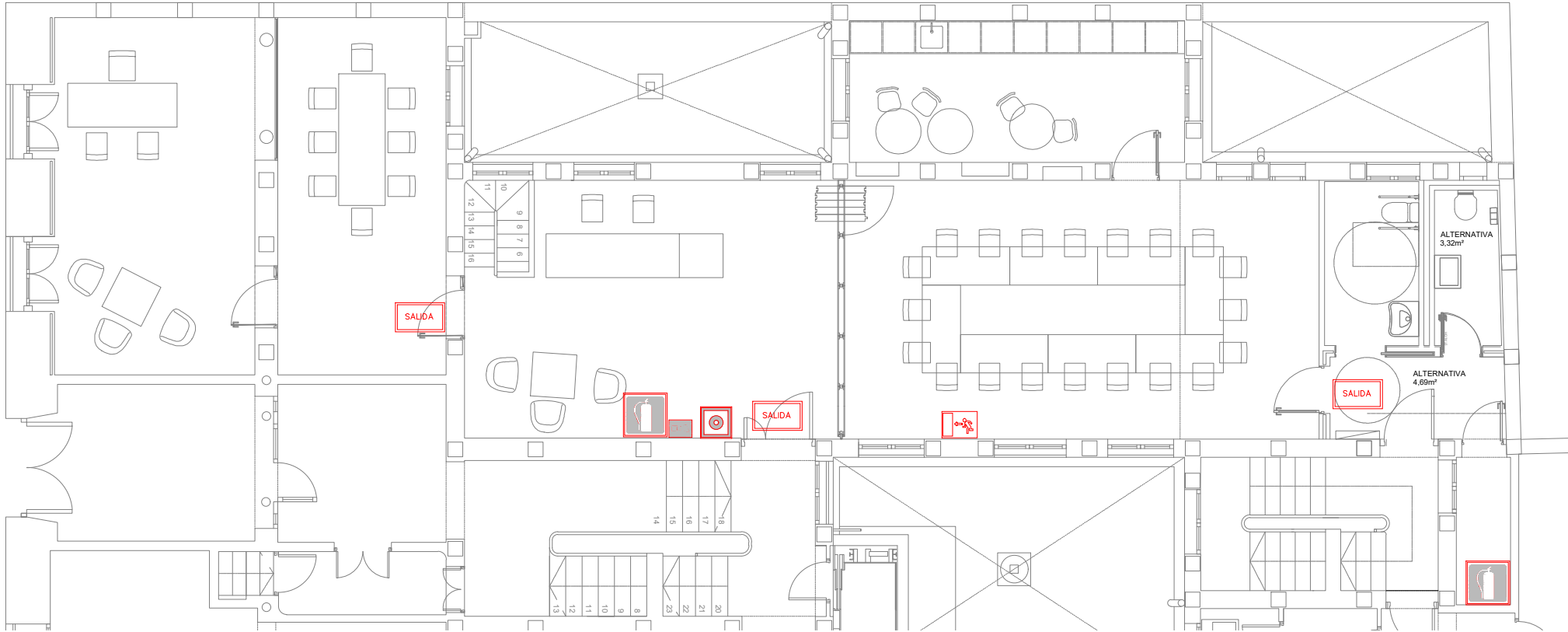
PLANTA SÓTANO

LEYENDA PCI EXTINCIÓN	
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
	EXTINTOR DE POLVO ABC
	EXTINTOR DE CO2

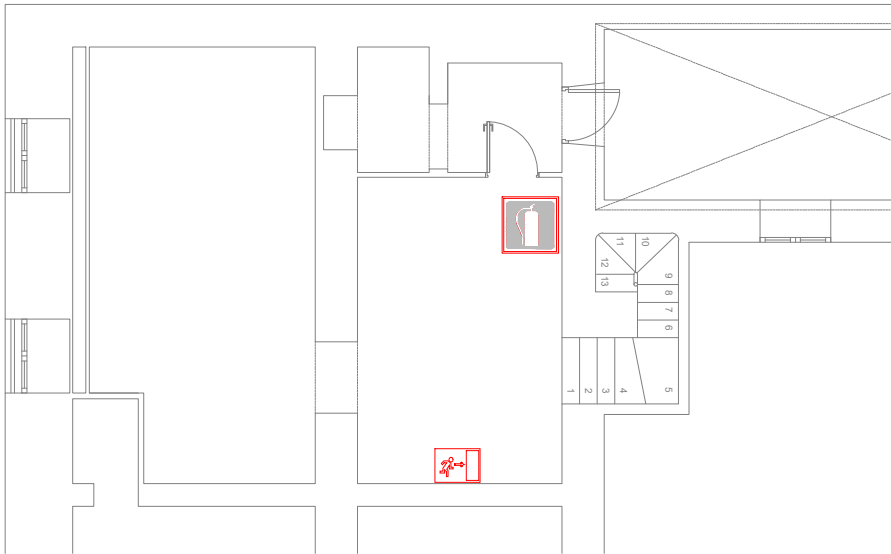
PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN	REDACTOR:	PROMOTOR:	INSTALACIÓN DE PCI EXTINCIÓN	Nº PLANO		I04		ESCALA:	1/100
OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES C/ SAN AGUSTÍN, 15, BAJO IZQ. 28014 MADRID	 IRENE BENITO NIETO Nº COL. COAM 17.788 www.i-spacioarquitectura.com e-mail:info@i-spacioarquitectura.com	DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE BARCELONA CIF: P0800000B RAMBLA DE CATALUNYA, Nº 126 08008 BARCELONA		EMISIÓN	1	17/05/22	LICITACIÓN		
				REVISIÓN					
				Nº PROYECTO	2201				

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>



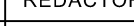
PLANTA BAJA



PLANTA SÓTANO

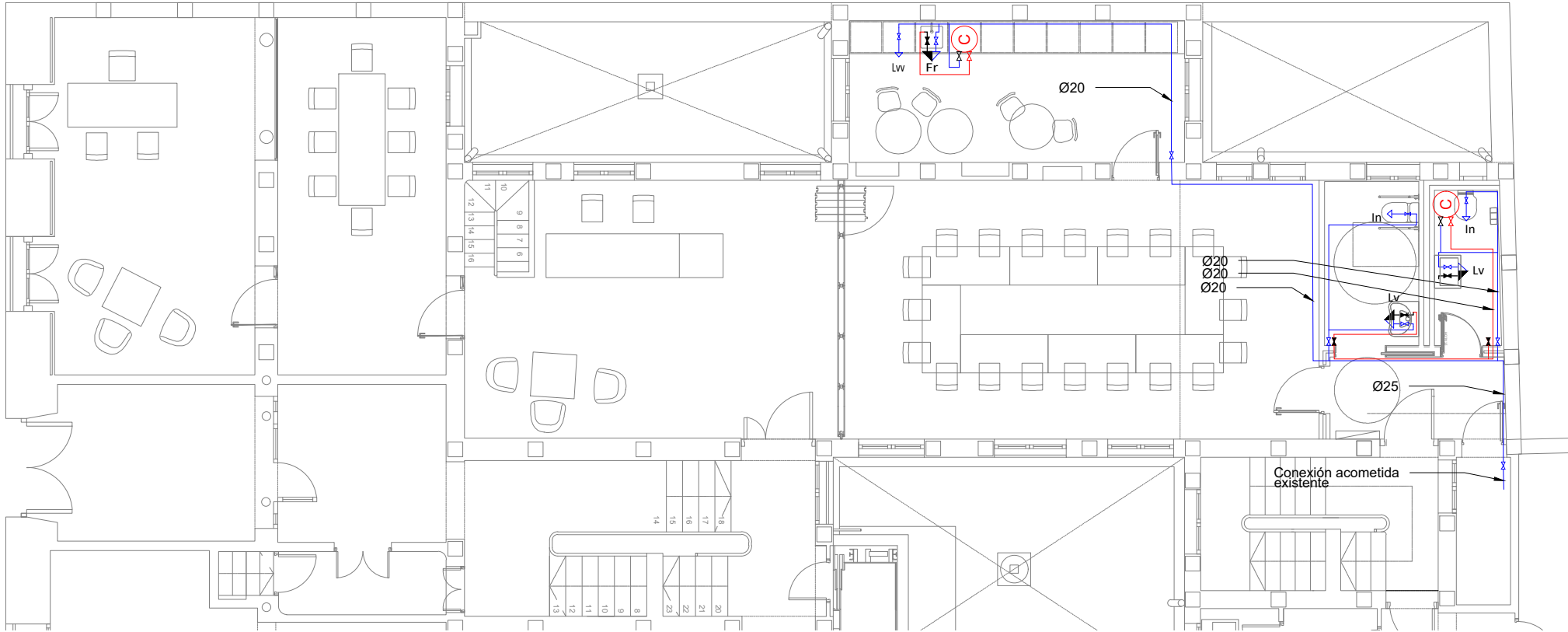
LEYENDA SEÑALIZACIÓN EVACUACIÓN	
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
	SEÑALIZACION "SALIDA DE EMERGENCIA" DE POLIESTIRENO FOTOLUMINISCENTE
	SEÑALIZACION "SALIDA" DE POLIESTIRENO FOTOLUMINISCENTE
	SEÑALIZACION "SALIDA A LA IZQUIERDA" DE POLIESTIRENO FOTOLUMINISCENTE
	SEÑALIZACION "SALIDA A LA DERECHA" DE POLIESTIRENO FOTOLUMINISCENTE
	RECORRIDO DE EVACUACIÓN

LEYENDA SEÑALIZACIÓN PCI	
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
	SEÑALIZACIÓN EXTINTOR
	SEÑALIZACIÓN PULSADOR
	SEÑALIZACIÓN SIRENA
	LUMINARIA DE EMERGENCIA

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN	REDACTOR:	PROMOTOR:	INSTALACIÓN DE PCI SEÑALIZACIÓN	Nº PLANO	I05		ESCALA:	1/100
OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES C/ SAN AGUSTÍN, 15, BAJO IZQ. 28014 MADRID	 IRENE BENITO NIETO Nº COL. COAM 17.788 www.i-spacioarquitectura.com e-mail:info@i-spacioarquitectura.com	DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE BARCELONA CIF: P0800000B RAMBLA DE CATALUNYA, Nº 126 08008 BARCELONA		EMISIÓN	1	17/05/22	LICITACIÓN	
				REVISIÓN				
				Nº PROYECTO	2201			

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

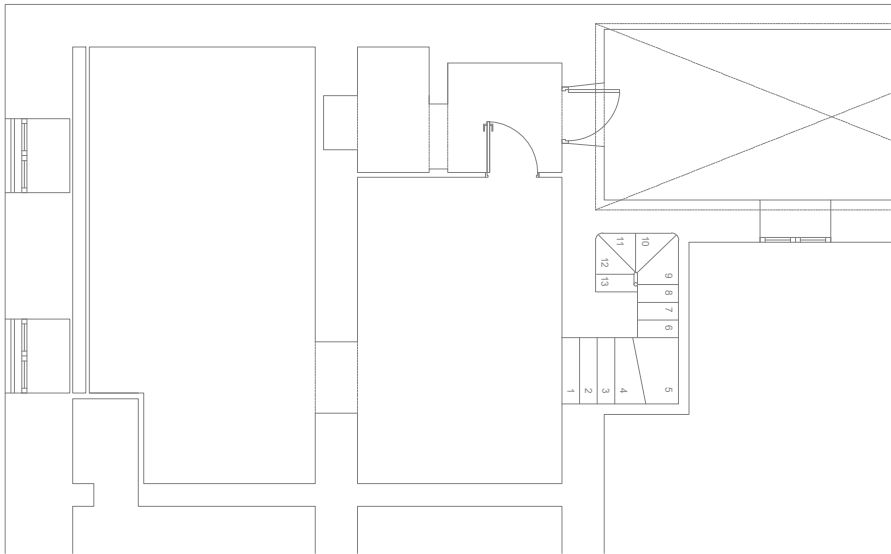
Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>



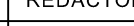
PLANTA BAJA

LEYENDA FONTANERÍA	
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
	PUNTO DE CONSUMO AF Y ACS
	PUNTO DE CONSUMO AF
	LLAVE DE CORTE AF
	LLAVE DE CORTE ACS
	TUBERÍA HORIZONTAL AF
	TUBERÍA HORIZONTAL ACS
	TERMO 15 L

Consumos		
Lv	Lavabo	12 mm
In	Inodoro con cisterna	12 mm
Fr	Fregadero	12 mm
Lw	Lavavajilla	12 mm

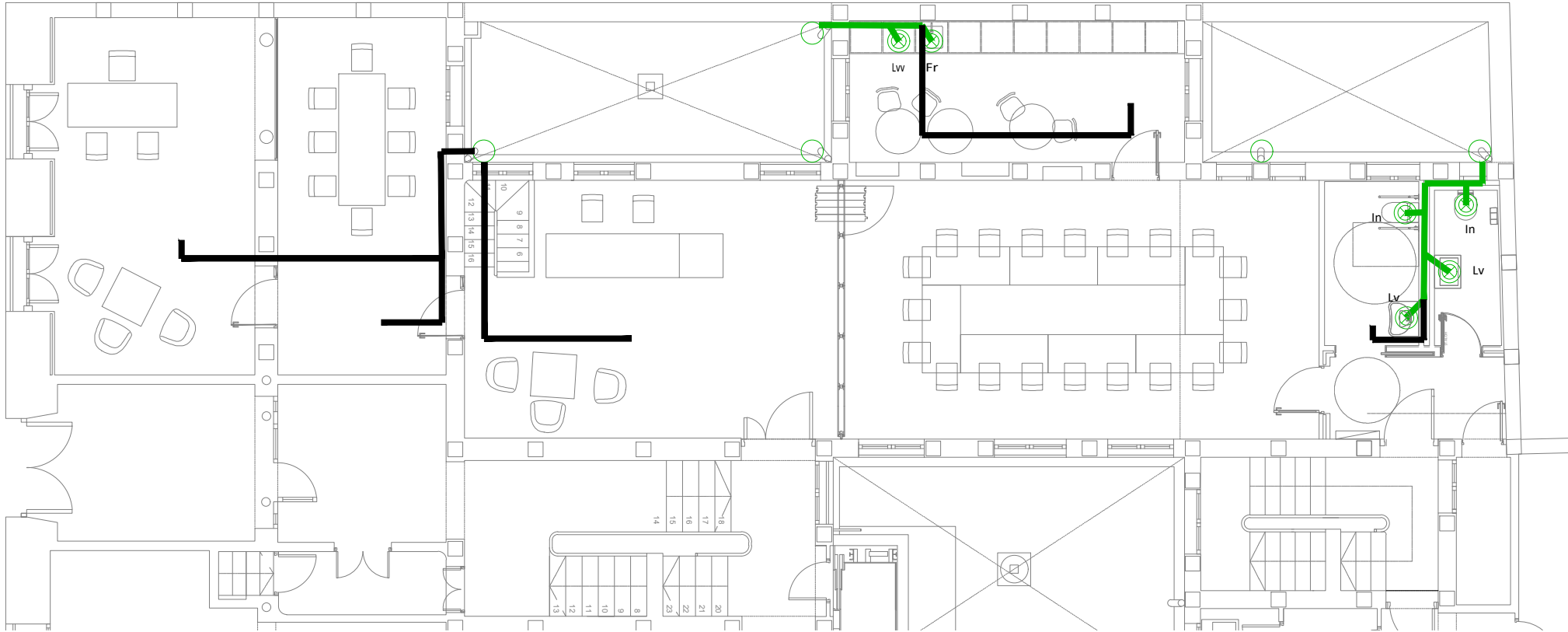


PLANTA SÓTANO

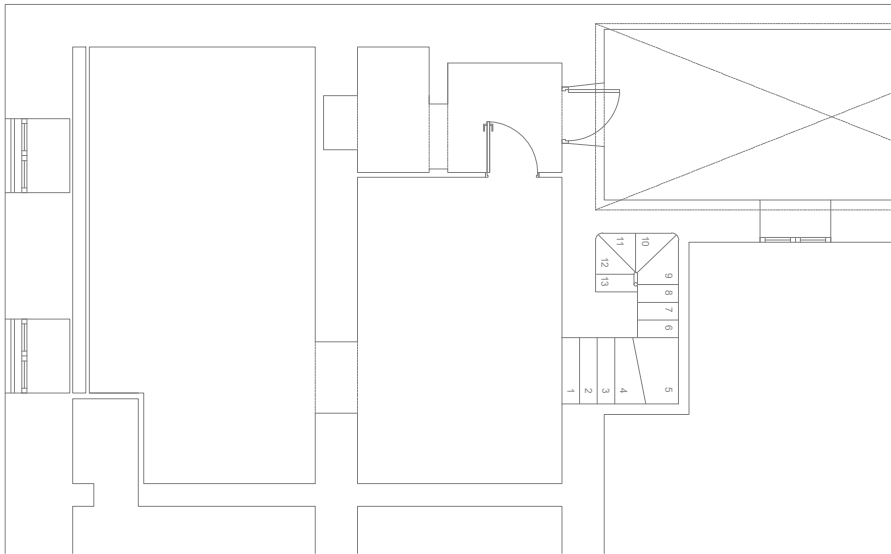
PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN	REDACTOR:	PROMOTOR:	INSTALACIÓN DE FONTANERÍA	Nº PLANO	I06		ESCALA:	1/100
OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES C/ SAN AGUSTÍN, 15, BAJO IZQ. 28014 MADRID	 IRENE BENITO NIETO Nº COL. COAM 17.788 www.i-spacioarquitectura.com e-mail:info@i-spacioarquitectura.com	DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE BARCELONA CIF: P0800000B RAMBLA DE CATALUNYA, Nº 126 08008 BARCELONA		EMISIÓN	1	17/05/22	LICITACIÓN	
				REVISIÓN				
				Nº PROYECTO	2201			

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>



PLANTA BAJA



PLANTA SÓTANO

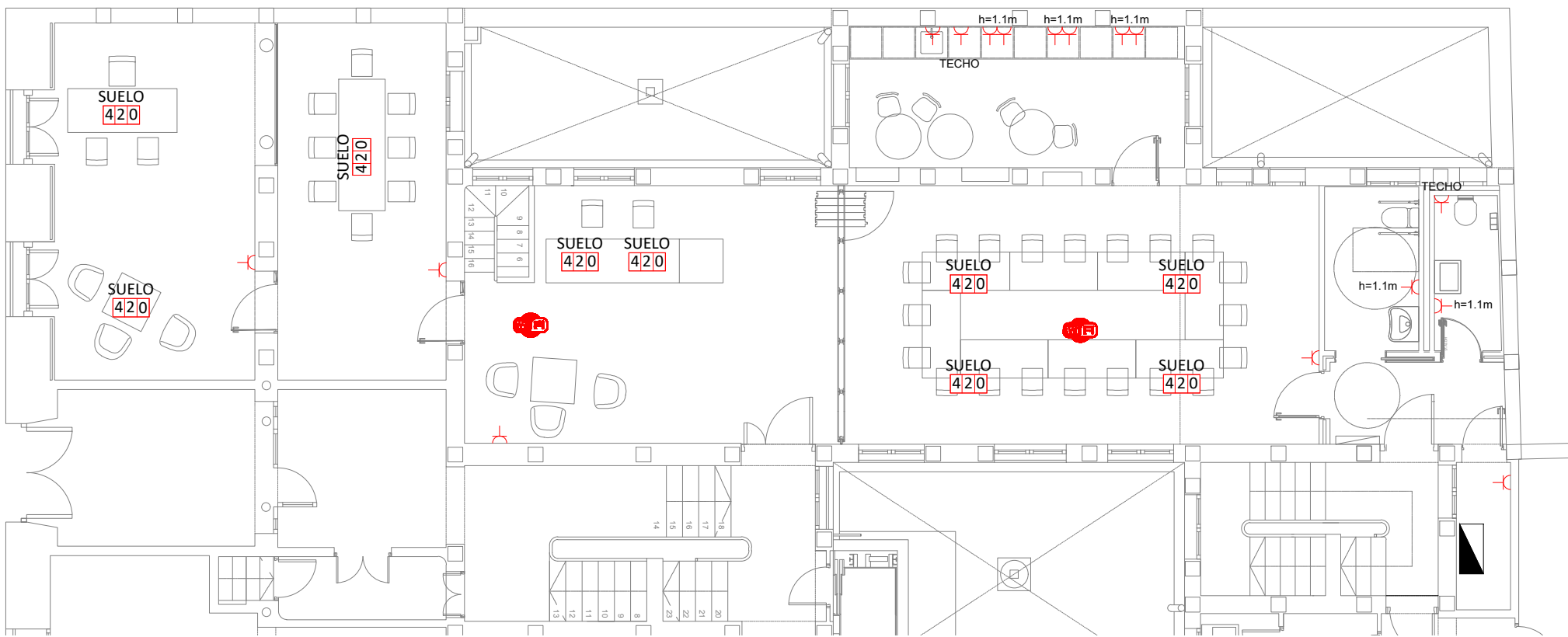
LEYENDA SANEAMIENTO	
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
○	BAJANTE
⊗	DESCARGA
—	TUBERÍA HORIZONTAL SANEAMIENTO
—	REGISTRO LIMPIEZA
—	TUBERÍA HORIZONTAL CONDENSADOS Ø32mm

Descargas		
Lv	Lavabo	40 mm
In	Inodoro con cisterna	100 mm
Fr	Fregadero	40 mm
Lv	Lavavajilla	40 mm

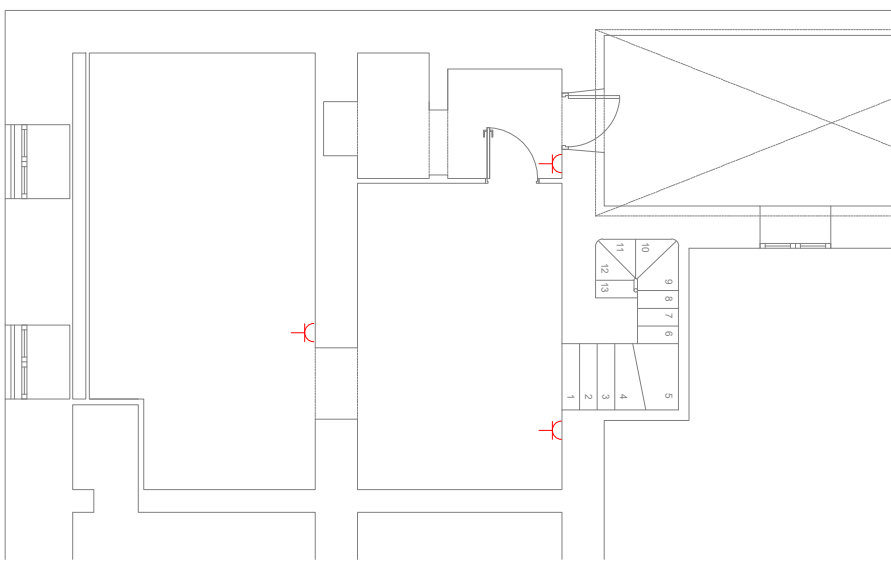
PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN	REDACTOR:	PROMOTOR:	INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO	Nº PLANO	I07		ESCALA:	1/100
OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES C/ SAN AGUSTÍN, 15, BAJO IZQ. 28014 MADRID	 IRENE BENITO NIETO Nº COL. COAM 17.788 www.i-spacioarquitectura.com e-mail:info@i-spacioarquitectura.com	DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE BARCELONA CIF: P0800000B RAMBLA DE CATALUNYA, Nº 126 08008 BARCELONA		EMISIÓN	1	17/05/22	LICITACIÓN	
				REVISIÓN				
				Nº PROYECTO	2201			

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>



PLANTA BAJA



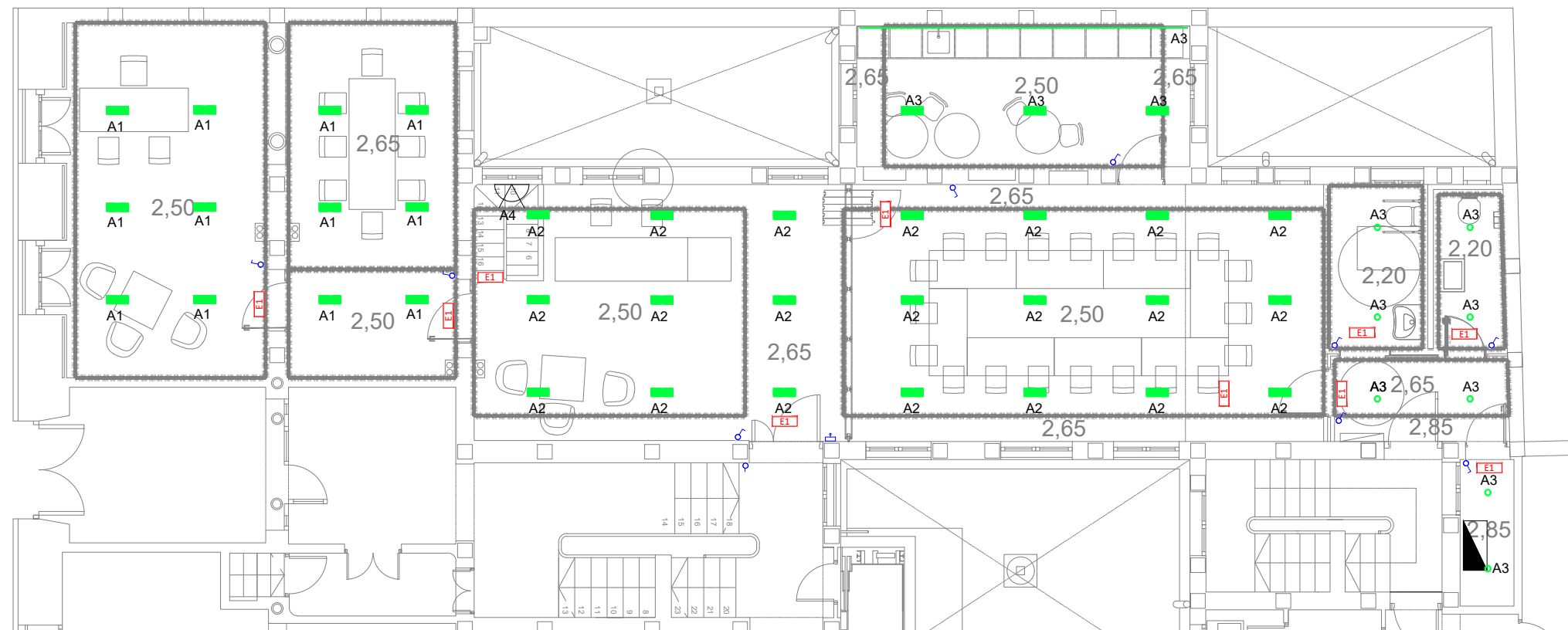
PLANTA SÓTANO

LEYENDA FUERZA	
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
	CUADRO ELÉCTRICO DE DISTRIBUCIÓN
MON ABC CIR	CAJA PORTAMECANISMO MON: TIPO DE MONTAJE CIR: CIRCUITO A: TOMAS DE CORRIENTE RED NORMAL B: TOMAS RJ45 C: TOMAS HDMI
	PUNTO ACCESO WIFI
	TOMA DE CORRIENTE

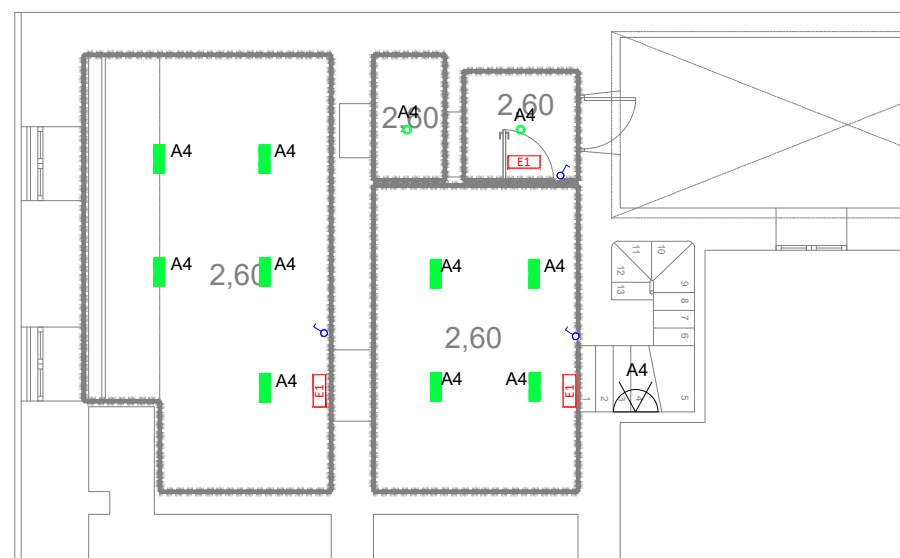
PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN	REDACTOR:	PROMOTOR:	INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD FUERZA	Nº PLANO		I08		ESCALA:	1/100
OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES C/ SAN AGUSTÍN, 15, BAJO IZQ. 28014 MADRID	 IRENE BENITO NIETO Nº COL. COAM 17.788 www.i-spacioarquitectura.com e-mail:info@i-spacioarquitectura.com	DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE BARCELONA CIF: P0800000B RAMBLA DE CATALUNYA, Nº 126 08008 BARCELONA		EMISIÓN	1	17/05/22	LICITACIÓN		
				REVISIÓN					
				Nº PROYECTO	2201				

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>



PLANTA BAJA



PLANTA SÓTANO

LEYENDA ALUMBRADO	
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
	CUADRO ELÉCTRICO DE DISTRIBUCIÓN
	INTERRUPTOR SENCILLO
	TIMBRE/ZUMBADOR
	PULSADOR
	PORTERO AUTOMÁTICO
	DOWNLIGHT JILLY
	DOWNLIGHT SKIM
	TIRA LED
	APLIQUE DE PARED
	ALUMBRADO DE EMERGENCIA

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES C/ SAN AGUSTÍN, 15, BAJO IZQ. 28014 MADRID	REDACTOR: IRENE BENITO NIETO Nº COL. COAM 17.788 www.i-spacioarquitectura.com e-mail: info@i-spacioarquitectura.com	PROMOTOR: DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE BARCELONA CIF: P0800000B RAMBLA DE CATALUNYA, Nº 126 08008 BARCELONA	INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD ALUMBRADO	Nº PLANO	I09		ESCALA:	1/100
				EMISIÓN	1	17/05/22	LICITACIÓN	
				REVISIÓN				
				Nº PROYECTO	2201			

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL
Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES.

DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE BARCELONA
CIF: P0800000B

PROMOTOR

C/ San Agustín, nº 15, Bajo izq. 28014, Madrid.

Irene Benito Nieto
Nº Col. COAM 17.788

ARQUITECTA

EMISIÓN 1: Rev 1 - 22-09-2022



OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq. - 28014 MADRID.	
EMISIÓN 1 – Rev 1: 22/09/2022	Página 1 de 57

1. MEMORIA

1.1. Consideraciones preliminares: justificación, objeto y contenido

- 1.1.1. Justificación
- 1.1.2. Objeto
- 1.1.3. Contenido del EBSS

1.2. Datos generales

- 1.2.1. Agentes
- 1.2.2. Características generales del Proyecto de Ejecución
- 1.2.3. Emplazamiento y condiciones del entorno
- 1.2.4. Fases de ejecución de la obra

1.3-A. Identificación de riesgos y medidas preventivas a adoptar

- 1.3-A.1. Durante los trabajos previos a la ejecución de la obra
- 1.3-A.2. Durante las fases de ejecución de la obra
- 1.3-A.3. Durante la utilización de medios auxiliares
- 1.3-A.4. Durante la utilización de maquinaria y herramientas

1.3-B. Identificación de los riesgos laborales evitables

- 1.3-B.1. Caídas al mismo nivel
- 1.3-B.2. Caídas a distinto nivel
- 1.3-B.3. Polvo y partículas
- 1.3-B.4. Ruido
- 1.3-B.5. Esfuerzos
- 1.3-B.6. Incendios
- 1.3-B.7. Intoxicación por emanaciones

1.4. Evaluación de los riesgos

1.5. Relación de los riesgos laborales que no pueden eliminarse

- 1.5.1. Caída de objetos
- 1.5.2. Dermatitis
- 1.5.3. Electrocuciones
- 1.5.4. Quemaduras
- 1.5.5. Golpes y cortes en extremidades

1.6. Condiciones de seguridad y salud, en trabajos posteriores de reparación y mantenimiento

- 1.6.1. Trabajos en cerramientos exteriores y cubiertas
- 1.6.2. Trabajos en instalaciones
- 1.6.3. Trabajos con pinturas y barnices

1.7. Trabajos que implican riesgos especiales

1.8. Medidas en caso de emergencia

1.9. Presencia de los recursos preventivos del contratista

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq. - 28014 MADRID.	
EMISIÓN 1 – Rev 1: 22/09/2022	Página 2 de 57

ÍNDICE

1.10. Prevención en riesgos laborales

Parte A: Disposiciones mínimas generales relativas a los lugares de trabajo en obras

Parte B: Disposiciones mínimas específicas relativas a los puestos de trabajo en las obras en el interior de los locales

Parte C: Disposiciones mínimas específicas relativas a los puestos de trabajo en las obras en el exterior de los locales

2. PLIEGO

2.1. Normativa y legislación aplicables

2.2. Pliego de cláusulas administrativas

2.2.1. Disposiciones generales

2.2.2. Disposiciones facultativas

2.2.3. Formación en Seguridad

2.2.4. Reconocimientos médicos

2.2.5. Salud e higiene en el trabajo

2.2.6. Documentación de obra

2.2.7. Disposiciones Económicas

2.3. Pliego de condiciones técnicas particulares

2.3.1. Medios de protección colectiva

2.3.2. Medios de protección individual

2.3.3. Instalaciones provisionales de salud y confort

3. PLANOS

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq. - 28014 MADRID.	
EMISIÓN 1 – Rev 1: 22/09/2022	Página 3 de 57

1. MEMORIA

1.1. Consideraciones preliminares: justificación, objeto y contenido

1.1.1. Justificación

La obra proyectada requiere la redacción de un estudio básico de seguridad y salud, debido a su reducido volumen y a su relativa sencillez de ejecución, puesto que dicha obra queda fuera de los supuestos previstos para la obligatoriedad de un estudio de seguridad y salud indicados en el artículo 4 del Real Decreto 1627/97, de 24 de octubre, del Ministerio de la Presidencia, cuya redacción es la siguiente:

“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 450.760,00 euros.

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, entendiendo 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.

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.”

1.1.2. Objeto

En el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud se definen las medidas a adoptar encaminadas a la prevención de los riesgos de accidente y enfermedades profesionales que pueden ocasionarse durante la ejecución de la obra, así como las instalaciones preceptivas de higiene y bienestar de los trabajadores.

Se exponen unas directrices básicas de acuerdo con la legislación vigente, en cuanto a las disposiciones mínimas en materia de seguridad y salud, con el fin de que el contratista cumpla con sus obligaciones en cuanto a la prevención de riesgos profesionales.

Los objetivos que pretende alcanzar el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud son:

- Garantizar la salud e integridad física de los trabajadores
- Evitar acciones o situaciones peligrosas por improvisación, o por insuficiencia o falta de medios
- Delimitar y esclarecer atribuciones y responsabilidades en materia de seguridad de las personas que intervienen en el proceso constructivo
- Determinar los costes de las medidas de protección y prevención
- Referir la clase de medidas de protección a emplear en función del riesgo
- Detectar a tiempo los riesgos que se derivan de la ejecución de la obra
- Aplicar técnicas de ejecución que reduzcan al máximo estos riesgos

1.1.3. Contenido del EBSS

El Estudio Básico de Seguridad y Salud precisa las normas de seguridad y salud aplicables a la obra, contemplando la identificación de los riesgos laborales que puedan ser evitados, indicando las medidas técnicas necesarias para ello, así como la relación de los riesgos laborales que no puedan eliminarse, especificando las medidas preventivas y protecciones técnicas tendentes a controlar y reducir dichos riesgos y valorando su eficacia, en especial cuando se propongan medidas alternativas, además de cualquier otro tipo de actividad que se lleve a cabo en la misma.

En el Estudio Básico de Seguridad y Salud se contemplan también las previsiones y las informaciones útiles para efectuar en su día, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos posteriores de reparación o mantenimiento, siempre dentro del marco de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES
C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq. - 28014 MADRID.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

EMISSIÓ 1 - Rev 1: 22/09/2022

Pàgina 5 de 57

Codi Segur de Verificació (CSV): 250d200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

1.2. Datos generales

1.2.1. Agentes

Entre los agentes que intervienen en materia de seguridad y salud en la obra objeto del presente estudio, se reseñan:

- Solicitante : Diputación Provincial de Barcelona, con CIF P0800000B
- Constructor - Jefe de obra: A definir por la propiedad
- Coordinador de seguridad y salud: A definir por la propiedad

1.2.2. Características generales del Proyecto Básico

De la información disponible en la fase de proyecto básico, se aporta aquella que se considera relevante y que puede servir de ayuda para la redacción del plan de seguridad y salud.

- Denominación del proyecto: Obras de acondicionamiento de local y restauración de exteriores
- Plantas sobre rasante: Parte del local se encuentra en la planta baja.
- Plantas bajo rasante: Parte del local se encuentra en la planta semisótano
- Presupuesto de ejecución material: 226.069,33€
- Plazo de ejecución previsto: 4 meses
- Volumen total de mano de obra estimada: 22 días/mes x 4 meses x 4 trabajadores/días = 352 trabajadores
- Núm. máx. operarios estimados: 4 trabajadores por día

1.2.3. Emplazamiento y condiciones del entorno

En el presente apartado se especifican, de forma resumida, las condiciones del entorno a considerar para la adecuada evaluación y delimitación de los riesgos que pudieran causar.

- Dirección: C/ San Agustín, nº 15, 28014 de Madrid
- Accesos a la obra: Desde la calle principal.
- Topografía del terreno: No afecta.
- Edificaciones colindantes: No afecta
- Servidumbres y condicionantes: No afecta
- Servicios afectados: No afectan.
- Condiciones climáticas y ambientales: No afecta
- Otras: La obra de acondicionamiento se desarrolla en el local situado en el interior de un edificio residencia. El local se encuentra sin actividad y las obras no afectan al ejercicio habitual del resto de usuarios del edificio.

Los accesos a la obra no presentan ningún riesgo no para las personas que trabajan en la obra, ni para los transeúntes que circulan por las inmediaciones ni para el tráfico rodado, puesto que no se prevé zona de ocupación de la calle, ya que los materiales serán trasladados por medios manuales. No obstante, si durante el proceso constructivo fuera necesario utilizar algún espacio fuera del recinto de la obra, se deberá:

- Comunicar la necesidad al jefe de obra, para adoptar las medidas que eviten riesgos mayores
- Señalizar convenientemente la zona
- Dirigir las operaciones de carga/descarga por personal de la obra, a la vez que se vigila el tráfico y personal que transita por las inmediaciones, impidiendo que se aproximen a la zona de peligro.
- Retirar cuanto antes la mercancía descargada
- Establecer durante todo el proceso, zonas de seguridad en las inmediaciones
- Reponer los servicios, instalaciones o proceder a la limpieza y retirada de material sobrante en la vía pública para evitar incidentes al personal o vehículos que transitan por el exterior.
- Si se realizan operaciones de carga y/o descarga de materiales invadiendo y afectando espacios exteriores a la obra, deberá indicarse la señalización, reserva de espacios, vallado, balizamiento... utilizado.
- Las zonas comunes de tránsito hasta el local se protegerán durante todo el desarrollo de la obra. No se acopiarán materiales o medios de trabajo en zonas comunes, evitando la interferencia con terceros e impidiendo cualquier tipo de molestia.

Independientemente, para evitar cualquier posible daño a terceros, se tomarán las siguientes medidas:

- Se impedirá el acceso a la zona de trabajo de personas ajenas a la obra

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES
C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq. - 28014 MADRID.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

EMISSIÓ 1 - REV 1: 22/09/2022

Pàgina 6 de 57

Codi Segur de Verificació (CSV): 250d200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

- Se colocará en la zona de peligro, cintas de balizamiento que delimiten el paso
- Se señalizarán los accesos a la obra, prohibiéndose el paso a todo personal ajeno a la misma.
- Se asegurará la libre circulación del tráfico en las inmediaciones de la obra durante la ejecución de la misma, con la señalización y de acuerdo con las vigentes normas.

No se prevé interferencia con negocios o servicios cercanos.

1.2.4. Fases de ejecución de la obra

La descripción de la obra y sus fases contenida en el presente Estudio se entiende indicativa debiendo el Plan de Seguridad y Salud que redacte el Contratista proponer las medidas y métodos más seguros y adecuados para la obra en relación a su propia organización y medios materiales disponibles.

a) Trabajos previos organizativos. Condiciones generales

Las obras a realizar se ejecutarán en el interior de un local en el interior de un edificio residencial, el cual se ubica en parte de la planta baja y planta semisótano del mismo.

El local se encuentra sin actividad, por lo que no es necesario cesar el desarrollo habitual del mismo.

Además, se acotarán, delimitarán y protegerán las zonas de actuación evitando el acceso a las zonas de trabajo de personas ajenas a la obra.

El horario así como las fases de obra se desarrollará en el Plan de Seguridad y Salud que desarrollará el Contratista siguiendo esta premisa y con la aprobación del Coordinador de Seguridad y Salud.

b) Demoliciones y Desmontajes

Se procederá a la demolición y desmontaje de tabiquería, mamparas, falsos techos, solados y carpinterías en las zonas indicadas en la Declaración Responsable.

c) Particiones interiores

Se ejecutarán trabajos con tabiquería seca tipo pladur y mamparas divisorias entre distintas estancias.

d) Falsos techos

Se ejecutarán nuevos falsos techos en algunas de las zonas descritas en la documentación gráfica, manteniendo otras zonas sin falso techo.

e) Solados

Se ejecutarán nuevos acabados de solados. En algunos espacios se mantendrán los pavimentos existentes.

f) Carpinterías

Desmontaje de carpinterías existentes y posterior montaje de nuevas carpinterías manteniendo los huecos, formas y dimensiones de las existentes, y recuperando el estado original de las mismas según el proyecto de construcción. en las nuevas ubicaciones de los puestos de trabajo y resto de mobiliario.

g) Cerrajería

Saneado de la cerrajería existente, recuperando el estado original de las mismas según el proyecto de construcción.

h) Instalaciones

Se modificarán las instalaciones para adaptarlas a la nueva distribución de espacios.

1.3-A. Identificación de riesgos y medidas preventivas a adoptar

A continuación se expone la relación de los riesgos más frecuentes que pueden surgir durante las distintas fases de la obra, con las medidas preventivas y de protección colectiva a adoptar con el fin de eliminar o reducir al máximo dichos riesgos, así como los equipos de protección individual (EPI) imprescindibles para mejorar las condiciones de seguridad y salud en la obra.

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES
C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq. - 28014 MADRID.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

EMISSIÓ 1 - Rev 1: 22/09/2022

Pàgina 7 de 57

Codi Segur de Verificació (CSV): 250d200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

Riesgos generales más frecuentes

- Caída de objetos y/o materiales al mismo o a distinto nivel
- Desprendimiento de cargas suspendidas
- Exposición a temperaturas ambientales extremas
- Exposición a vibraciones y ruido
- Cortes y golpes en la cabeza y extremidades
- Cortes y heridas con objetos punzantes
- Sobreesfuerzos, movimientos repetitivos o posturas inadecuadas
- Electrocuciões por contacto directo o indirecto
- Dermatitis por contacto con yesos, escayola, cemento, pinturas, pegamentos, etc.
- Intoxicación por inhalación de humos y gases

Medidas preventivas y protecciones colectivas de carácter general

- La zona de trabajo permanecerá ordenada, libre de obstáculos, limpia y bien iluminada
- Se colocarán carteles indicativos de las medidas de seguridad en lugares visibles de la obra
- Se prohibirá la entrada a toda persona ajena a la obra
- Los recursos preventivos de la obra tendrán presencia permanente en aquellos trabajos que entrañen mayores riesgos, en cumplimiento de los supuestos regulados por el Real Decreto 604/06 que exigen su presencia.
- Las operaciones que entrañen riesgos especiales se realizarán bajo la supervisión de una persona cualificada, debidamente instruida
- Se suspenderán los trabajos en caso de tormenta y cuando llueva con intensidad o la velocidad del viento sea superior a 50 km/h
- Cuando las temperaturas sean extremas, se evitará, en la medida de lo posible, trabajar durante las horas de mayor insolación
- La carga y descarga de materiales se realizará con precaución y cautela, preferentemente por medios mecánicos, evitando movimientos bruscos que provoquen su caída
- La manipulación de los elementos pesados se realizará por personal cualificado, utilizando medios mecánicos o palancas, para evitar sobreesfuerzos innecesarios
- Ante la existencia de líneas eléctricas aéreas, se guardarán las distancias mínimas preventivas, en función de su intensidad y voltaje
- No se realizará ningún trabajo dentro del radio de acción de las máquinas o vehículos
- Los operarios no desarrollarán trabajos, ni permanecerán, debajo de cargas suspendidas
- Se evitarán o reducirán al máximo los trabajos en altura
- Se utilizarán escaleras normalizadas, sujetas firmemente, para el descenso y ascenso a las zonas excavadas
- Los huecos horizontales y los bordes de los forjados se protegerán mediante la colocación de barandillas o redes homologadas
- Dentro del recinto de la obra, los vehículos y máquinas circularán a una velocidad reducida, inferior a 20 km/h

Equipos de protección individual (EPI) a utilizar en las distintas fases de ejecución de la obra

- Casco de seguridad homologado
- Casco de seguridad con barboquejo
- Cinturón de seguridad con dispositivo anticaída
- Cinturón portaherramientas
- Guantes de goma
- Guantes de cuero
- Guantes aislantes
- Calzado con puntera reforzada
- Calzado de seguridad con suela aislante y anticlavos
- Botas de caña alta de goma
- Mascarilla con filtro mecánico para el corte de ladrillos con sierra
- Ropa de trabajo impermeable
- Faja antilumbago
- Gafas de seguridad antiimpactos
- Protectores auditivos

1.3-A.1. Durante los trabajos previos a la ejecución de la obra

Se expone la relación de los riesgos más frecuentes que pueden surgir en los trabajos previos a la ejecución de la obra, con las medidas preventivas, protecciones colectivas y equipos de protección individual (EPI), específicos para dichos trabajos.

1.3-A.1.1. Instalación eléctrica provisional

Riesgos más frecuentes

- Electrocutaciones por contacto directo o indirecto
- Cortes y heridas con objetos punzantes
- Proyección de partículas en los ojos
- Incendios

Medidas preventivas y protecciones colectivas

- Prevención de posibles contactos eléctricos indirectos, mediante el sistema de protección de puesta a tierra y dispositivos de corte (interruptores diferenciales)
- Se respetará una distancia mínima a las líneas de alta tensión de 6 m para las líneas aéreas y de 2 m para las líneas enterradas
- Se comprobará que el trazado de la línea eléctrica no coincide con el del suministro de agua
- Se ubicarán los cuadros eléctricos en lugares accesibles, dentro de cajas prefabricadas homologadas, con su toma de tierra independiente, protegidas de la intemperie y provistas de puerta, llave y visera
- Se utilizarán solamente conducciones eléctricas antihumedad y conexiones estancas
- En caso de tender líneas eléctricas sobre zonas de paso, se situarán a una altura mínima de 2,2 m si se ha dispuesto algún elemento para impedir el paso de vehículos y de 5,0 m en caso contrario
- Los cables enterrados estarán perfectamente señalizados y protegidos con tubos rígidos, a una profundidad superior a 0,4 m
- Las tomas de corriente se realizarán a través de clavijas blindadas normalizadas
- Quedan terminantemente prohibidas las conexiones triples (ladrones) y el empleo de fusibles caseros, empleándose una toma de corriente independiente para cada aparato o herramienta

Equipos de protección individual (EPI)

- Calzado aislante para electricistas
- Guantes dieléctricos
- Banquetas aislantes de la electricidad
- Comprobadores de tensión
- Herramientas aislantes
- Ropa de trabajo impermeable
- Ropa de trabajo reflectante

1.3-A.1.2. Vallado de obra

Riesgos más frecuentes

- Cortes y heridas con objetos punzantes
- Proyección de fragmentos o de partículas
- Exposición a temperaturas ambientales extremas
- Exposición a vibraciones y ruido

Medidas preventivas y protecciones colectivas

- Se prohibirá el aparcamiento en la zona destinada a la entrada de vehículos a la obra
- Se retirarán los clavos y todo el material punzante resultante del vallado
- Se localizarán las conducciones que puedan existir en la zona de trabajo, previamente a la excavación

Equipos de protección individual (EPI)

- Calzado con puntera reforzada
- Guantes de cuero
- Ropa de trabajo reflectante

1.3-A.2. Durante las fases de ejecución de la obra

1.3-A.2.1. Particiones, Falsos techos, solados y revestimientos

Riesgos más frecuentes

- Caída de objetos y/o materiales al mismo o a distinto nivel
- Exposición a vibraciones y ruido
- Cortes y golpes en la cabeza y extremidades
- Cortes y heridas con objetos punzantes
- Sobreesfuerzos, movimientos repetitivos o posturas inadecuadas
- Dermatitis por contacto con yesos, escayola, cemento, pinturas, pegamentos, etc.

Medidas preventivas y protecciones colectivas

- Se evitarán o reducirán al máximo los trabajos en altura
- Se utilizarán escaleras normalizadas, sujetas firmemente, para el descenso y ascenso a las zonas excavadas
- El acopio de los materiales de cubierta se realizará en zonas alejadas de los bordes o aleros, y fuera de las zonas de circulación, preferentemente sobre vigas o soportes
- Los huecos horizontales y los bordes de los forjados se protegerán mediante la colocación de barandillas o redes homologadas

Equipos de protección individual (EPI)

- Casco de seguridad homologado
- Cinturón portaherramientas
- Guantes de cuero
- Calzado con puntera reforzada
- Mascarilla con filtro mecánico para el corte de ladrillos con sierra
- Faja antilumbago
- Gafas de seguridad antiimpactos
- Protectores auditivos

1.3-A.2.6. Instalaciones en general

Riesgos más frecuentes

- Electrocutaciones por contacto directo o indirecto
- Quemaduras producidas por descargas eléctricas
- Intoxicación por vapores procedentes de la soldadura
- Incendios y explosiones

Medidas preventivas y protecciones colectivas

- El personal encargado de realizar trabajos en instalaciones estará formado y adiestrado en el empleo del material de seguridad y de los equipos y herramientas específicas para cada labor
- Se utilizarán solamente lámparas portátiles homologadas, con manguera antihumedad y clavija de conexión normalizada, alimentadas a 24 voltios
- Se utilizarán herramientas portátiles con doble aislamiento

Equipos de protección individual (EPI)

- Guantes aislantes en pruebas de tensión
- Calzado con suela aislante ante contactos eléctricos
- Banquetas aislantes de la electricidad
- Comprobadores de tensión
- Herramientas aislantes

1.3-A.3. Durante la utilización de medios auxiliares

La prevención de los riesgos derivados de la utilización de los medios auxiliares de la obra se realizará atendiendo a las prescripciones de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y a la Ordenanza de Trabajo en la Construcción, Vidrio y Cerámica (Orden de 28 de agosto de 1970), prestando especial atención a la Sección 3ª "Seguridad en el trabajo en las industrias de la Construcción y Obras Públicas" Subsección 2ª "Andamios en general".

En ningún caso se admitirá la utilización de andamios o escaleras de mano que no estén normalizados y cumplan con la normativa vigente.

En el caso de las plataformas de descarga de materiales, sólo se utilizarán modelos normalizados, disponiendo de barandillas homologadas y enganches para cinturón de seguridad, entre otros elementos.

Relación de medios auxiliares previstos en la obra con sus respectivas medidas preventivas y protecciones colectivas:

1.3-A.3.1. Puntales

- No se retirarán los puntales, ni se modificará su disposición una vez hayan entrado en carga, respetándose el periodo estricto de desencofrado
- Los puntales no quedarán dispersos por la obra, evitando su apoyo en posición inclinada sobre los paramentos verticales, acopiándose siempre cuando dejen de utilizarse
- Los puntales telescópicos se transportarán con los mecanismos de extensión bloqueados

1.3-A.3.2. Escalera de mano

- Se revisará periódicamente el estado de conservación de las escaleras
- Dispondrán de zapatas antideslizantes o elementos de fijación en la parte superior o inferior de los largueros
- Se transportarán con el extremo delantero elevado, para evitar golpes a otros objetos o a personas
- Se apoyarán sobre superficies horizontales, con la planeidad adecuada para que sean estables e inmóviles, quedando prohibido el uso como cuña de cascotes, ladrillos, bovedillas o elementos similares
- Los travesaños quedarán en posición horizontal y la inclinación de la escalera será inferior al 75% respecto al plano horizontal
- El extremo superior de la escalera sobresaldrá 1,0 m de la altura de desembarque, medido en la dirección vertical
- El operario realizará el ascenso y descenso por la escalera en posición frontal (mirando los peldaños), sujetándose firmemente con las dos manos en los peldaños, no en los largueros
- Se evitará el ascenso o descenso simultáneo de dos o más personas
- Cuando se requiera trabajar sobre la escalera en alturas superiores a 3,5 m, se utilizará siempre el cinturón de seguridad con dispositivo anticaída

1.3-A.3.3. Visera de protección

- La visera sobre el acceso a obra se construirá por personal cualificado, con suficiente resistencia y estabilidad, para evitar los riesgos más frecuentes
- Los soportes de la visera se apoyarán sobre durmientes perfectamente nivelados
- Los elementos que denoten algún fallo técnico o mal comportamiento se desmontarán de forma inmediata para su reparación o sustitución

1.3-A.3.4. Andamio de borriquetas

- Los andamios de borriquetas se apoyarán sobre superficies firmes, estables y niveladas
- Se empleará un mínimo de dos borriquetas para la formación de andamios, quedando totalmente prohibido como apoyo el uso de bidones, ladrillos, bovedillas u otros objetos
- Las plataformas de trabajo estarán perfectamente ancladas a las borriquetas
- Queda totalmente prohibido instalar un andamio de borriquetas encima de otro

1.3-A.4. Durante la utilización de maquinaria y herramientas

Las medidas preventivas a adoptar y las protecciones a emplear para el control y la reducción de riesgos debidos a la utilización de maquinaria y herramientas durante la ejecución de la obra se desarrollarán en el correspondiente Plan de Seguridad y Salud, conforme a los siguientes criterios:

- Todas las máquinas y herramientas que se utilicen en la obra dispondrán de su correspondiente manual de instrucciones, en el que estarán especificados claramente tanto los riesgos que entrañan para los trabajadores como los procedimientos para su utilización con la debida seguridad.
- La maquinaria cumplirá las prescripciones contenidas en el vigente Reglamento de Seguridad en las Máquinas, las Instrucciones Técnicas Complementarias (ITC) y las especificaciones de los fabricantes.
- No se aceptará la utilización de ninguna máquina, mecanismo o artificio mecánico sin reglamentación específica.

Relación de máquinas y herramientas que está previsto utilizar en la obra, con sus correspondientes medidas preventivas y protecciones colectivas:

1.3-A.4.1. Camión para transporte

- Las maniobras del camión serán dirigidas por un señalista de tráfico
- Las cargas se repartirán uniformemente en la caja, evitando acopios con pendientes superiores al 5% y protegiendo los materiales sueltos con una lona
- Antes de proceder a las operaciones de carga y descarga, se colocará el freno en posición de frenado y, en caso de estar situado en pendiente, calzos de inmovilización debajo de las ruedas
- En las operaciones de carga y descarga se evitarán movimientos bruscos que provoquen la pérdida de estabilidad, permaneciendo siempre el conductor fuera de la cabina

1.3-A.4.2. Camión grúa

- El conductor accederá al vehículo descenderá del mismo con el motor apagado, en posición frontal, evitando saltar al suelo y haciendo uso de los peldaños y asideros
- Se cuidará especialmente de no sobrepasar la carga máxima indicada por el fabricante
- La cabina dispondrá de botiquín de primeros auxilios y de extintor timbrado y revisado
- Los vehículos dispondrán de bocina de retroceso
- Se comprobará que el freno de mano está activado antes de la puesta en marcha del motor, al abandonar el vehículo y durante las operaciones de elevación
- La elevación se realizará evitando operaciones bruscas, que provoquen la pérdida de estabilidad de la carga

1.3-A.4.3. Hormigonera

- Las operaciones de mantenimiento serán realizadas por personal especializado, previa desconexión de la energía eléctrica
- La hormigonera tendrá un grado de protección IP-55
- Su uso estará restringido sólo a personas autorizadas
- Dispondrá de freno de basculamiento del bombo
- Los conductos de alimentación eléctrica de la hormigonera estarán conectados a tierra, asociados a un disyuntor diferencial
- Las partes móviles del aparato deberán permanecer siempre protegidas mediante carcasas conectadas a tierra
- No se ubicarán a distancias inferiores a tres metros de los bordes de excavación y/o de los bordes de los forjados

1.3-A.4.4. Vibrador

- La operación de vibrado se realizará siempre desde una posición estable
- La manguera de alimentación desde el cuadro eléctrico estará protegida cuando discurra por zonas de paso

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES
C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq. - 28014 MADRID.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

EMISSIÓ 1 - REV 1: 22/09/2022

Pàgina 12 de 37

Codi Segur de Verificació (CSV): 250d200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

- Tanto el cable de alimentación como su conexión al transformador estarán en perfectas condiciones de estanqueidad y aislamiento
- Los operarios no efectuarán el arrastre del cable de alimentación colocándolo alrededor del cuerpo. Si es necesario, esta operación se realizará entre dos operarios
- El vibrado del hormigón se realizará desde plataformas de trabajo seguras, no permaneciendo en ningún momento el operario sobre el encofrado ni sobre elementos inestables
- Nunca se abandonará el vibrador en funcionamiento, ni se desplazará tirando de los cables
- Para las vibraciones transmitidas al sistema mano-brazo, el valor de exposición diaria normalizado para un período de referencia de ocho horas, no superará $2,5 \text{ m/s}^2$, siendo el valor límite de 5 m/s^2

1.3-A.4.5. Sierra circular

- Su uso está destinado exclusivamente al corte de elementos o piezas de la obra
- Para el corte de materiales cerámicos o pétreos se emplearán discos abrasivos y para elementos de madera discos de sierra
- Deberá existir un interruptor de parada cerca de la zona de mando
- La zona de trabajo deberá estar limpia de serrín y de virutas, para evitar posibles incendios
- Las piezas a serrar no contendrán clavos ni otros elementos metálicos
- El trabajo con el disco agresivo se realizará en húmedo
- No se utilizará la sierra circular sin la protección de prendas adecuadas, tales como mascarillas antipolvo y gafas

1.3-A.4.6. Sierra circular de mesa

- Será utilizado exclusivamente por la persona debidamente autorizada
- El trabajador que utilice la sierra circular estará debidamente formado en su uso y manejo, conocerá el contenido del manual de instrucciones, las correctas medidas preventivas a adoptar y el uso de los EPI necesarios
- Las sierras circulares se ubicarán en un lugar apropiado, sobre superficies firmes y secas, a distancias superiores a tres metros del borde de los forjados, salvo que éstos estén debidamente protegidos por redes, barandillas o petos de remate
- En los casos en que se superen los valores de exposición al ruido indicados en el artículo 51 del Real Decreto 286/06 de protección de los trabajadores frente al ruido, se establecerán las acciones correctivas oportunas, tales como el empleo de protectores auditivos
- La sierra estará totalmente protegida por la parte inferior de la mesa, de manera que no se pueda acceder al disco
- La parte superior de la sierra dispondrá de una carcasa metálica que impida el acceso al disco de sierra, excepto por el punto de introducción del elemento a cortar, y la proyección de partículas
- Se utilizará siempre un empujador para guiar el elemento a cortar, de modo que en ningún caso la mano quede expuesta al disco de la sierra
- La instalación eléctrica de la máquina estará siempre en perfecto estado y condiciones, comprobándose periódicamente el cableado, las clavijas y la toma de tierra
- Las piezas a serrar no contendrán clavos ni otros elementos metálicos
- El operario se colocará a sotavento del disco, evitando la inhalación de polvo

1.3-A.4.7. Cortadora de material cerámico

- Se comprobará el estado del disco antes de iniciar cualquier trabajo. Si estuviera desgastado o resquebrajado se procederá a su inmediata sustitución
- la protección del disco y de la transmisión estará activada en todo momento
- No se presionará contra el disco la pieza a cortar para evitar el bloqueo

1.3-A.4.8. Equipo de soldadura

- No habrá materiales inflamables ni explosivos a menos de 10 metros de la zona de trabajo de soldadura
- Antes de soldar se eliminarán las pinturas y recubrimientos del soporte
- Durante los trabajos de soldadura se dispondrá siempre de un extintor de polvo químico en perfecto estado y condiciones de uso, en un lugar próximo y accesible
- En los locales cerrados en los que no se pueda garantizar una correcta renovación de aire se instalarán extractores, preferentemente sistemas de aspiración localizada
- Se paralizarán los trabajos de soldadura en altura ante la presencia de personas bajo el área de trabajo
- Tanto los soldadores como los trabajadores que se encuentren en las inmediaciones dispondrán de protección visual adecuada, no permaneciendo en ningún caso con los ojos al descubierto

1.3-A.4.9. Herramientas manuales diversas

- La alimentación de las herramientas se realizará a 24 V cuando se trabaje en ambientes húmedos o las herramientas no dispongan de doble aislamiento
- El acceso a las herramientas y su uso estará permitido únicamente a las personas autorizadas
- No se retirarán de las herramientas las protecciones diseñadas por el fabricante
- Se prohibirá, durante el trabajo con herramientas, el uso de pulseras, relojes, cadenas y elementos similares
- Las herramientas eléctricas dispondrán de doble aislamiento o estarán conectadas a tierra
- En las herramientas de corte se protegerá el disco con una carcasa antiproyección
- Las conexiones eléctricas a través de clemas se protegerán con carcasas anticontactos eléctricos
- Las herramientas se mantendrán en perfecto estado de uso, con los mangos sin grietas y limpios de residuos, manteniendo su carácter aislante para los trabajos eléctricos
- Las herramientas eléctricas estarán apagadas mientras no se estén utilizando y no se podrán usar con las manos o los pies mojados
- En los casos en que se superen los valores de exposición al ruido indicados en el artículo 51 del Real Decreto 286/06 de protección de los trabajadores frente al ruido, se establecerán las acciones correctivas oportunas, tales como el empleo de protectores auditivos

1.3-B. Identificación de los riesgos laborales evitables

En este apartado se reseña la relación de las medidas preventivas a adoptar para evitar o reducir el efecto de los riesgos más frecuentes durante la ejecución de la obra.

1.3-B.1. Caídas al mismo nivel

- La zona de trabajo permanecerá ordenada, libre de obstáculos, limpia y bien iluminada
- Se habilitarán y balizarán las zonas de acopio de materiales

1.3-B.2. Caídas a distinto nivel

- Se dispondrán escaleras de acceso para salvar los desniveles
- Los huecos horizontales y los bordes de los forjados se protegerán mediante barandillas y redes homologadas
- Se mantendrán en buen estado las protecciones de los huecos y de los desniveles
- Las escaleras de acceso quedarán firmemente sujetas y bien amarradas

1.3-B.3. Polvo y partículas

- Se regará periódicamente la zona de trabajo para evitar el polvo

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES
C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq. - 28014 MADRID.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

EMISSIÓ 1 - REV 1: 22/09/2022

Pàgina 14 de 37

Codi Segur de Verificació (CSV): 250d200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

- Se usarán gafas de protección y mascarillas antipolvo en aquellos trabajos en los que se genere polvo o partículas

1.3-B.4. Ruido

- Se evaluarán los niveles de ruido en las zonas de trabajo
- Las máquinas estarán provistas de aislamiento acústico
- Se dispondrán los medios necesarios para eliminar o amortiguar los ruidos

1.3-B.5. Esfuerzos

- Se evitará el desplazamiento manual de las cargas pesadas
- Se limitará el peso de las cargas en caso de desplazamiento manual
- Se evitarán los sobreesfuerzos o los esfuerzos repetitivos
- Se evitarán las posturas inadecuadas o forzadas en el levantamiento o desplazamiento de cargas

1.3-B.6. Incendios

- No se fumará en presencia de materiales fungibles ni en caso de existir riesgo de incendio

1.3-B.7. Intoxicación por emanaciones

- Los locales y las zonas de trabajo dispondrán de ventilación suficiente
- Se utilizarán mascarillas y filtros apropiados

1.4. Evaluación de los riesgos identificados

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado
Caída de personas a distinto nivel	Baja	Dañino	Trivial	Evitado
Caídas de personas al mismo nivel	Media	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado
Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
Caída de objetos en manipulación	Baja	Dañino	Trivial	Evitado
Pisadas sobre objetos	Media	Dañino	Trivial	Evitado
Choques y golpes contra objetos inmóviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
Choques y golpes contra objetos móviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
Golpes y cortes por objetos o herramientas	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
Atrapamiento o aplastamiento por o entre objetos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
Sobreesfuerzos, posturas forzadas o movimientos repetitivos	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado
Exposición a temperaturas ambientales extremas	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado
Contacto con sustancias causísticas o corrosivas	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
Exposición a sustancias nocivas o tóxicas	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
Proyección de fragmentos o partículas	Media	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado
Golpes y cortes por objetos o herramientas	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
Exposición al ruido	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES
C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq. - 28014 MADRID.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

EMISSIÓ 1 - Rev 1: 22/09/2022

Pàgina 15 de 37

Codi Segur de Verificació (CSV): 250d200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

Iluminación inadecuada	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado

1.5. Relación de los riesgos laborales que no pueden eliminarse

Los riesgos que difícilmente pueden eliminarse son los que se producen por causas inesperadas (como caídas de objetos y desprendimientos, entre otras). No obstante, pueden reducirse con el adecuado uso de las protecciones individuales y colectivas, así como con el estricto cumplimiento de la normativa en materia de seguridad y salud, y de las normas de la buena construcción.

1.5.1. Caída de objetos

Medidas preventivas y protecciones colectivas

- Se montarán marquesinas en los accesos
- La zona de trabajo permanecerá ordenada, libre de obstáculos, limpia y bien iluminada
- Se evitará el amontonamiento de materiales u objetos sobre los andamios
- No se lanzarán cascotes ni restos de materiales desde los andamios

Equipos de protección individual (EPI)

- Casco de seguridad homologado
- Guantes y botas de seguridad
- Uso de bolsa portaherramientas

1.5.2. Dermatitis

Medidas preventivas y protecciones colectivas

- Se evitará la generación de polvo de cemento

Equipos de protección individual (EPI)

- Guantes y ropa de trabajo adecuada

1.5.3. Electrocutaciones

Medidas preventivas y protecciones colectivas

- Se revisará periódicamente la instalación eléctrica
- El tendido eléctrico quedará fijado a los paramentos verticales
- Los alargadores portátiles tendrán mango aislante
- La maquinaria portátil dispondrá de protección con doble aislamiento
- Toda la maquinaria eléctrica estará provista de toma de tierra

Equipos de protección individual (EPI)

- Guantes dieléctricos
- Calzado aislante para electricistas
- Banquetas aislantes de la electricidad

1.5.4. Quemaduras

Medidas preventivas y protecciones colectivas

- La zona de trabajo permanecerá ordenada, libre de obstáculos, limpia y bien iluminada

Equipos de protección individual (EPI)

- Guantes, polainas y mandiles de cuero

1.5.5. Golpes y cortes en extremidades

Medidas preventivas y protecciones colectivas

- La zona de trabajo permanecerá ordenada, libre de obstáculos, limpia y bien iluminada

Equipos de protección individual (EPI)

- Guantes y botas de seguridad

1.6. Condiciones de seguridad y salud, en trabajos posteriores de reparación y mantenimiento

En este apartado se aporta la información útil para realizar, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los futuros trabajos de conservación, reparación y mantenimiento del edificio construido que entrañan mayores riesgos.

1.6.1. Trabajos en cerramientos exteriores y cubiertas

Para los trabajos en cerramientos, aleros de cubierta, revestimientos de paramentos exteriores o cualquier otro que se efectúe con riesgo de caída en altura, deberán utilizarse andamios que cumplan las condiciones especificadas en el presente estudio básico de seguridad y salud.

Durante los trabajos que puedan afectar a la vía pública, se colocará una visera de protección a la altura de la primera planta, para proteger a los transeúntes y a los vehículos de las posibles caídas de objetos.

1.6.2. Trabajos en instalaciones

Los trabajos correspondientes a las instalaciones de fontanería, eléctrica y de gas, deberán realizarse por personal cualificado, cumpliendo las especificaciones establecidas en su correspondiente Plan de Seguridad y Salud, así como en la normativa vigente en cada materia.

Antes de la ejecución de cualquier trabajo de reparación o de mantenimiento de los ascensores y montacargas, deberá elaborarse un Plan de Seguridad suscrito por un técnico competente en la materia.

1.6.3. Trabajos con pinturas y barnices

Los trabajos con pinturas u otros materiales cuya inhalación pueda resultar tóxica deberán realizarse con ventilación suficiente, adoptando los elementos de protección adecuados.

1.7. Trabajos que implican riesgos especiales

En la obra objeto del presente Estudio Básico de Seguridad y Salud no concurren los riesgos especiales referidos en el Anexo II. "Relación no exhaustiva de los trabajos que implican riesgos especiales para la seguridad y la salud de los trabajadores" del R.D. 1627/97 de 24 de Octubre.

1.8. Medidas en caso de emergencia

El contratista deberá reflejar en el correspondiente plan de seguridad y salud las posibles situaciones de emergencia, estableciendo las medidas oportunas en caso de primeros auxilios y designando para ello a personal con formación, que se hará cargo de dichas medidas.

Los trabajadores responsables de las medidas de emergencia tienen derecho a la paralización de su actividad, debiendo estar garantizada la adecuada administración de los primeros auxilios y, cuando la situación lo requiera, el rápido traslado del operario a un centro de asistencia médica.

A. Actuaciones en caso de orden de evacuación:

Las actuaciones para todo el personal de esta obra en caso de evacuación son las siguientes:

- Prestar atención a las órdenes de los responsables de las emergencias y/o equipo de evacuación.
- Desconectar, si es posible, los equipos de trabajo eléctricos que se utilicen y parar los motores de las máquinas y equipos utilizados
- Mantener la calma y evacuar en orden
- Abandonar el lugar de trabajo con rapidez
- Utilizar las vías de evacuación establecidas
- No bloquear las salidas de ningún tipo.
- No retroceder para recoger objetos personales.
- Ofrecer asistencia a los heridos, accidentados o personas impedidas de la obra
- Una vez en el exterior, acudir al punto de encuentro establecido o a la zona de seguridad fijada.

B. En caso de accidente laboral:

Se deberá solicitar una ambulancia, con preferencia a llevar al accidentado con vehículo particular a un centro hospitalario. Si ello no es posible, entonces se deberá seguir el itinerario establecido en este Plan de Emergencia de la obra para acudir a un Centro Hospitalario

C. Actuaciones en caso de emergencia:

Las actuaciones para todo el personal de esta obra en caso de emergencia son las siguientes:

- Si se trata de un accidente:
 - Prestar atención al herido
 - Alertar al equipo de primeros auxilios
 - Dar parte al Jefe de Emergencia
- Si se detecta un incendio:
 - Dar la voz de alarma
 - Identificarse
 - Detallar el lugar, naturaleza y tamaño de la emergencia
 - Comprobar que reciben el aviso
 - Utilizar inmediatamente el extintor adecuado
 - Indicar la situación de fuego al Jefe de Intervención o miembros del Equipo de Intervención
 - Regresar al puesto de trabajo y esperar las órdenes oportunas
- Si suena la alarma:
 - Mantener el orden
 - Atender las indicaciones del Equipo de Evacuación
 - No rezagarse a recoger objetos personales
 - Salir ordenadamente y sin correr
 - No hablar durante la evacuación
 - Si la obra ya tiene los cerramientos exteriores finalizados, realizar la evacuación a ras del suelo si se detecta la presencia de humos
 - Dirigirse al punto de encuentro o zona de seguridad fijada en la obra y permanecer hasta recibir instrucciones (muy importante para saber si la evacuación se ha completado con todo el personal de la obra)

D. Actuaciones en caso de riesgo grave:

Las actuaciones para todo el personal de esta obra en caso de riesgo grave son las siguientes:

- Mantener el orden
- Atender las indicaciones del Equipo de Evacuación
- No rezagarse a recoger objetos personales
- Salir ordenadamente y sin correr
- No hablar durante la evacuación
- Realizar la evacuación a ras de suelo en caso de obra cerrada y presencia de humos
- Dirigirse al punto de encuentro o zona de seguridad fijada en la obra y permanecer hasta recibir instrucciones (muy importante para saber si la evacuación se ha completado con todo el personal de la obra)

E. Actuaciones en caso de riesgo inminente:

Las actuaciones para todo el personal de esta obra en caso de riesgo inminente son las siguientes:

- Si descubre el riesgo o peligro inminente, dar la voz de alarma
- Abandonar inmediatamente el tajo, ordenadamente y en el menor tiempo posible
- Nunca rezagarse a recoger objetos personales
- Realizar la evacuación a ras de suelo en caso de obra cerrada y presencia de humos
- Dirigirse al punto de encuentro o zona de seguridad fijada en la obra y permanecer hasta recibir instrucciones (muy importante para saber si la evacuación se ha completado con todo el personal de la obra)

A continuación, se exponen los diagramas de actuación para los casos de accidente, emergencia e incendio:

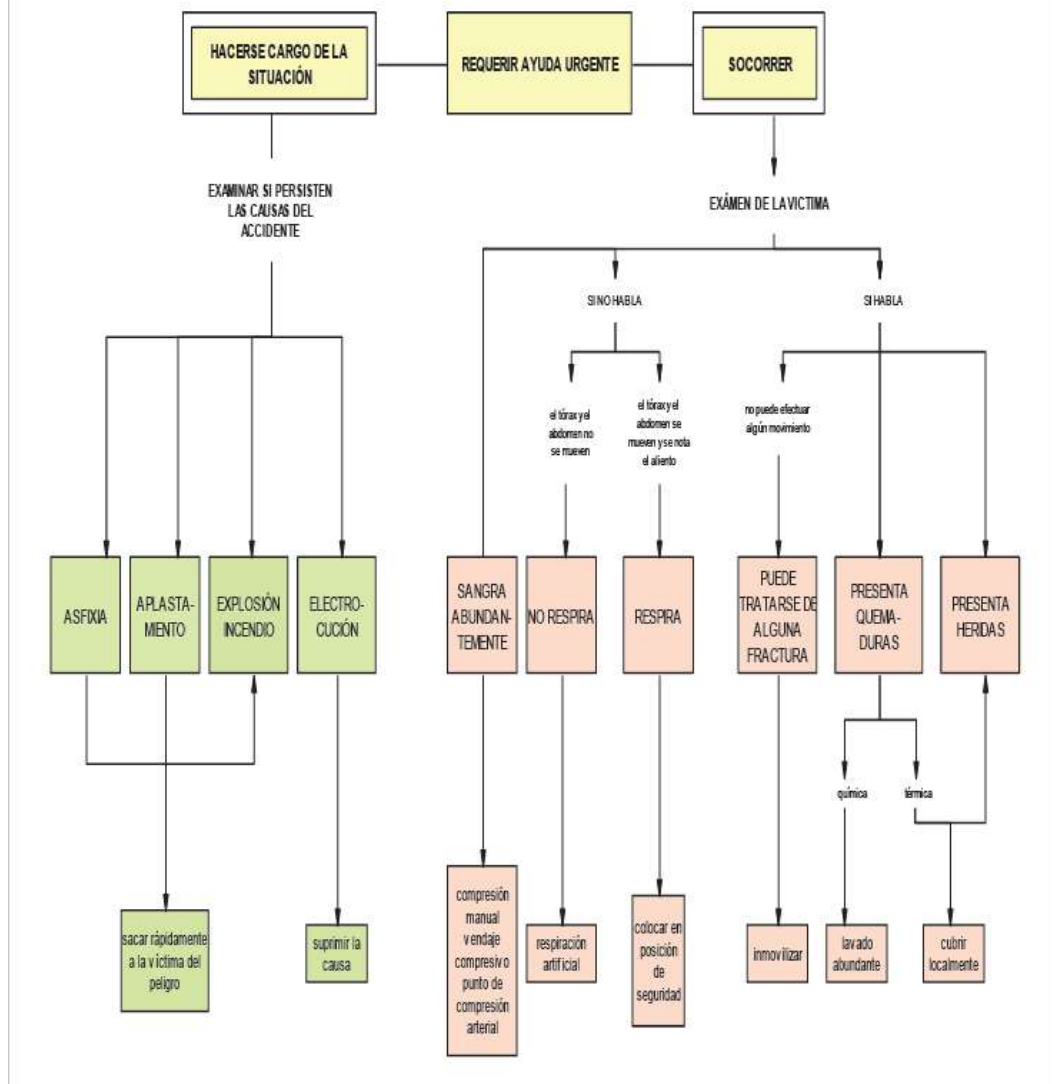
1. Actuación en caso de accidente

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES
C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq. - 28014 MADRID.

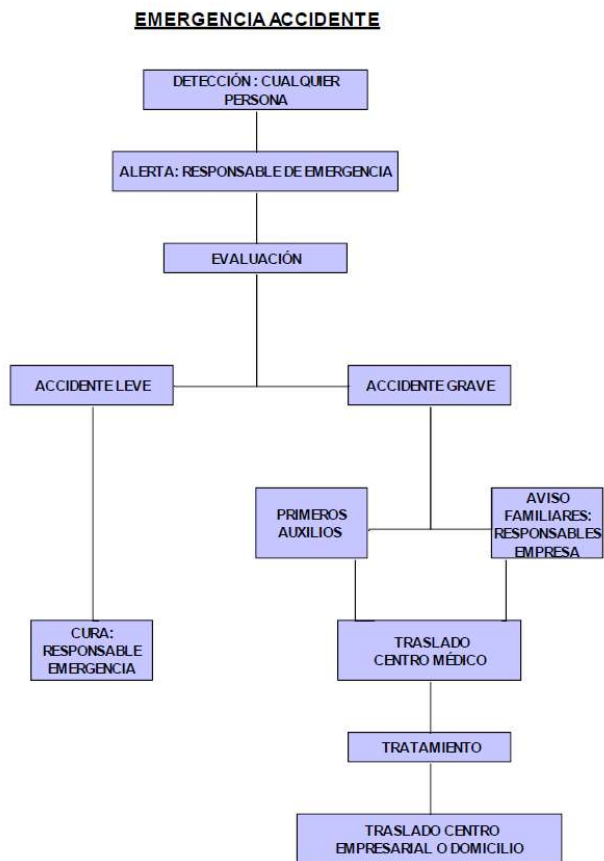
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
EMISSION 1 - REV 1: 22/09/2022

Codi Segur de Verificació (CSV): 250d200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

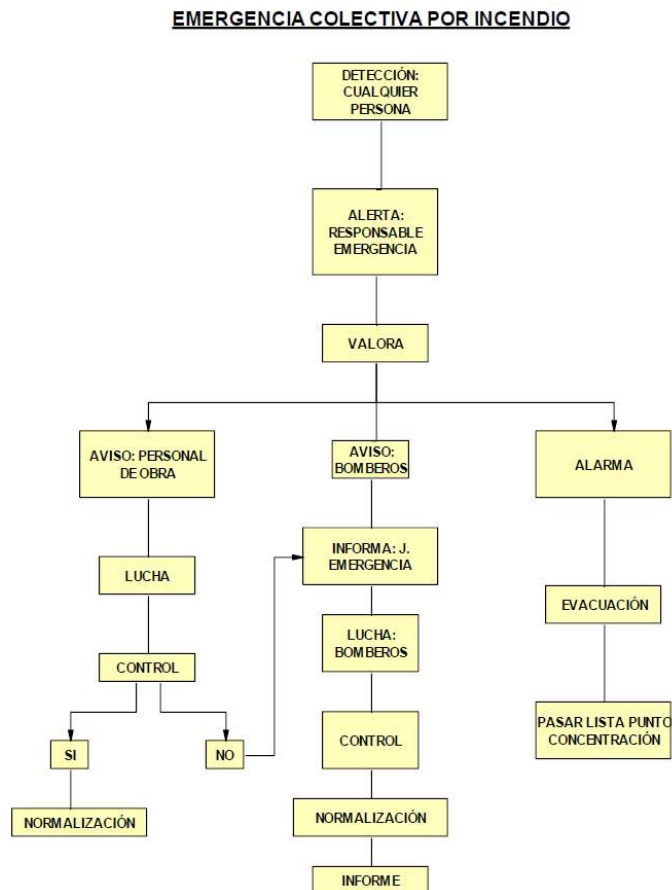
ACTUACIÓN EN CASO DE ACCIDENTE



2. Actuación en caso de emergencia



3. Actuación en caso de incendio



OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES
C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq. - 28014 MADRID.

1.9. Presencia de los recursos preventivos del contratista

Dadas las características de la obra y los riesgos previstos en el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud, cada contratista deberá asignar la presencia de sus recursos preventivos en la obra, según se establece en la legislación vigente en la materia.

A tales efectos, el contratista deberá concretar los recursos preventivos asignados a la obra con capacitación suficiente, que deberán disponer de los medios necesarios para vigilar el cumplimiento de las medidas incluidas en el correspondiente plan de seguridad y salud.

Dicha vigilancia incluirá la comprobación de la eficacia de las actividades preventivas previstas en dicho Plan, así como la adecuación de tales actividades a los riesgos que pretenden prevenirse o a la aparición de riesgos no previstos y derivados de la situación que determina la necesidad de la presencia de los recursos preventivos.

Si, como resultado de la vigilancia, se observa un deficiente cumplimiento de las actividades preventivas, las personas que tengan asignada la presencia harán las indicaciones necesarias para el correcto e inmediato cumplimiento de las actividades preventivas, debiendo poner tales circunstancias en conocimiento del empresario para que éste adopte las medidas oportunas para corregir las deficiencias observadas.

1.10 Prevención de riesgos profesionales.

PARTE A: DISPOSICIONES MÍNIMAS GENERALES RELATIVAS A LOS LUGARES DE TRABAJO EN OBRAS

Disposiciones mínimas de seguridad y de salud que deberán aplicarse en las obras (ANEXO IV) del Decreto 1627/1997 de 24 de Octubre.

EPÍGRAFE	JUSTIFICACIÓN
1. <u>Estabilidad y solidez:</u> Deberá procurarse, de modo apropiado y seguro, la estabilidad de los materiales equipos y, en general, de cualquier elemento que en cualquier desplazamiento pudiera afectar a la seguridad y la salud de los trabajadores. El acceso a cualquier superficie que conste de materiales que no ofrezcan una resistencia suficiente sólo se autorizará en caso de que se proporcionen equipos o medios apropiados para que el trabajo se realice de manera segura.	Se revisará la estabilidad de andamios, encofrados, escaleras y barandillas, quedando asignada al encargado de obra la tarea de llamar la atención de la Dirección Facultativa sobre aquellos elementos que puedan resultar peligrosos, así como sobre aquellos en los que se haya intervenido de una u otro forma.

2. <u>Instalaciones de suministros y reparto de energía:</u> a) Las instalaciones eléctricas de los lugares de trabajo en las obras, deberán ajustarse a lo dispuesto en su normativa específica. En todo caso y a salvo de disposiciones específicas de la normativa citada, dicha instalación deberá satisfacer las condiciones que se señalan en los siguientes puntos de este apartado b) Las instalaciones deberán proyectarse, realizarse y utilizarse de manera que no entrañen peligro de incendio ni explosión y de modo que las personas estén debidamente protegidas contra los riesgos de electrocución por contacto directo o indirecto. c) El proyecto, la realización y la elección del material y de los dispositivos de protección, deberán tener en cuenta el tipo y la potencia de la energía suministrada, las condiciones de los factores externos y la competencia de las personas que tengan acceso a partes de la instalación.	La energía eléctrica de la obra se conducirá mediante manguera de longitud sobrada y de acuerdo con las prescripciones del REBT, así como de la normativa vigente de la Delegación de Industria y de la compañía suministradora.
3. Vías y salidas de emergencia: a) Las vías y salidas de emergencia, deberán permanecer expeditas y desembocar lo más directamente posible en una zona de seguridad. b) En caso de peligro, todos los lugares de trabajo deberán poder evacuarse rápidamente y en condiciones de máxima seguridad para los trabajadores. c) El número, la distribución y las dimensiones de las vías y salidas de emergencia, dependerán del uso de los equipos y las dimensiones de la obra y de los locales, así como el número máximo de personas que puedan estar presentes en ellos. d) Las vías y salidas específicas de emergencia, deberán estar señalizadas conforme al Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo. Dicha señalización deberá fijarse en los lugares adecuados y tener la resistencia suficiente. e) Las vías y salidas de emergencia, así como las vías de circulación y las puertas que den acceso a ellas, no deberán estar obstruidas por ningún objeto, de modo que puedan utilizarse sin trabas en cualquier momento. f) En caso de avería en el sistema de alumbrado, las vías y salidas de emergencia que requieran iluminación, deberán estar equipadas con iluminación de seguridad con suficiente intensidad.	En este sentido se establecerá una vía prioritaria de seguridad que puede establecerse desde una de las puertas de acceso al local hacia la entrada principal del edificio, quedando permanentemente abierto el hueco para el exterior en las horas de trabajo.

4. Detección y lucha contra incendios a) Según las características de la obra y según las dimensiones y el uso de los locales, los equipos presentes, las características físicas o químicas de las sustancias y los materiales o materiales que se hallen presentes así como el número máximo de personas que puedan hallarse en ellos, se deberán prever un número suficiente de dispositivos apropiados de lucha contra incendios y si fuera necesarios de detectores de incendios y de sistemas de alarma. b) Dichos dispositivos de lucha contra incendios y sistemas de alarma deberán verificarse y mantenerse con regularidad pruebas y ejercicios adecuados c) Los dispositivos no automáticos de lucha contra incendios, deberán ser de fácil acceso y manipulación. d) Deberán estar señalizados conforme al Real Decreto sobre señalización de seguridad y salud en el trabajo. Dicha señalización deberá fijarse en los lugares adecuados y tener la resistencia suficiente.	Se situará un extintor de polvo polivalente normalizado de 6 Kg., teniendo especial cuidado en la limpieza previa de los lugares de trabajo y acopio de los materiales.
5. Ventilación: a) Teniendo en cuenta los métodos de trabajo y las cargas físicas impuestas a los trabajadores, estos deberán disponer de aire limpio suficiente b) En caso de que se utilice una instalación de ventilación, deberá mantenerse en buen estado de funcionamiento y los trabajadores no deberán estar expuestos a corrientes de aire que perjudiquen a su salud. Siempre que sea necesario para la salud de los trabajadores, deberá haber un sistema de control que indique cualquier avería.	No se plantea instalación específica de ventilación.
6. Exposición a riesgos particulares: a) Los trabajadores no deberán estar expuestos a niveles sonoros nocivos (por ejemplo, gases, vapores, polvo). b) En caso de que algunos trabajadores deban penetrar en una zona cuya atmósfera pudiera contener sustancias tóxicas o nocivas, o no tener oxígeno en cantidad suficiente o ser inflamable, la atmósfera confinada deberá ser controlada y se deberán adoptar medidas adecuadas para prevenir cualquier peligro. c) En ningún caso podrá exponerse a un trabajador a una atmósfera confinada de alto riesgo. Deberá, al menos, quedar bajo vigilancia permanente desde el exterior y deberán tomarse todas las debidas precauciones para que se le pueda prestar auxilio eficaz e inmediato.	No se plantea la existencia en la obra de estos riesgos particulares para ninguno de los trabajadores.

7. Temperatura: La temperatura debe ser la adecuada para el organismo humano durante el tiempo de trabajo, cuando las circunstancias lo permitan, teniendo en cuenta los métodos de trabajo que se apliquen y las cargas físicas impuestas a los trabajadores.	No se plantea en la obra la incidencia de altas o bajas temperaturas por encima o por debajo de las que condicionen los factores climatológicos, resultando suficiente el equipo convencional de obra.
8. Iluminación: a) Los lugares de trabajo, los locales y las vías de circulación en la obra deberán disponer, en la medida de lo posible, de suficiente luz natural y tener una iluminación artificial adecuada y suficiente durante la noche y cuando no sea suficiente la luz natural. En su caso, se utilizarán puntos de iluminación portátiles con protección antichoque. El color utilizado para la iluminación no podrá alterar o influir en la percepción de las señales o paneles de señalización. b) Las instalaciones de iluminación de los locales de los puestos de trabajo y de las vías de circulación deberán estar colocadas de tal manera que el tipo de iluminación previsto no suponga riesgo de accidente para los trabajadores. c) Los locales, los lugares de trabajo y las vías de circulación en los que los trabajadores estén particularmente expuestos a riesgos en caso de avería de la iluminación artificial deberán poseer una iluminación de seguridad de intensidad suficiente.	Se plantea la incorporación de iluminación artificial en cada planta, partiendo de la iluminación proporcionada por los patios existentes.
9. Puertas y portones: a) Las puertas correderas deberán ir provistas de un sistema de seguridad que les impida salirse de los raíles y caerse. b) Las puertas y portones que se abran hacia arriba deberán ir provistos de un sistema de seguridad que les impida volver a bajarse. c) Las puertas y portones situados en el recorrido de las vías de emergencia deberán estar señalizados de manera adecuada. d) En las proximidades inmediatas de los portones destinados sobre todo a la circulación de vehículos deberán existir puertas para la circulación de los peatones, salvo en caso de que el paso sea seguro para éstos. Dichas puertas deberán estar señalizadas de manera claramente visible y permanecer expeditas en todo momento. e) Las puertas y portones mecánicos deberán funcionar sin riesgo de accidente para los trabajadores. Deberán poseer dispositivos de para de emergencia fácilmente identificables y de fácil acceso y también deberán poder abrirse manualmente excepto si en caso de producirse una avería en el sistema de energía se abren automáticamente.	Las puertas de acceso a la obra serán las de acceso al local, con los huecos existentes.

10.Vías de circulación y zonas peligrosas: a) Las vías de circulación, incluidas las escaleras, las escalas fijas y los muelles y rampas de carga deberán estar calculados, situados, acondicionados y preparados para su uso de manera que se puedan utilizar fácilmente con toda seguridad y conforme al uso al que se les haya destinado y de forma que los trabajadores empleados en las proximidades de estas vías de circulación no corran riesgo alguno. b) Las dimensiones de las vías destinadas a la circulación de personas o de mercancías, incluidas aquellas en las que se realicen operaciones de carga y descarga, se calcularán de acuerdo con el número de personas que puedan utilizarlas y con el tipo de actividad. Cuando se utilicen medios de transporte en las vías de circulación, se deberá prever una distancia de seguridad suficiente o medios de protección adecuados para las demás personas que puedan estar presentes en el recinto. Se señalizarán claramente las vías y se procederá regularmente a su control y mantenimiento. c) Las vías de circulación destinadas a los vehículos deberán estar situadas a una distancia suficiente de las puertas portones, pasos de peatones, corredores y escaleras. d) Si en la obra hubiera zonas de acceso limitado, dichas zonas deberán estar equipadas con dispositivos que evite que los trabajadores no autorizados puedan penetrar en ellas. Se deberán tomar todas las medidas adecuadas para proteger a los trabajadores que estén autorizados a penetrar en las zonas de peligro. Estas zonas deberán estar señalizadas de modo claramente visible.	Las vías de circulación que se plantean corresponden a las de las zonas comunes futuras del edificio. Se integran en una sola vía la circulación de personas y materiales, no contemplándose el uso de maquinaria pesada. La maquinaria deberá dotarse en su caso de los medios de señalización necesarios para evitar el atropello de personas, mediante señales óptico acústicas.
11.Muelles y rampas de carga: a) Los muelles y rampas de carga deberán ser adecuados a las dimensiones de las cargas transportadas. b) Los muelles de carga deberán tener al menos una salida y las rampas de carga deberán ofrecer la seguridad de que los trabajadores no puedan caerse.	No se plantea la instalación de un dispositivo específico de cargas, recurriendo a maquinaria móvil para la descarga y movimiento de los acopios.
12.Espacio de trabajo: Las dimensiones del puesto de trabajo deberán calcularse de tal manera que los trabajadores dispongan de la suficiente libertad de movimientos para su actividades, teniendo en cuenta la presencia de todo el equipo y material necesario.	Se plantea una superficie mínima de trabajo de 2m² por operario, debiendo disponerse los tajos de modo que este índice quede siempre garantizado.

13. Primeros auxilios: a) Será responsabilidad del empresario garantizar que los primeros auxilios puedan prestarse en todo momento por personal con la suficiente formación para ello. Asimismo, deberán adoptarse medidas para garantizar la evacuación, a fin de recibir cuidados médicos, de los trabajadores accidentados o afectados por una indisposición repentina. b) Cuando el tamaño de la obra o el tipo de actividad lo requieran, deberá contarse con uno o varios locales para primeros auxilios. c) Los locales para primeros auxilios deberán estar dotados de las instalaciones y el material de primeros auxilios indispensables y tener fácil acceso para las camillas. Deberán estar señalizados conforme al Real Decreto sobre señalización de seguridad y salud en el trabajo. d) En todos los lugares en los que las condiciones de trabajo lo requieran se deberá disponer también de material de primeros auxilios, debidamente señalizado y de fácil acceso. Una señalización claramente visible deberá indicar la dirección y el número de teléfono del servicio local de urgencia.	La evacuación de heridos a los centros sanitarios se llevará a cabo exclusivamente por personal especializado, en ambulancia. Tan solo los heridos leves podrán trasladarse por otros medios, siempre con el consentimiento y bajo la supervisión del responsable de emergencias de la obra. Se dispondrá en lugar visible de la obra un cartel con los teléfonos de urgencias y de los centros sanitarios más próximos Tratándose de una obra situada en el casco urbano el centro médico más cercano se encuentra en Carrera de San Jerónimo, nº 32 - 28014 Madrid. La distancia al centro asistencial es de 500 m aprox. Y se estima en 2 minutos, en condiciones normales de tráfico. El teléfono de este Centro es el 913690491. Para emergencias, se deberá llamar al 112 Medios de auxilio en obra En la obra se dispondrá de un armario botiquín portátil modelo B con destino a empresas de 5 a 25 trabajadores, en un lugar accesible a los operarios y debidamente equipado, según la Orden TAS/2947/2007, de 8 de octubre, por la que se establece el suministro a las empresas de botiquines con material de primeros auxilios en caso de accidente de trabajo. Su contenido se limitará, como mínimo, al establecido en el anexo VI. A). 3 del Real Decreto 486/97, de 14 de abril: Desinfectantes y antisépticos autorizados, Gasas estériles, Algodón hidrófilo, Vendas, Esparadrapo, apósitos adhesivos, Tijeras, Pinzas y guantes desechables El responsable de emergencias revisará periódicamente el material de primeros auxilios, reponiendo los elementos utilizados y sustituyendo los productos caducados.

14. Servicios higiénicos: a) Cuando los trabajadores tengan que llevar ropa especial de trabajo deberán tener a su disposición vestuarios adecuados. Los vestuarios deberán ser de fácil acceso, tener las dimensiones suficientes y disponer de asientos e instalaciones que permitan a cada trabajador poner a secar, si fuera necesario, su ropa de trabajo. Cuando las circunstancias lo exijan (por ejemplo, sustancias peligrosas, humedad, suciedad), la ropa de trabajo deberá poder guardarse separada de la ropa de calle y de los efectos personales. Cuando los vestuarios no sean necesarios, en el sentido del párrafo primero de este apartado, cada trabajador deberá poder disponer de un espacio para colocar su ropa y sus objetos personales bajo llave. b) Cuando el tipo de actividad o la salubridad lo requieran, se deberán poner a disposición de los trabajadores duchas apropiadas y en número suficientes para permitir que cualquier trabajador se asee sin obstáculos y en adecuadas condiciones de higiene. Las duchas deberán disponer de agua corriente, caliente y fría. Cuando, con arreglo al párrafo primero de este apartado, no sean necesarias duchas, deberá haber lavabos suficientes y apropiados con agua corriente, caliente si fuere necesario, cerca de los puestos de trabajo y de los vestuarios. Si las duchas o los lavabos y los vestuarios estuvieran separados, la comunicación entre unos y otros deberá ser fácil. c) Los trabajadores deberán disponer en las proximidades de sus puestos de trabajo, de los locales de descanso, de los vestuarios y de las duchas o lavabos, de locales especiales equipados con un número suficiente de retretes y de lavabos. d) Los vestuarios, duchas lavabos y retretes estarán separados para hombres y mujeres, o deberá preverse una utilización por separado de los mismos.	Se habilitará en la planta semisótano un local en el que se podrán cambiar y guardar los operarios su ropa y efectos personales. Asimismo, se habilitará un aseo de obra con inodoro y lavabo en la planta baja, debiendo contar con las medidas higiénicas y sanitarias correspondientes. Dadas las características y el volumen de la obra, no se ha previsto la colocación de instalaciones provisionales tipo caseta prefabricada para los vestuarios y aseos, pudiéndose habilitar posteriormente zonas en la propia obra para albergar dichos servicios, cuando las condiciones y las fases de ejecución lo permitan.

15.Locales de descanso o de alojamiento: a) Cuando lo exijan la seguridad o la salud de los trabajadores, en particular debido al tipo de actividad o el número de trabajadores y por motivos de alejamiento de la obra, los trabajadores deberán poder disponer de locales de descanso y, en su caso, de locales de alojamiento de fácil acceso. b) Los locales de descanso o de alojamiento deberán tener unas dimensiones suficientes y estar amueblados con un número de mesas y de asientos con respaldo acorde con el número de trabajadores. c) Cuando no existan este tipo de locales se deberá poner a disposición del personal otro tipo de instalaciones para que puedan ser utilizadas durante la interrupción del trabajo. d) Cuando existan locales de alojamiento fijos, deberán disponer de servicios higiénicos en número suficiente, así como de una sala para comer y otra de esparcimiento. Dichos locales deberán estar equipados de camas, armarios, mesas y sillas con respaldo acordes al número de trabajadores, y se deberá tener en cuenta, en su caso, para su asignación, la presencia de trabajadores de ambos sexos. e) En los locales de descanso o de alojamiento deberán tomarse medidas adecuadas de protección para los no fumadores contra las molestias debidas al humo del tabaco.	Las condiciones de la obra no exigen la formalización de un local específico de descanso ni alojamiento de los trabajadores, siendo factible y previsible la ejecución de la obra con trabajadores y contratistas locales.
18.Mujeres embarazadas y madres lactantes: Las mujeres embarazadas y las madres lactantes deberán tener la posibilidad de descansar tumbadas en condiciones adecuadas.	No se presume la presencia de mujeres embarazadas ni madres lactantes, debiendo incorporarse en su caso las medidas necesarias.
19.Trabajadores minusválidos: Los lugares de trabajo deberán estar acondicionados teniendo en cuenta, en su caso, a los trabajadores minusválidos. Esta disposición se aplicará, en particular, a las puertas, vías de circulación, escaleras, duchas, lavabos, retretes y lugares de trabajo utilizados u ocupados directamente por trabajadores minusválidos.	No se presume la presencia en obra de trabajadores minusválidos, debiendo incorporarse en su caso las medidas necesarias.
20.Disposiciones varias: a) Los accesos y el perímetro de la obra deberán señalizarse y destacarse de manera que sean claramente visibles e identificables. b) En la obra, los trabajadores deberán disponer de agua potable y, en su caso, de otra bebida apropiada no alcohólica en cantidad suficiente, tanto en los locales que ocupen como cerca de los puestos de trabajo. c) Los trabajadores deberán disponer de instalaciones para poder comer y, en su caso, para preparar sus comidas en condiciones de seguridad y salud.	Se señalizará el perímetro de la obra con banda plástica roja y blanca, cerrándose los accesos a la misma en las horas no laborables y días festivos. Se situará una señal de obra de carga y descarga en el acceso de los materiales. Se dispondrá el abastecimiento de agua potable en el lavabo del aseo de obra y en otro exterior, junto a una pileta. Se prohíbe expresamente el consumo en obra de bebidas alcohólicas. Se habilitará en el local del personal una encimera próxima a una pileta para que los trabajadores puedan disponer y preparar sus comidas.

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES
C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq. - 28014 MADRID.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
EMISSION 1 - REV 1: 22/09/2022

Codi Segur de Verificació (CSV): 250d200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

PARTE B: DISPOSICIONES MÍNIMAS ESPECÍFICAS RELATIVAS A LOS PUESTOS DE TRABAJO EN LAS OBRAS EN EL INTERIOR DE LOS LOCALES.

Las obligaciones previstas en la presente parte del anexo se aplican siempre que lo exijan las características de la obra o de la actividad, las circunstancias o cualquier riesgo.

1. Estabilidad y solidez: Los locales deberán poseer la estructura y la estabilidad apropiadas a su tipo de utilización	
2. Puertas de emergencia: a) Las puertas de emergencia deberán abrirse hacia el exterior y no deberán estar cerradas, de tal forma que cualquier persona que necesite utilizarlas en caso de emergencia pueda abrirlas fácil e inmediatamente. b) Estarán prohibidas como puertas de emergencia las puertas correderas y giratorias.	No se plantea acceso de emergencia.
3 Ventilación: a) En caso de que se utilicen instalaciones de aire acondicionado o de ventilación mecánica, estas deberán funcionar de tal manera que los trabajadores no estén expuestos a corrientes de aire molestas. b) Deberán eliminarse con rapidez todo depósito de cualquier tipo de suciedad que pudiera entrañar un riesgo inmediato para la salud de los trabajadores por contaminación del aire que respiran.	Se mantendrá la adecuada higiene y limpieza de la obra, eliminando cualquier depósito de material inflamable, putrescible u oloroso,
4 Temperatura: a) La temperatura de los locales de descanso, de los locales para el personal de guardia, de los servicios higiénicos, de los comedores y de los locales de primeros auxilios deberán corresponder al uso de dichos locales. b) Las ventanas, los vanos de iluminación cenitales y los tabiques acristalados deberán permitir evitar una insolación excesiva, teniendo en cuenta el tipo de trabajo y uso del local.	No se plantea corrección específica de la temperatura de los locales de trabajo.
5. Suelos, paredes y techos de los locales: a) Los suelos de los locales deberán estar libres de protuberancias, agujeros o planos inclinados peligrosos y ser fijos, estables y no resbaladizos. b) Las superficies de los suelos, las paredes y los techos, de los locales, se deberán poder limpiar y enlucir para lograr condiciones de higiene adecuadas. c) Los tabiques transparentes o translúcidos y en especial los tabiques acristalados situados en los locales o en las proximidades de los puestos de trabajo y vías de circulación, deberán estar claramente señalizados y fabricados con materiales seguros o bien estar separados de dichos puestos y vías, para evitar que los trabajadores puedan golpearse con los mismos, o lesionarse en caso de rotura de dichos tabiques.	Se habilitarán adecuadamente los locales.

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES
C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq. - 28014 MADRID.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

EMISSION 1 - Rev 1: 22/09/2022

Pàgina 30 de 37

Codi Segur de Verificació (CSV): 250d200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

6. Ventanas y vanos de iluminación cenital: a) Las ventanas, vanos de iluminación cenital y dispositivos de ventilación deberán poder abrirse, cerrarse, ajustarse por los trabajadores, de manera segura. Cuando estén abiertos, no deberán quedar en posiciones que constituyan un peligro para los trabajadores. b) Las ventanas y vanos de iluminación cenital deberán proyectarse integrando los sistemas de limpieza o deberán llevar dispositivos que permitan limpiarlos sin riesgo para los trabajadores que efectúen este trabajo ni para los demás trabajadores que se hallen presentes.	Se dará luz y ventilación al local mediante uno de los huecos de fachada.
7. Puertas y portones: a) La posición, el número, los materiales de fabricación y las dimensiones de las puertas y portones se determinarán según el carácter y el uso de los locales. b) Las puertas transparentes deberán tener una señalización a la altura de la vista. c) Las puertas y los portones que se cierran solos, deberán ser transparentes o tener paneles transparentes d) Las superficies transparentes o translúcidas de las puertas o portones que no sean de materiales seguros, deberán protegerse contra la rotura cuando esta pueda suponer un peligro para los trabajadores.	No se plantean disposiciones especiales.
8. Vías de circulación: Para garantizar la protección de los trabajadores, el trazado de las vías de circulación deberá estar claramente marcado en la medida que lo exijan la utilización y las instalaciones de los locales.	Se señalizarán adecuadamente las vías de desplazamiento y los usos de seguridad asignados.
9. Escaleras mecánicas y cintas rodantes: Las escaleras mecánicas y las cintas rodantes deberán funcionar de manera segura y disponer de todos los dispositivos de seguridad necesarios. En particular, deberán poseer dispositivos de parada de emergencia fácilmente identificables y de fácil acceso.	No se plantean disposiciones especiales.
10. Dimensiones y volúmenes de aire de los locales: Los locales deberán tener una superficie y una altura que permita que los trabajadores lleven a cabo su trabajo sin riesgos para su seguridad, su salud o su bienestar.	No se plantean disposiciones especiales.

PARTE C: DISPOSICIONES MÍNIMAS ESPECÍFICAS RELATIVAS A PUESTOS DE TRABAJO EN LAS OBRAS EN EL EXTERIOR DE LOS LOCALES.

Las obligaciones previstas en la presente parte del anexo se aplican siempre que lo exijan las características de la obra o de la actividad, las circunstancias o cualquier riesgo.

1. Estabilidad y solidez: a) Los puestos de trabajo móviles o fijos situados por encima o por debajo del nivel del suelo deberán ser sólidos y estables teniendo en cuenta: 1º El número de trabajadores que los ocupen. 2º Las cargas máximas que, en su caso, puedan tener que soportar, así como su distribución. 3º Los factores externos que pudieran afectarles. En caso de que los soportes y los demás elementos de estos lugares de trabajo no poseyeran estabilidad propia, se deberá garantizar su estabilidad mediante elementos de fijación apropiados y seguros con el fin de evitar cualquier desplazamiento inesperado o involuntario del conjunto o de parte de dichos puestos de trabajo. Deberá verificarse de manera apropiada la estabilidad y la solidez, y, especialmente después de cualquier modificación de la altura o de la profundidad del puesto de trabajo.	Especial atención a los andamios móviles. Se revisará la instalación de cada andamiada por personal cualificado de la constructora, haciéndose constar su aprobación en el Libro de Incidencias.
2. Caídas de objetos: a) Los trabajadores deberán estar protegidos contra la caída de objetos o materiales, para ello se utilizarán siempre que sea técnicamente posible, medidas de protección colectiva. b) Cuando sea necesario, se establecerán pasos cubiertos o se impedirá el acceso a las zonas peligrosas. c) Los materiales de acopio, equipos y herramientas de trabajo deberán colocarse o almacenarse de forma que se evite su desplome, caída o vuelco.	No se plantean disposiciones especiales.

3. Caídas de altura: a) Las plataformas, andamios y pasarelas, así como los desniveles, huecos y aberturas existentes en los pisos de las obras, que supongan para los trabajadores un riesgo de caída de altura superior a 2 metros, se protegerán mediante barandillas u otro sistema de protección colectiva de seguridad equivalente. Las barandillas serán resistentes, tendrán una altura mínima de 90 centímetros y dispondrán de un reborde de protección, un pasamanos y una protección intermedia que impidan el paso o deslizamiento de los trabajadores. b) Los trabajos en altura sólo podrán efectuarse en principio, con la ayuda de equipos concebidos para tal fin o utilizando dispositivos de protección colectiva tales como barandillas, plataformas o redes de seguridad. Si por la naturaleza del trabajo ello no fuera posible, deberá disponerse de medios de acceso seguros y utilizarse cinturones de seguridad con anclaje u otros medios de protección equivalente. c) La estabilidad y solidez de los elementos de soporte y el buen estado de los medios de protección deberán verificarse previamente a su uso, posteriormente de forma periódica y cada vez que sus condiciones de seguridad puedan resultar afectadas por una modificación, periodo de no utilización o cualquier otra circunstancia.	No se plantean disposiciones especiales.
4. Factores atmosféricos: Deberá protegerse a los trabajadores contra las inclemencias atmosféricas que puedan comprometer su seguridad y su salud.	Medidas de protección personales.

5. Andamios y escaleras: a) Los andamios deberán proyectarse, construirse y mantenerse convenientemente de manera que se evite que se desplomen o se desplacen accidentalmente b) Las plataformas de trabajo, las pasarelas y las escaleras de los andamios deberán construirse, protegerse y utilizarse de forma que se evite que las personas caigan o estén expuestas a caídas de objetos. A tal efecto, sus medidas se ajustarán al número de trabajadores que vayan a utilizarlos. c) Los andamios deberán ser inspeccionados por una persona competente: 1º Antes de su puesta en servicio. 2º A intervalos regulares en lo sucesivo. 3º Después de cualquier modificación, periodo de no utilización, exposición a la intemperie, sacudidas sísmicas o cualquier otra circunstancia que hubiera podido afectar a su resistencia o a su estabilidad. d) los andamios móviles deberán asegurarse contra los desplazamientos involuntarios. e) Las escaleras de mano deberán cumplir las condiciones de diseño y utilización señaladas en el Real Decreto 486/1997 de 14 de Abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.	No se plantean disposiciones especiales.
6. Aparatos elevadores: a) Los aparatos elevadores y los accesorios de izado utilizados en las obras, deberán ajustarse a lo dispuesto en su normativa específica. En todo caso, y a salvo de disposiciones específicas de la normativa citada, los aparatos elevadores y los accesorios de izado deberán satisfacer las condiciones que se señalan en los siguientes puntos de este apartado. b) Los aparatos elevadores y los accesorios de izado incluidos sus elementos constitutivos, sus elementos de fijación, anclajes y soportes deberán: 1º Ser de buen diseño y construcción y tener una resistencia suficiente para el uso al que estén destinados. 2º Instalarse y utilizarse correctamente. 3º Mantenerse en buen estado de funcionamiento. 4º Se manejados por trabajadores cualificados que hayan recibido una formación adecuada. c) En los aparatos elevadores y en los accesorios de izado se deberá colocar, de manera visible, la indicación del valor de su carga máxima. d) Los aparatos elevadores lo mismo que sus accesorios no podrán utilizarse para fines distintos de aquéllos a los que estén destinados.	No se plantea el uso de estos dispositivos.

7. Vehículos y maquinaria para movimiento de tierras y manipulación de materiales: a) Los vehículos y maquinaria para movimientos de tierras y manipulación de materiales deberán ajustarse a lo dispuesto en su normativa específica. En todo caso, y a salvo de disposiciones específicas de la normativa citada, los vehículos y maquinaria para movimientos de tierras y manipulación de materiales deberán satisfacer las condiciones que se señalan en los siguientes puntos de este apartado. b) Todos los vehículos y toda maquinaria para movimiento de tierras y para manipulación de materiales deberán: c) 1º Estar bien proyectados y contruidos, teniendo en cuenta en la medida de lo posible los principios de la ergonomía. 2º Mantenerse en buen estado de funcionamiento. 3º Utilizarse correctamente. d) Los conductores y personal encargado de vehículos y maquinarias para movimientos de tierras y manipulación de materiales deberán recibir una formación especial. e) Deberán adoptarse medidas preventivas para evitar que caigan en las excavaciones o en el agua vehículos o maquinarias para movimientos de tierras y manipulación de materiales. f) Cuando sea adecuado, las maquinarias para movimientos de tierras y manipulación de materiales deberán estar equipadas con estructuras concebidas para proteger al conductor contra el aplastamiento en el caso de vuelco de la máquina, y contra la caída de objetos.	Se tendrá especial cuidado en la señalización de la maniobra de la maquinaria.
8. Instalaciones, máquinas y equipos: a) Las instalaciones, máquinas y equipos utilizados en las obras deberán ajustarse a lo dispuesto en su normativa específica. En todo caso, y a salvo de disposiciones específicas de la normativa citada, las instalaciones, máquinas y equipos deberán satisfacer las condiciones que se señalan en los siguientes puntos de este apartado. b) Las instalaciones, máquinas y equipos, incluidas las herramientas manuales o sin motor deberán: 1º Estar bien proyectados y contruidos, teniendo en cuenta, en la medida de la posible, los principios de la ergonomía. 2º Mantenerse en buen estado de funcionamiento. 3º Utilizarse exclusivamente para los trabajos que hayan sido diseñados 4º Ser manejados por trabajadores que hayan recibido una formación adecuada. c) Las instalaciones y los aparatos de presión deberán ajustarse a lo dispuesto en su normativa específica.	No se plantea el uso específico de maquinaria. El uso de la herramienta responderá a las prescripciones habituales de seguridad y buen uso.

9. Movimiento de tierras, excavaciones, pozos, trabajos subterráneos y túneles: a) Antes de comenzar los trabajos de movimiento de tierras, deberán tomarse medidas para localizar y reducir al mínimo los peligros debido a cables subterráneos y sistemas de distribución. b) En las excavaciones, pozos, trabajos subterráneos o túneles deberán tomarse las precauciones adecuadas: 1º Para prevenir los riesgos de sepultamiento por desprendimiento de tierras, caída de personas, tierras, materiales u objetos, mediante sistemas de entibación, blindaje, apeo, taludes u otras medidas adecuadas. 2º Para prevenir la irrupción accidental de agua, mediante los sistemas o medidas adecuados. 3º Para garantizar una ventilación suficiente en todos los lugares de trabajo de manera que se mantenga una atmósfera apta para la respiración que no sea peligrosa o nociva para la salud. 4º Para permitir que los trabajos puedan ponerse a salvo en caso de que se produzca un incendio o una irrupción de agua o la caída de materiales. c) Deberá preverse vías seguras para entrar y salir de las excavaciones. d) Las acumulaciones de tierras, escombros o materiales y los vehículos en movimiento, deberán mantenerse alejados de las excavaciones o deberán tomarse las medidas adecuadas, en su caso mediante la construcción de barreras para evitar su caída en las mismas o el derrumbamiento del terreno.	No se plantean trabajos especialmente peligrosos de excavación.
10. Instalaciones de distribución de energía: a) Deberán verificarse y mantenerse con regularidad las instalaciones de distribución de energía presentes en la obra, en particular las que estén sometidas a factores externos. b) Las instalaciones existentes antes del comienzo de las obras deberán estar localizadas, verificadas y señalizadas claramente. c) Cuando existan líneas de tendido eléctrico aéreas que puedan afectar a la seguridad de la obra, será necesario desviarlas fuera del recinto de la obra, o dejarlas sin tensión. Si esto no fuera posible, se colocarán barreras o avisos para que los vehículos y las instalaciones se mantengan alejados de las mismas. En caso de que vehículos de la obra tuvieran que circular bajo el tendido, se utilizará una señalización de advertencia y una protección de delimitación de altura.	Se comprobará el uso y condiciones de la instalación antes de su puesta en servicio.

11. Estructuras metálicas o de hormigón, encofrados y piezas prefabricadas pesadas: a) Las estructuras metálicas o de hormigón y sus elementos, los encofrados, las piezas prefabricadas pesadas o los soportes temporales y los apuntalamientos sólo se podrán montar o desmontar bajo vigilancia, control y dirección de una persona competente. b) Los encofrados, los soportes temporales y los apuntalamientos, deberán proyectarse, calcularse, montarse y mantenerse de manera que puedan soportar sin riesgo las cargas a que sean sometidos. c) Deberán adoptarse las medidas necesarias para proteger a los trabajadores contra los peligros derivados de la fragilidad o la inestabilidad temporal de la obra.	Se comprobará el estado disposición de las estructuras, encofrados y apuntalamientos antes de su puesta en servicio.
12. Otros trabajos específicos: a) Los trabajos de derribo o demolición que puedan suponer un peligro para los trabajadores, deberán estudiarse, planificarse y emprenderse bajo la supervisión de una persona competente y deberán realizarse adoptándose las precauciones, métodos y procedimientos apropiados. b) En los trabajos en tejados deberán adoptarse las medidas de protección colectivas que sean necesarias, en atención a la altura, inclinación o posible carácter o estado resbaladizo, para evitar la caída de trabajadores herramientas o materiales. Así mismo, cuando haya que trabajar sobre o cerca de superficies frágiles, se deberán tomar las medidas preventivas adecuadas para evitar que los trabajadores las pisen inadvertidamente o caigan a través suyo. c) Los trabajos con explosivo, así como los trabajos en cajones de aire comprimido se ajustarán a lo expuesto en su normativa específica. d) Las ataguías deberán estar construidas, con materiales apropiados y sólidos, con una resistencia suficiente y provistas con un equipamiento adecuado para que los trabajadores puedan ponerse a salvo en caso de irrupción de agua y de materiales. e) La construcción, el montaje, la transformación o el desmontaje de una ataguía deberá realizarse únicamente bajo la vigilancia de una persona competente. Asimismo, las ataguías deberán ser inspeccionadas por una persona competente a intervalos regulares.	Se mantendrá específica supervisión de estos trabajos, en su caso, con presencia en obra de coordinador o capataz delegado de esta vigilancia.

2. PLIEGO.

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES
C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq. - 28014 MADRID.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

EMISION 1 - REV 1: 22/09/2022

Página 38 de 57

Codi Segur de Verificació (CSV): 250d200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

2.1. Normativa y legislación aplicables

Ley de Prevención de Riesgos Laborales

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 10 de noviembre de 1995

Completada por:

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo

Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 24 de mayo de 1997

Modificada por:

Ley de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social

Ley 50/1998, de 30 de diciembre, de la Jefatura del Estado.

Modificación de los artículos 45, 47, 48 y 49 de la Ley 31/1995.

B.O.E.: 31 de diciembre de 1998

Completada por:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de las empresas de trabajo temporal

Real Decreto 216/1999, de 5 de febrero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 24 de febrero de 1999

Completada por:

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completada por:

Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico

Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 21 de junio de 2001

Completada por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo

Real Decreto 681/2003, de 12 de junio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 18 de junio de 2003

Modificada por:

Ley de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales

Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 13 de diciembre de 2003

Desarrollada por:

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

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES
C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq. - 28014 MADRID.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

EMISSIÓ 1 - Rev 1: 22/09/2022

Pàgina 39 de 57

Codi Segur de Verificació (CSV): 250d200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 31 de enero de 2004

Completada por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas

Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 5 de noviembre de 2005

Completada por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Completada por:

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

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

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

Reglamento de los Servicios de Prevención

Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 31 de enero de 1997

Completado por:

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo

Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 24 de mayo de 1997

Modificado por:

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención

Real Decreto 780/1998, de 30 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 1 de mayo de 1998

Completado por:

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completado por:

Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES
C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq. - 28014 MADRID.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

EMISSIÓ 1 - Rev 1: 22/09/2022

Pàgina 40 de 57

Codi Segur de Verificació (CSV): 250d200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 21 de junio de 2001

Completado por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas

Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 5 de noviembre de 2005

Completado por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Completado por:

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

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

Modificado por:

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención y de las Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción

Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 29 de mayo de 2006

Modificado por:

Modificación del Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención

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

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

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el R.D. 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y el R.D. 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 4 de julio de 2015

Seguridad y Salud en los lugares de trabajo

Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Manipulación de cargas

Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES
C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq. - 28014 MADRID.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

EMISSIÓ 1 - REV 1: 22/09/2022

Pàgina 41 de 57

Codi Segur de Verificació (CSV): 250d200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo

Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 24 de mayo de 1997

Modificado por:

Modificación del Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y ampliación de su ámbito de aplicación a los agentes mutágenos

Real Decreto 349/2003, de 21 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 5 de abril de 2003

Completado por:

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

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el R.D. 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y el R.D. 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 4 de julio de 2015

Utilización de equipos de trabajo

Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 7 de agosto de 1997

Modificado por:

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

Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 13 de noviembre de 2004

Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción

Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 25 de octubre de 1997

Completado por:

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

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES
C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq. - 28014 MADRID.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

EMISSIÓ 1 - Rev 1: 22/09/2022

Pàgina 42 de 57

Codi Segur de Verificació (CSV): 250d200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

B.O.E.: 11 de abril de 2006

Modificado por:

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención y de las Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción

Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 29 de mayo de 2006

Modificado 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.

Disposición final tercera. Modificación de los artículos 13 y 18 del Real Decreto 1627/1997.

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

Corrección de errores.

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

2.1.1. YC. Sistemas de protección colectiva

2.1.1.1. YCM. Escaleras, marquesinas, pasarelas y plataformas

Requisitos mínimos exigibles para el montaje, uso, mantenimiento y conservación de los andamios tubulares utilizados en las obras de construcción

Orden 2988/1998, de 30 de julio, de la Consejería de Economía y Empleo de la Comunidad de Madrid.

B.O.C.M.: 14 de julio de 1998

2.1.1.2. YCU. Protección contra incendios

Real Decreto por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de los equipos a presión

Real Decreto 709/2015, de 24 de julio, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo.

B.O.E.: 2 de septiembre de 2015

Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias

Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

B.O.E.: 5 de febrero de 2009

Corrección de errores:

Corrección de errores del Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias

B.O.E.: 28 de octubre de 2009

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifican diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio

Real Decreto 560/2010, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

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

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES
C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq. - 28014 MADRID.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

EMISSIÓ 1 - Rev 1: 22/09/2022

Pàgina 43 de 57

Codi Segur de Verificació (CSV): 250d200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

Señalización de seguridad y salud en el trabajo

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Completado por:

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completado por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el R.D. 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y el R.D. 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 4 de julio de 2015

2.1.2. YI. Equipos de protección individual

Real Decreto por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual

Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, del Ministerio de Relaciones con la Cortes y de la Secretaría del Gobierno.

B.O.E.: 28 de diciembre de 1992

Modificado por:

Modificación del Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual

Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 8 de marzo de 1995

Corrección de errores:

Corrección de erratas del Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual

B.O.E.: 22 de marzo de 1995

Completado por:

Resolución por la que se publica, a título informativo, información complementaria establecida por el Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual

Resolución de 25 de abril de 1996 de la Dirección General de Calidad y Seguridad Industrial, del Ministerio de Industria y Energía.

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES
C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq. - 28014 MADRID.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

EMISSIÓ 1 - REV 1: 22/09/2022

Pàgina 44 de 57

Codi Segur de Verificació (CSV): 250d200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

B.O.E.: 28 de mayo de 1996

Modificado por:

Modificación del anexo del Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, que modificó a su vez el Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, relativo a las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual

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

B.O.E.: 6 de marzo de 1997

Completado por:

Resolución por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial

Resolución de 29 de abril de 1999 del Ministerio de Industria y Energía.

B.O.E.: 29 de junio de 1999

Utilización de equipos de protección individual

Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 12 de junio de 1997

Corrección de errores:

Corrección de erratas del Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual

Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 18 de julio de 1997

Completado por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Completado por:

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

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

2.1.3. YM. Medicina preventiva y primeros auxilios

2.1.3.1. YMM. Material médico

Orden por la que se establece el suministro a las empresas de botiquines con material de primeros auxilios en caso de accidente de trabajo, como parte de la acción protectora del sistema de la Seguridad Social

Orden TAS/2947/2007, de 8 de octubre, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 11 de octubre de 2007

2.1.4. YP. Instalaciones provisionales de higiene y bienestar

DB-HS Salubridad

Código Técnico de la Edificación (CTE). Documento Básico HS.

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES
C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq. - 28014 MADRID.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

EMISSIÓ 1 - Rev 1: 22/09/2022

Pàgina 45 de 57

Codi Segur de Verificació (CSV): 250d200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

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

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

Criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano

Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 21 de febrero de 2003

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

Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, del Ministerio de Sanidad y Consumo.

B.O.E.: 18 de julio de 2003

Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e Instrucciones Complementarias (ITC) BT 01 a BT 51

Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, del Ministerio de Ciencia y Tecnología.

B.O.E.: Suplemento al nº 224, de 18 de septiembre de 2002

Modificado por:

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

Sentencia de 17 de febrero de 2004 de la Sala Tercera del Tribunal Supremo.

B.O.E.: 5 de abril de 2004

Completado por:

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

Resolución de 18 de enero de 1988, de la Dirección General de Innovación Industrial.

B.O.E.: 19 de febrero de 1988

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifican diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio

Real Decreto 560/2010, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

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

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

Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES
C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq. - 28014 MADRID.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

EMISSIÓ 1 - REV 1: 22/09/2022

Pàgina 46 de 57

Codi Segur de Verificació (CSV): 250d200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

B.O.E.: 1 de abril de 2011

Desarrollado por:

Orden por la que se 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

Derogada la disposición adicional 3 por el R.D. 805/2014.

Orden ITC/1644/2011, de 10 de junio, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

B.O.E.: 16 de junio de 2011

Modificado por:

Plan técnico nacional de la televisión digital terrestre y regulación de determinados aspectos para la liberación del dividendo digital

Real Decreto 805/2014, de 19 de septiembre, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo.

B.O.E.: 24 de septiembre de 2014

2.1.5. YS. Señalización provisional de obras

2.1.5.1. YSB. Balizamiento

Instrucción 8.3-IC Señalización de obras

Orden de 31 de agosto de 1987, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 18 de septiembre de 1987

Señalización de seguridad y salud en el trabajo

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Completado por:

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completado por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el R.D. 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y el R.D. 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 4 de julio de 2015

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES
C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq. - 28014 MADRID.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

EMISSIÓ 1 - REV 1: 22/09/2022

Pàgina 47 de 57

Codi Segur de Verificació (CSV): 250d200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

2.1.5.2. YSH. Señalización horizontal

Instrucción 8.3-IC Señalización de obras

Orden de 31 de agosto de 1987, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 18 de septiembre de 1987

2.1.5.3. YSV. Señalización vertical

Instrucción 8.3-IC Señalización de obras

Orden de 31 de agosto de 1987, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 18 de septiembre de 1987

2.1.5.4. YSN. Señalización manual

Instrucción 8.3-IC Señalización de obras

Orden de 31 de agosto de 1987, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 18 de septiembre de 1987

2.1.5.5. YSS. Señalización de seguridad y salud

Señalización de seguridad y salud en el trabajo

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Completado por:

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completado por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el R.D. 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y el R.D. 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 4 de julio de 2015

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES
C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq. - 28014 MADRID.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

EMISSIÓ 1 - REV 1: 22/09/2022

Pàgina 48 de 57

Codi Segur de Verificació (CSV): 250d200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

2.2. Pliego de cláusulas administrativas

2.1.1. Disposiciones generales

2.1.1.1. Objeto del Pliego de condiciones

El presente Pliego de condiciones junto con las disposiciones contenidas en el correspondiente Pliego del Proyecto de ejecución, tienen por objeto definir las atribuciones y obligaciones de los agentes que intervienen en materia de Seguridad y Salud, así como las condiciones que deben cumplir las medidas preventivas, las protecciones individuales y colectivas de la construcción de la obra. Todo ello con fin de evitar cualquier accidente o enfermedad profesional, que pueden ocasionarse durante el transcurso de la ejecución de la obra o en los futuros trabajos de conservación, reparación y mantenimiento.

2.1.2. Disposiciones facultativas

2.1.2.1. Definición, atribuciones y obligaciones de los agentes de la edificación

Las atribuciones y las obligaciones de los distintos agentes intervinientes en la edificación son las reguladas en sus aspectos generales por la Ley 38/99, de Ordenación de la Edificación (L.O.E.).

Las garantías y responsabilidades de los agentes y trabajadores de la obra frente a los riesgos derivados de las condiciones de trabajo en materia de seguridad y salud, son las establecidas por la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales y el Real Decreto 1627/1997 "Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción".

2.1.2.2. El Promotor

Es la persona física o jurídica, pública o privada, que individual o colectivamente decide, impulsa, programa y financia con recursos propios o ajenos, las obras de edificación para sí o para su posterior enajenación, entrega o cesión a terceros bajo cualquier título.

Tiene la responsabilidad de contratar a los técnicos redactores del preceptivo Estudio de Seguridad y Salud - o Estudio Básico, en su caso - al igual que a los técnicos coordinadores en la materia en la fase que corresponda, todo ello según lo establecido en el R.D. 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas en materia de seguridad y salud en las obras de construcción, facilitando copias a las empresas contratistas, subcontratistas o trabajadores autónomos contratados directamente por el Promotor, exigiendo la presentación de cada Plan de Seguridad y Salud previamente al comienzo de las obras.

El Promotor tendrá la consideración de Contratista cuando realice la totalidad o determinadas partes de la obra con medios humanos y recursos propios, o en el caso de contratar directamente a trabajadores autónomos para su realización o para trabajos parciales de la misma, excepto en los casos estipulados en el Real Decreto 1627/1997.

2.1.2.3. El Projectista

Es el agente que, por encargo del promotor y con sujeción a la normativa técnica y urbanística correspondiente, redacta el proyecto.

Tomará en consideración en las fases de concepción, estudio y elaboración del proyecto básico y de ejecución, los principios y criterios generales de prevención en materia de seguridad y de salud, de acuerdo con la legislación vigente.

2.1.2.4. El Contratista y Subcontratista

Según define el artículo 2 del Real Decreto 1627/1997:

Contratista es la persona física o jurídica que asume contractualmente ante el Promotor, con medios humanos y materiales propios o ajenos, el compromiso de ejecutar la totalidad o parte de las obras, con sujeción al proyecto y al contrato.

Subcontratista es la persona física o jurídica que asume contractualmente ante el contratista, empresario principal, el compromiso de realizar determinadas partes o instalaciones de la obra, con sujeción al proyecto por el que se rige su ejecución.

El Contratista comunicará a la autoridad laboral competente la apertura del centro de trabajo en la que incluirá el Plan de Seguridad y Salud al que se refiere el artículo 7 del R.D.1627/1997, de 24 de octubre.

Adoptará todas las medidas preventivas que cumplan los preceptos en materia de Prevención de Riesgos Laborales y Seguridad y Salud que establece la legislación vigente, redactando el correspondiente Plan de Seguridad y ajustándose al cumplimiento estricto y permanente de lo establecido en el Estudio Básico de Seguridad y Salud, disponiendo de todos los medios necesarios y dotando al personal del equipamiento de seguridad exigibles, cumpliendo las órdenes efectuadas por el coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra.

Supervisará de manera continuada el cumplimiento de las normas de seguridad, tutelando las actividades de los trabajadores a su cargo y, en su caso, relevando de su puesto a todos aquellos que pudieran menoscabar las condiciones básicas de seguridad personales o generales, por no estar en las condiciones adecuadas.

Entregará la información suficiente al coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra, donde se acredite la estructura organizativa de la empresa, sus responsabilidades, funciones, procesos, procedimientos y recursos materiales y humanos disponibles, con el fin de garantizar una adecuada acción preventiva de riesgos de la obra.

Entre las responsabilidades y obligaciones del contratista y de los subcontratistas en materia de seguridad y salud, cabe destacar las contenidas en el artículo 11 "Obligaciones de los contratistas y subcontratistas" del R.D. 1627/1997.

Aplicar los principios de la acción preventiva que se recogen en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

Cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el plan de seguridad y salud.

Cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, teniendo en cuenta, en su caso, las obligaciones sobre coordinación de actividades empresariales previstas en la Ley, durante la ejecución de la obra.

Informar y proporcionar las instrucciones adecuadas y precisas a los trabajadores autónomos sobre todas las medidas que hayan de adoptarse en lo referente a su seguridad y salud en la obra.

Atender las indicaciones y consignas del coordinador en materia de seguridad y salud, cumpliendo estrictamente sus instrucciones durante la ejecución de la obra.

Responderán de la correcta ejecución de las medidas preventivas fijadas en el plan de seguridad y salud en lo relativo a las obligaciones que les correspondan a ellos directamente o, en su caso, a los trabajadores autónomos por ellos contratados.

Responderán solidariamente de las consecuencias que se deriven del incumplimiento de las medidas previstas en el plan.

Las responsabilidades de los coordinadores, de la Dirección facultativa y del Promotor, no eximirán de sus responsabilidades a los contratistas y a los subcontratistas.

Cumplirán lo establecido en el plan de seguridad y salud y en la normativa vigente prestando especial atención a los niveles de subcontratación establecidos.

2.1.2.5. La Dirección Facultativa

Según define el artículo 2 del Real Decreto 1627/1997, se entiende como Dirección Facultativa:

El técnico o los técnicos competentes designados por el Promotor, encargados de la dirección y del control de la ejecución de la obra.

Las responsabilidades de la Dirección facultativa y del Promotor, no eximen en ningún caso de las atribuibles a los contratistas y a los subcontratistas.

2.1.2.6. Coordinador de Seguridad y Salud en Proyecto

Es el técnico competente designado por el Promotor para coordinar, durante la fase del proyecto de ejecución, la aplicación de los principios y criterios generales de prevención en materia de seguridad y salud.

2.1.2.7. Coordinador de Seguridad y Salud en Ejecución

El Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra, es el técnico competente designado por el Promotor, que forma parte de la Dirección Facultativa.

Asumirá las tareas y responsabilidades asociadas a las siguientes funciones:

- Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y de seguridad, tomando las decisiones técnicas y de organización, con el fin de planificar las distintas tareas o fases de trabajo que vayan a

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES
C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq. - 28014 MADRID.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

EMISSION 1 - REV 1: 22/09/2022

Pàgina 50 de 57

Codi Segur de Verificació (CSV): 250d200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

desarrollarse simultánea o sucesivamente, estimando la duración requerida para la ejecución de las mismas.

- 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 recogidos en la legislación vigente.
- Aprobar el plan de seguridad y salud elaborado por el contratista y, en su caso, las modificaciones introducidas en el mismo.
- Organizar la coordinación de actividades empresariales prevista en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.
- Adoptar las medidas necesarias para que sólo las personas autorizadas puedan acceder a la obra. La Dirección facultativa asumirá esta función cuando no fuera necesaria la designación de un coordinador.

2.1.2.8. Trabajadores Autónomos

Es la persona física, distinta del contratista y subcontratista, que realiza de forma personal y directa una actividad profesional, sin sujeción a un contrato de trabajo y que asume contractualmente ante el promotor, el contratista o el subcontratista, el compromiso de realizar determinadas partes o instalaciones de la obra.

Cuando el trabajador autónomo emplee en la obra a trabajadores por cuenta ajena, tendrá la consideración de contratista o subcontratista.

Los trabajadores autónomos cumplirán lo establecido en el plan de seguridad y salud y en la normativa vigente prestando especial atención a los niveles de subcontratación establecidos.

2.1.2.9. Trabajadores por cuenta ajena

Los contratistas y subcontratistas deberán garantizar que los trabajadores reciban una información adecuada de todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a su seguridad y su salud en la obra.

La consulta y la participación de los trabajadores o de sus representantes, se realizarán de conformidad con lo dispuesto en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

El contratista facilitará a los representantes de los trabajadores en el centro de trabajo una copia del plan de seguridad y salud y de sus posibles modificaciones.

2.1.2.10. Fabricantes y suministradores de equipos de protección y materiales de construcción

Los fabricantes, importadores y suministradores de maquinaria, equipos, productos y útiles de trabajo, deberán suministrar la información que indique la forma correcta de utilización por los trabajadores, las medidas preventivas adicionales que deban tomarse y los riesgos laborales que conlleven tanto su uso normal como su manipulación o empleo inadecuado.

2.1.2.11. Recursos preventivos

Con el fin de ejercer las labores de recurso preventivo, según lo establecido en la Ley 31/95, Ley 54/03 y Real Decreto 604/06, el empresario designará para la obra los recursos preventivos, que podrán ser:

- a) Uno o varios trabajadores designados por la empresa.
- b) Uno o varios miembros del servicio de prevención propio de la empresa.
- c) Uno o varios miembros del servicio o los servicios de prevención ajenos.

Las personas a las que se asigne esta vigilancia deberán dar las instrucciones necesarias para el correcto e inmediato cumplimiento de las actividades preventivas. En caso de observar un deficiente cumplimiento de las mismas o una ausencia, insuficiencia o falta de adecuación de las mismas, se informará al empresario para que éste adopte las medidas necesarias para su corrección, notificándose a su vez al Coordinador de Seguridad y Salud y al resto de la Dirección Facultativa.

En el Plan de Seguridad y Salud se especificarán los casos en que la presencia de los recursos preventivos es necesaria, especificándose expresamente el nombre de la persona o personas designadas para tal fin, concretando las tareas en las que inicialmente se prevé necesaria su presencia.

2.1.3. Formación en Seguridad

Con el fin de que todo el personal que acceda a la obra disponga de la suficiente formación en las materias preventivas de seguridad y salud, la empresa se encargará de su formación para la adecuada prevención de

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES
C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq. - 28014 MADRID.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

EMISSIÓ 1 - Rev 1: 22/09/2022

Pàgina 51 de 57

Codi Segur de Verificació (CSV): 250d200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

riesgos y el correcto uso de las protecciones colectivas e individuales. Dicha formación alcanzará todos los niveles de la empresa, desde los directivos hasta los trabajadores no cualificados, incluyendo a los técnicos, encargados, especialistas y operadores de máquinas entre otros.

2.1.4. Reconocimientos médicos

La vigilancia del estado de salud de los trabajadores quedará garantizada por la empresa contratista, en función de los riesgos inherentes al trabajo asignado y en los casos establecidos por la legislación vigente.

Dicha vigilancia será voluntaria, excepto cuando la realización de los reconocimientos sea imprescindible para evaluar los efectos de las condiciones de trabajo sobre su salud, o para verificar que su estado de salud no constituye un peligro para otras personas o para el mismo trabajador.

2.1.5. Salud e higiene en el trabajo

2.1.5.1. Primeros auxilios

El empresario designará al personal encargado de la adopción de las medidas necesarias en caso de accidente, con el fin de garantizar la prestación de los primeros auxilios y la evacuación del accidentado.

Se dispondrá, en un lugar visible de la obra y accesible a los operarios, un botiquín perfectamente equipado con material sanitario destinado a primeros auxilios.

El Contratista instalará rótulos con caracteres legibles hasta una distancia de 2 m, en el que se suministre a los trabajadores y participantes en la obra la información suficiente para establecer rápido contacto con el centro asistencial más próximo.

2.1.5.2. Actuación en caso de accidente

En caso de accidente se tomarán solamente las medidas indispensables hasta que llegue la asistencia médica, para que el accidentado pueda ser trasladado con rapidez y sin riesgo. En ningún caso se le moverá, excepto cuando sea imprescindible para su integridad.

Se comprobarán sus signos vitales (consciencia, respiración, pulso y presión sanguínea), se le intentará tranquilizar, y se le cubrirá con una manta para mantener su temperatura corporal.

No se le suministrará agua, bebidas o medicamento alguno y, en caso de hemorragia, se presionarán las heridas con gasas limpias.

El empresario notificará el accidente por escrito a la autoridad laboral, conforme al procedimiento reglamentario.

2.1.5.3 Parte de accidente y deficiencias

Respetándose cualquier modelo normalizado que pudiera ser de uso normal en la práctica del contratista, los partes de accidente y deficiencias observadas recogerán como mínimo los siguientes datos con una tabulación ordenada haciéndose constar la diligencia de su cumplimiento en el Libro de Incidencias.

Parte de accidente

Identificación de la obra.

Día, mes y año en que se ha producido el accidente.

Hora del accidente.

Nombre del accidentado.

Categoría profesional y oficio del accidentado

Lugar (tajo) en el que se produjo el accidente.

Causa del accidente.

Importancia aparente del accidente.

Posible especificación sobre fallos humanos.

Lugar, persona y forma de producirse la primera cura.(Médico, practicante, socorrista, personal de obra)

Lugar de traslado para hospitalización.

Testigos del accidente (Verificación nominal y versiones de los mismos).

Como complemento de este parte se emitirá un informe que contendrá:

Cómo se hubiera podido evitar.

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES
C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq. - 28014 MADRID.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

EMISSIÓ 1 - REV 1: 22/09/2022

Pàgina 32 de 37

Codi Segur de Verificació (CSV): 250d200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

Ordenes inmediatas para ejecutar.

Parte de deficiencias.

Identificación de la obra.

Fecha en que se ha producido la observación.

Lugar (tajo) en el que se ha hecho la observación.

Informe sobre la deficiencia observada.

Estudio de mejora de la deficiencia en cuestión.

2.1.6. Documentación de obra

2.1.6.1. Estudio Básico de Seguridad y Salud

Es el documento elaborado por el técnico competente designado por el Promotor, donde se precisan las normas de seguridad y salud aplicables a la obra, contemplando la identificación de los riesgos laborales que puedan ser evitados, indicando las medidas técnicas necesarias para ello.

Incluye también las previsiones y las informaciones útiles para efectuar en su día, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos posteriores.

2.1.6.2. Plan de seguridad y salud

En aplicación del presente estudio básico de seguridad y salud, cada Contratista elaborará el correspondiente plan de seguridad y salud en el trabajo en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones contenidas en el presente estudio básico, en función de su propio sistema de ejecución de la obra. En dicho plan se incluirán, en su caso, las propuestas de medidas alternativas de prevención que el Contratista proponga con la correspondiente justificación técnica, que no podrán implicar disminución de los niveles de protección previstos en este estudio básico.

El coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra aprobará el plan de seguridad y salud antes del inicio de la misma.

El plan de seguridad y salud podrá ser modificado por el Contratista en función del proceso de ejecución de la obra, de la evolución de los trabajos y de las posibles incidencias o modificaciones que puedan surgir durante el desarrollo de la misma, siempre con la aprobación expresa del Coordinador de Seguridad y Salud y la Dirección Facultativa.

Quienes intervengan en la ejecución de la obra, así como las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención de las empresas intervinientes en la misma y los representantes de los trabajadores, podrán presentar por escrito y de forma razonada, las sugerencias y alternativas que estimen oportunas. A tal efecto, el plan de seguridad y salud estará en la obra a disposición permanente de los mismos y de la Dirección Facultativa.

2.1.6.3. Acta de aprobación del plan

El plan de seguridad y salud elaborado por el Contratista será aprobado por el Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra, por la Dirección Facultativa o por la Administración en el caso de obras públicas, quien deberá emitir un acta de aprobación como documento acreditativo de dicha operación, visado por el Colegio Profesional correspondiente.

2.1.6.4. Comunicación de apertura de centro de trabajo

La comunicación de apertura del centro de trabajo a la autoridad laboral competente será previa al comienzo de los trabajos y se presentará únicamente por los empresarios que tengan la consideración de contratistas.

La comunicación contendrá los datos de la empresa, del centro de trabajo y de producción y/o almacenamiento del centro de trabajo. Deberá incluir, además, el plan de seguridad y salud.

2.1.6.5. Libro de incidencias

Con fines de control y seguimiento del plan de seguridad y salud, en cada centro de trabajo existirá un libro de incidencias que constará de hojas por duplicado, habilitado a tal efecto.

Será facilitado por el colegio profesional que vise el acta de aprobación del plan o la oficina de supervisión de proyectos u órgano equivalente cuando se trate de obras de las administraciones públicas.

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES
C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq. - 28014 MADRID.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

EMISSIÓ 1 - Rev 1: 22/09/2022

Pàgina 33 de 37

Codi Segur de Verificació (CSV): 250d200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

El libro de incidencias deberá mantenerse siempre en la obra, en poder del Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra, teniendo acceso la Dirección Facultativa de la obra, los contratistas y subcontratistas y los trabajadores autónomos, así como las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención en las empresas intervinientes en la obra, los representantes de los trabajadores y los técnicos de los órganos especializados en materia de seguridad y salud en el trabajo de las administraciones públicas competentes, quienes podrán hacer anotaciones en el mismo.

El Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra, deberá notificar al Contratista afectado y a los representantes de los trabajadores de éste, sobre las anotaciones efectuadas en el libro de incidencias.

Cuando las anotaciones se refieran a cualquier incumplimiento de las advertencias u observaciones anteriores, se remitirá una copia a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social en el plazo de veinticuatro horas. En todo caso, deberá especificarse si la anotación se trata de una nueva observación o supone una reiteración de una advertencia u observación anterior.

2.1.6.6. Libro de órdenes

En la obra existirá un libro de órdenes y asistencias, en el que la Dirección Facultativa reseñará las incidencias, órdenes y asistencias que se produzcan en el desarrollo de la obra.

Las anotaciones así expuestas tienen rango de órdenes o comentarios necesarios de ejecución de obra y, en consecuencia, serán respetadas por el Contratista de la obra.

2.1.6.7. Libro de visitas

El libro de visitas deberá estar en obra, a disposición permanente de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social.

El primer libro lo habilitará el Jefe de la Inspección de la provincia en que se encuentre la obra. Para habilitar el segundo o los siguientes, será necesario presentar el anterior. En caso de pérdida o destrucción, el representante legal de la empresa deberá justificar por escrito los motivos y las pruebas. Una vez agotado un libro, se conservará durante 5 años, contados desde la última diligencia.

2.1.6.8. Libro de subcontratación

El contratista deberá disponer de un libro de subcontratación, que permanecerá en todo momento en la obra, reflejando por orden cronológico desde el comienzo de los trabajos, todas y cada una de las subcontrataciones realizadas en una determinada obra con empresas subcontratistas y trabajadores autónomos.

El libro de subcontratación cumplirá las prescripciones contenidas en el 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, en particular el artículo 15 "Contenido del Libro de Subcontratación" y el artículo 16 "Obligaciones y derechos relativos al Libro de Subcontratación".

Al libro de subcontratación tendrán acceso el Promotor, la Dirección Facultativa, el Coordinador de Seguridad y Salud en fase de ejecución de la obra, las empresas y trabajadores autónomos intervinientes en la obra, los técnicos de prevención, los delegados de prevención, la autoridad laboral y los representantes de los trabajadores de las diferentes empresas que intervengan en la ejecución de la obra.

2.1.7. Disposiciones Económicas

El marco de relaciones económicas para el abono y recepción de la obra, se fija en el pliego de condiciones del proyecto o en el correspondiente contrato de obra entre el Promotor y el contratista, debiendo contener al menos los puntos siguientes:

- Fianzas

- De los precios
 - Precio básico
 - Precio unitario
 - Presupuesto de Ejecución Material (PEM)
 - Precios contradictorios
 - Reclamación de aumento de precios
 - Formas tradicionales de medir o de aplicar los precios
 - De la revisión de los precios contratados
 - Acopio de materiales
 - Obras por administración
- Valoración y abono de los trabajos
- Indemnizaciones Mutuas
- Retenciones en concepto de garantía
- Plazos de ejecución y plan de obra
- Liquidación económica de las obras
- Liquidación final de la obra

2.1.7.1. Seguros de responsabilidad civil y todo riesgo de construcción y montaje.

Será preceptivo en la obra que los técnicos responsables dispongan de cobertura en materia de responsabilidad civil profesional; asimismo 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 plano de ejecución de la obra con ampliación a un periodo de mantenimiento de un año, contando a partir de la fecha de terminación definitiva de la obra.

2.2. Pliego de condiciones técnicas particulares

2.2.1. Medios de protección colectiva

Los medios de protección colectiva se colocarán según las especificaciones del plan de seguridad y salud antes de iniciar el trabajo en el que se requieran, no suponiendo un riesgo en sí mismos.

Se repondrán siempre que estén deteriorados, al final del periodo de su vida útil, después de estar sometidos a solicitaciones límite, o cuando sus tolerancias sean superiores a las admitidas o aconsejadas por el fabricante.

El mantenimiento será vigilado de forma periódica (cada semana) por el Delegado de Prevención.

2.2.2. Medios de protección individual

Dispondrán de marcado CE, que llevarán inscrito en el propio equipo, en el embalaje y en el folleto informativo.

Serán ergonómicos y no causarán molestias innecesarias. Nunca supondrán un riesgo en sí mismos, ni perderán su seguridad de forma involuntaria.

El fabricante los suministrará junto con un folleto informativo en el que aparecerán las instrucciones de uso y mantenimiento, nombre y dirección del fabricante, grado o clase de protección, accesorios que pueda llevar y características de las piezas de repuesto, límite de uso, plazo de vida útil y controles a los que se ha sometido. Estará redactado de forma comprensible y, en el caso de equipos de importación, traducidos a la lengua oficial.

Serán suministrados gratuitamente por el empresario y se reemplazarán siempre que estén deteriorados, al final del periodo de su vida útil o después de estar sometidos a solicitaciones límite.

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES
C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq. - 28014 MADRID.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

EMISSION 1 - REV 1: 22/09/2022

Pàgina 55 de 57

Codi Segur de Verificació (CSV): 250d200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

Se utilizarán de forma personal y para los usos previstos por el fabricante, supervisando el mantenimiento el Delegado de Prevención.

2.2.3. Instalaciones provisionales de salud y confort

Los locales destinados a instalaciones provisionales de salud y confort tendrán una temperatura, iluminación, ventilación y condiciones de humedad adecuadas para su uso. Los revestimientos de los suelos, paredes y techos serán continuos, lisos e impermeables, acabados preferentemente con colores claros y con material que permita la limpieza con desinfectantes o antisépticos.

El Contratista mantendrá las instalaciones en perfectas condiciones sanitarias (limpieza diaria), estarán provistas de agua corriente fría y caliente y dotadas de los complementos necesarios para higiene personal, tales como jabón, toallas y recipientes de desechos.

Madrid, 22 de septiembre de 2022

La arquitecta,



Irene Benito Nieto,

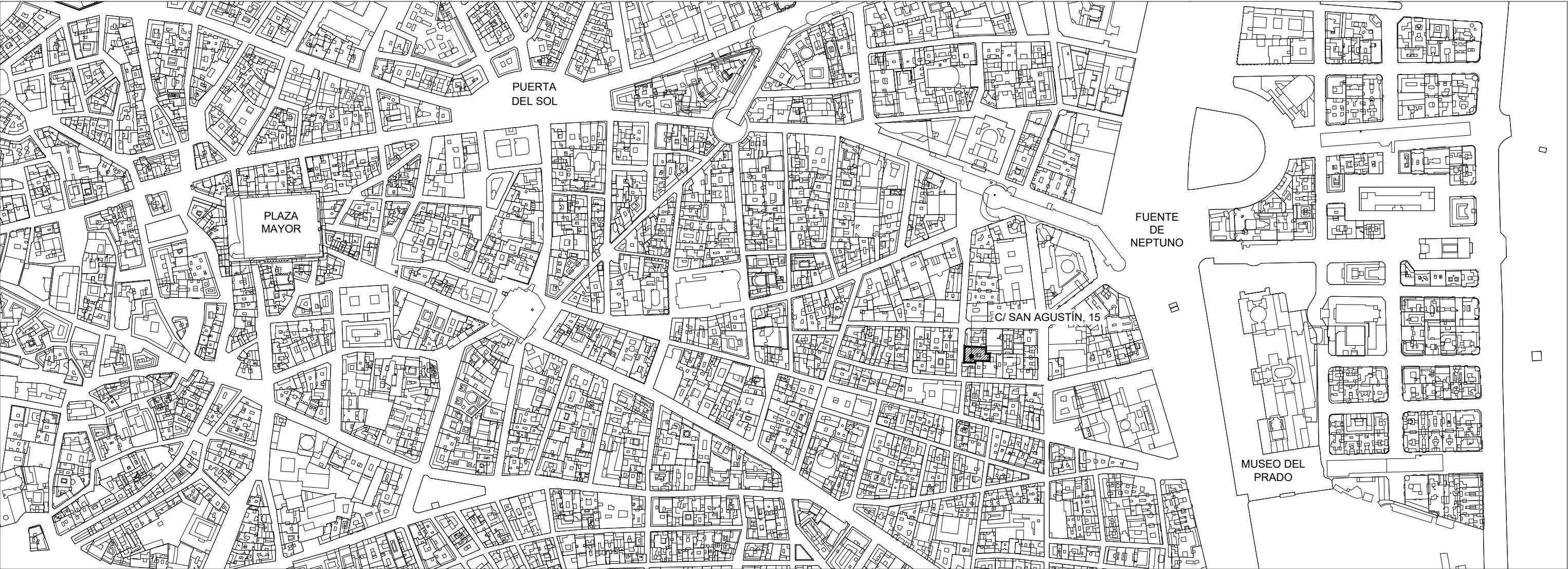
Nº Col. COAM 17.788

3. PLANOS.

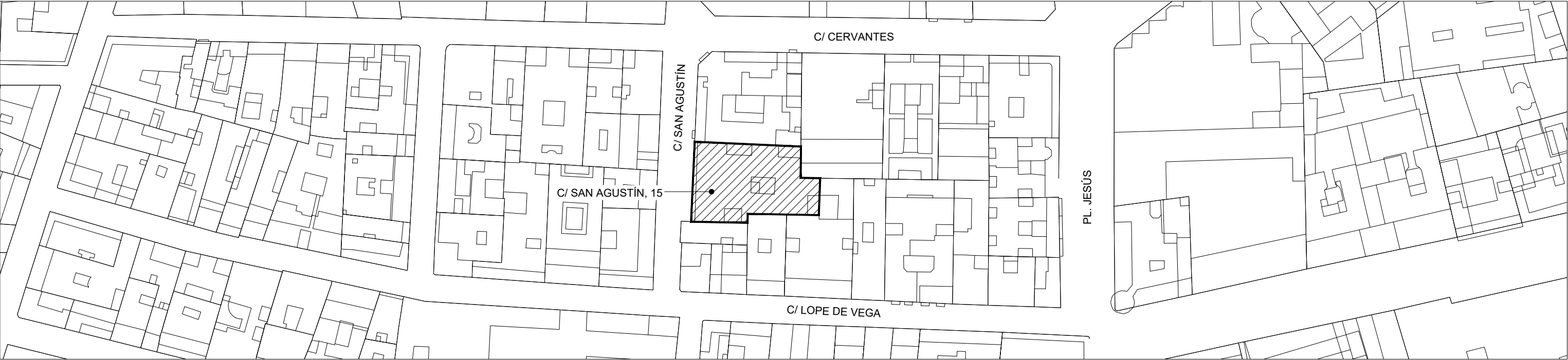
OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES
C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq. - 28014 MADRID.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
EMISSION 1 - REV 1: 22/09/2022

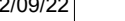
Codi Segur de Verificació (CSV): 250d200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

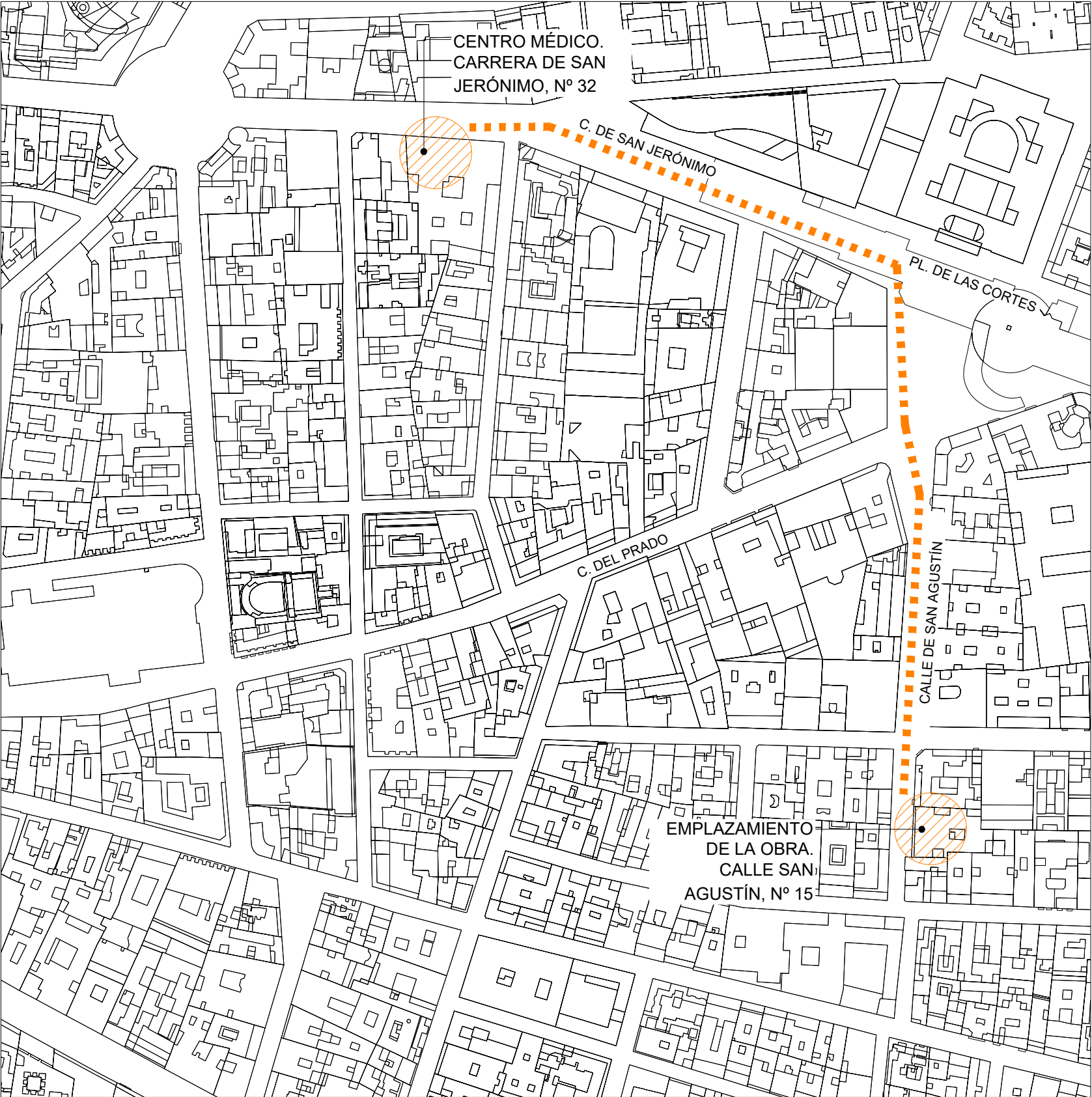


PLANO DE SITUACIÓN. e:1/5000



PLANO DE EMPLAZAMIENTO. e:1/100

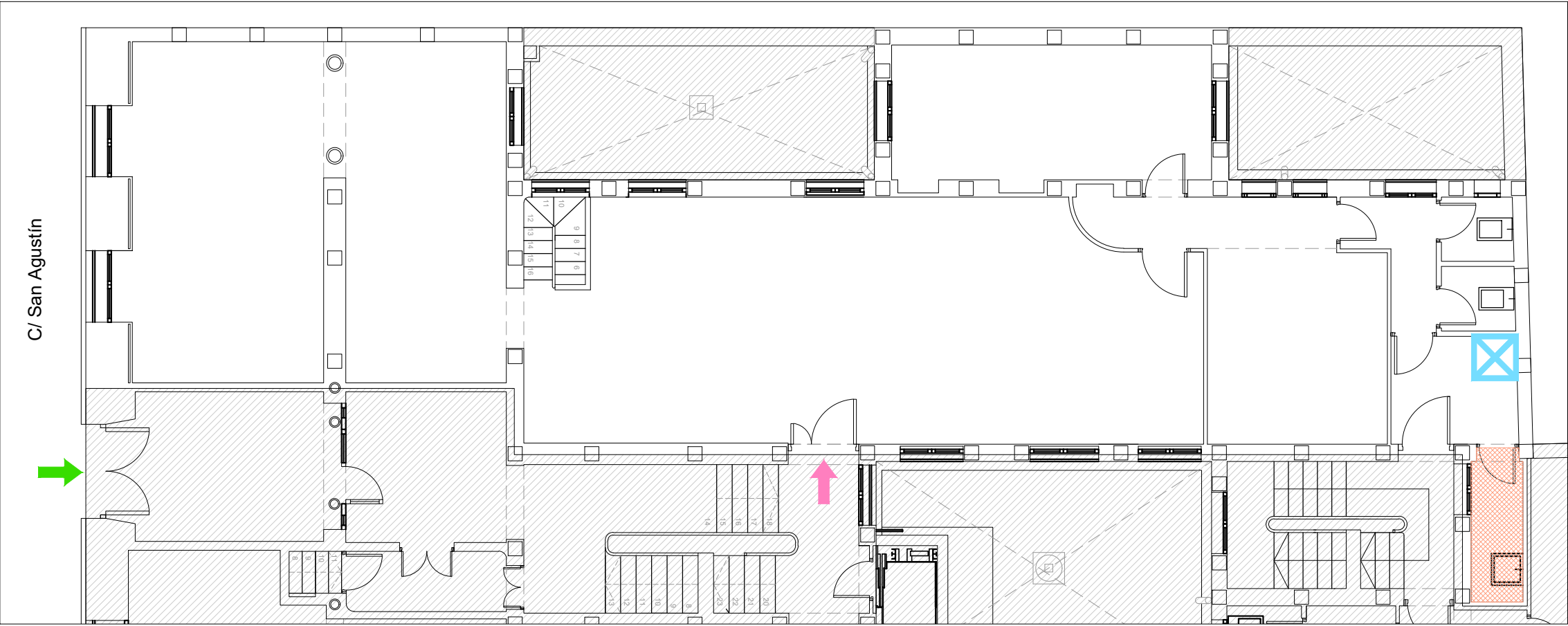
ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD	REDACTOR:		PROMOTOR:		PLANO DE UBICACIÓN Y ACCESO A CENTRO ASISTENCIAL DE URGENCIA MÁS PRÓXIMO.	Nº PLANO		P-01		ESCALA:	1/2000
OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES		IRENE BENITO NIETO Nº COL. COAM 17.788		DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE BARCELONA CIF: P0800000B		EMISIÓN	1	22/09/22		EBSS	
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.		www.i-spacioarquitectura.com		RAMBLA DE CATALUNYA, Nº 126 08008 BARCELONA		REVISIÓN				N 	
Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec. Adreça de validació: https://seu.electronica.diba.cat		e-mail: info@i-spacioarquitectura.com				Nº PROYECTO	2201				



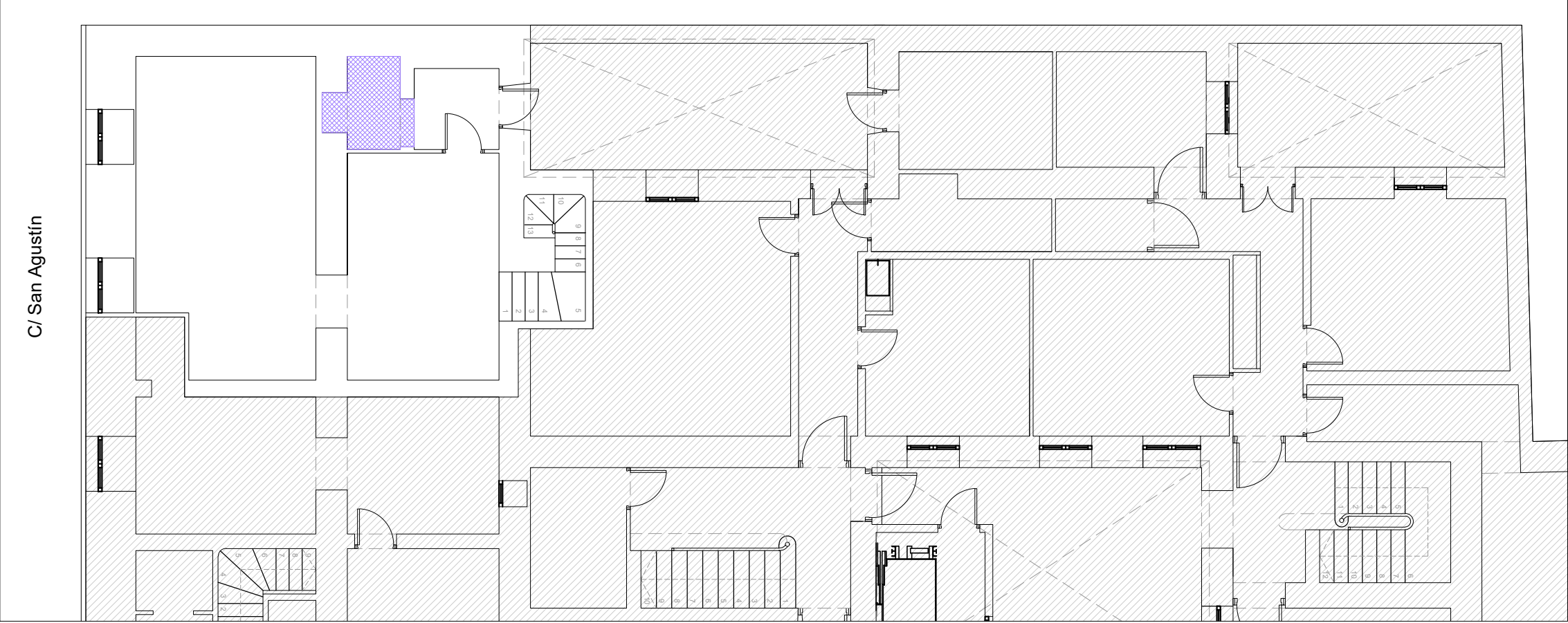
UBICACIÓN Y ACCESO A CENTRO ASISTENCIAL.

NÚMEROS DE TELEFONO DE URGENCIAS MÁS REPRESENTATIVOS	
CENTRO DE SALUD CARRERA DE SAN JERÓNIMO 32	913690491
EMERGENCIAS	112
EMERGENCIAS MÉDICAS	061
POLICÍA NACIONAL	091
BOMBEROS	

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: http://seu.electronica.diba.cat	REDACTOR:  IRENE BENITO NIETO Nº COL. COAM 17.788 www.i-spacioarquitectura.com e-mail: info@i-spacioarquitectura.com	PROMOTOR: DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE BARCELONA CIF: P0800000B RAMBLA DE CATALUNYA, Nº 126 08008 BARCELONA	PLANO DE UBICACIÓN Y ACCESO A CENTRO ASISTENCIAL DE URGENCIA MÁS PRÓXIMO.	Nº PLANO	P-02	ESCALA:	1/2000
				EMISIÓN	1	22/09/22	EBSS
				REVISIÓN			
				Nº PROYECTO	2201		



SIMBOLOGÍA	
	NORTE
	FUERA DE ÁMBITO DE ACTUACIÓN / NO PERTENECIENTE AL LOCAL OBJETO DE ACTUACIÓN
LEYENDA	
	ACCESO A EDIFICIO DESDE VÍAL PÚBLICO
	ACCESO A LOCAL
	LOCAL HABILITADO PARA QUE LOS TRABAJADORES GUARDEN SUS EFECTOS PERSONALES
	LOCAL HABILITADO PARA QUE LOS TRABAJADORES GUARDEN SUS EFECTOS PERSONALES
	PUNTO PARA COLOCAR UN ASEO CON INODORO Y LAVABO UNA VEZ DEMOLIDOS LOS EXISTENTES



ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD			REDACTOR:		PROMOTOR:		INSTALACIONES PROVISIONALES DE OBRA SOBRE EL ESTADO ACTUAL DEL LOCAL		Nº PLANO		P-03		ESCALA:		1/100	
OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES					IRENE BENITO NIETO Nº COL. COAM 17.788		DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE BARCELONA CIF: P0800000B		EMISIÓN		1		22/09/22		EBSS	
Document signat electrònicament. Firms vàlides. És còpia autèntica de l'original ele			www.i-spacioarquitectura.com		e-mail: info@i-spacioarquitectura.com		RAMBLA DE CATALUNYA, Nº 126		REVISIÓN							
Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec. Adreça de validació: https://seu.electronica.diba.cat							08008 BARCELONA		Nº PROYECTO		2201					

ARNES ANTICAÍDA
EN 361



BOTAS AGUA
EN 347



CALZADO
EN 345



CINTURÓN DE POSICIONAMIENTO Y
ASCENSO/DESCENSO
EN 358



CASCO
EN 397



CHALECO ALTA VISIBILIDAD



GUANTES DE PROTECCIÓN
EN 420



GUANTES DE PROTECCIÓN



GUANTES ANTIVIBRACIÓN



MASCARILLA AUTOFILTRANTE
EN 149



MONO DE TRABAJO



PROTECCIÓN FACIAL
EN 166



PROTECCIÓN OCULAR CONTRA IMPACTOS Y
SALPICADURAS
EN 16 F



PROTECCIÓN AUDITIVA- AURICULARES
EN 352/1



PROTECCIÓN AUDITIVA - TAPONES
EN 352/1

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD	REDACTOR:	PROMOTOR:	PROTECCIONES INDIVIDUALES MEDIOS AUXILIARES	Nº PLANO	P-04	ESCALA:	s/e
OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES	 IRENE BENITO NIETO Nº COL. COAM 17.788 www.i-spacioarquitectura.com e-mail: info@i-spacioarquitectura.com	DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE BARCELONA CIF: P0800000B RAMBLA DE CATALUNYA, Nº 126 08008 BARCELONA		EMISIÓN	1	22/09/22	EBSS
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: http://seu.gub.es/verificador-csv				REVISIÓN			
				Nº PROYECTO	2201		



MOSQUETÓN DE ALUMINIO, DOBLE SEGURIDAD, APERTURA 65 mm. EN 362



MOSQUETÓN EN ACERO 1/4 DE GIRO AUTOMÁTICO, APERTURA 18 mm. EN 362



ELEMENTO DE AMARRE CON REGULACIÓN RÁPIDA, EN 358



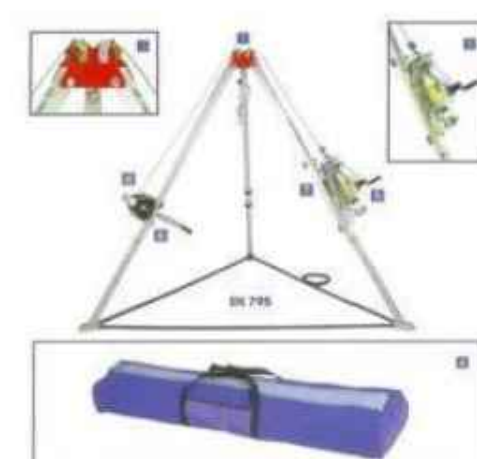
ESLINGA DE ACERO EN 795



DISPOSITIVO ANTICAÍDA DESLIZABLE SOBRE LÍNEA DE VÍAS FLEXIBLE EN 353



PUNTO DE ANCLAJE FIJO, TIPO ANILLA EN 795



TRÍPODE RESCATE EN 795



DISPOSITIVO ANTICAÍDA RETRÁCTIL CON CABLE RECUPERADOR EN 360



EN 353/2



ANTICAÍDA CON RETENCIÓN AUTOMÁTICA DE CINTA EQUIPADA CON DOS MOSQUETONES, EN 360

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: http://sed.electronica.diba.cat	REDACTOR:		PROMOTOR:		PROTECCIONES INDIVIDUALES MEDIOS AUXILIARES		Nº PLANO	P-04	ESCALA:	s/e
	 IRENE BENITO NIETO Nº COL. COAM 17.788 www.i-spacioarquitectura.com e-mail: info@i-spacioarquitectura.com		DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE BARCELONA CIF: P0800000B RAMBLA DE CATALUNYA, Nº 126 08008 BARCELONA				EMISIÓN	1	22/09/22	EBSS
							REVISIÓN			
							Nº PROYECTO	2201		



PELIGRO
RIESGO DE TROPEZAR



PELIGRO
CAÍDA A DISTINTO NIVEL



PELIGRO
RIESGO ELÉCTRICO



PELIGRO
EN
GENERAL



PELIGRO
CARGA SUSPENDIDA



PROHIBIDO
EL PASO A LOS PEATONES



ENTRADA PROHIBIDA A
PERSONAS NO AUTORIZADAS



OBLIGATORIO EL USO DEL
CINTURÓN



OBLIGATORIO EL USO DE LOS
GUANTES



OBLIGATORIO EL USO DE
BOTAS

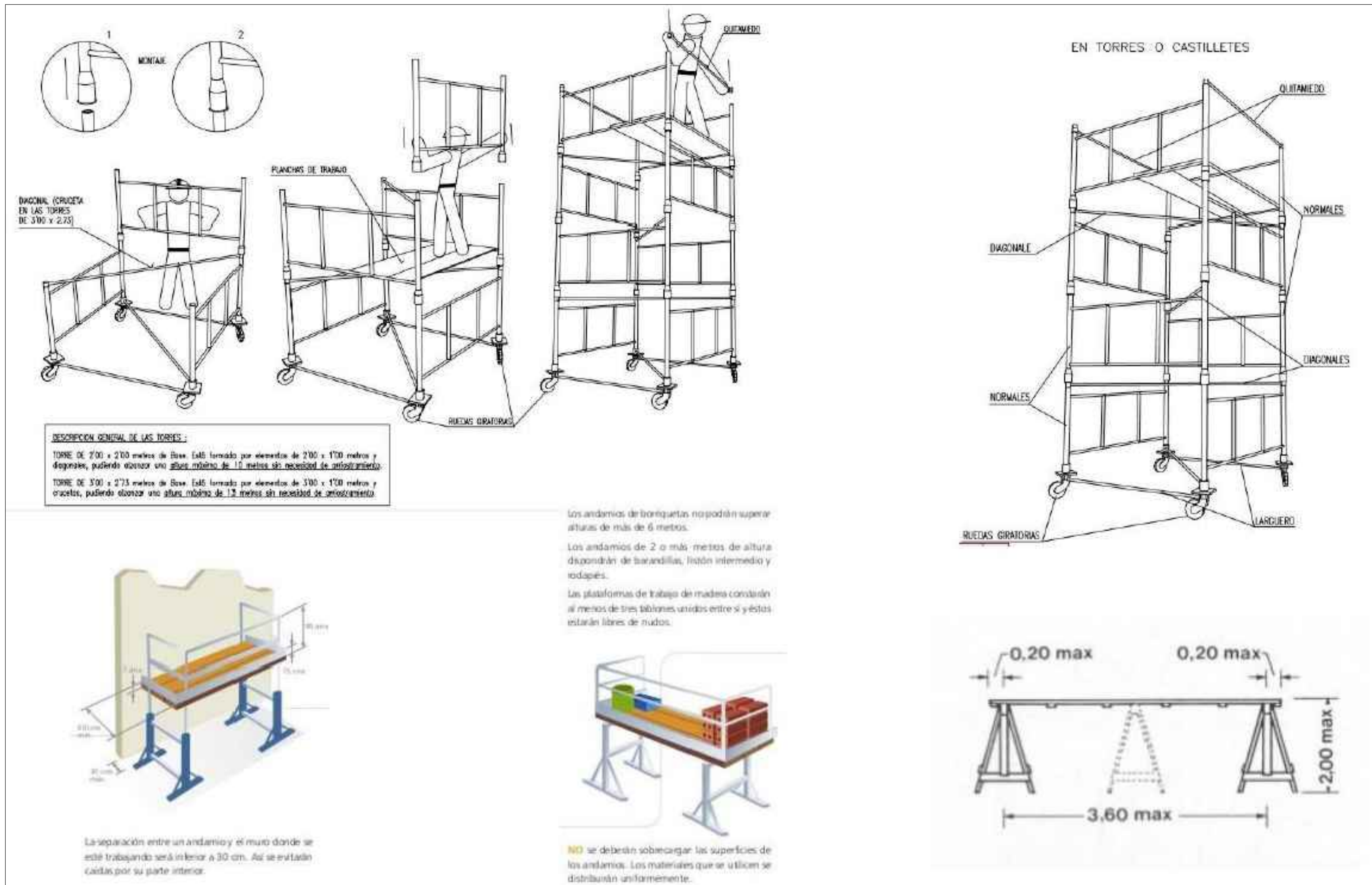


OBLIGATORIO EL USO DEL
CASCO

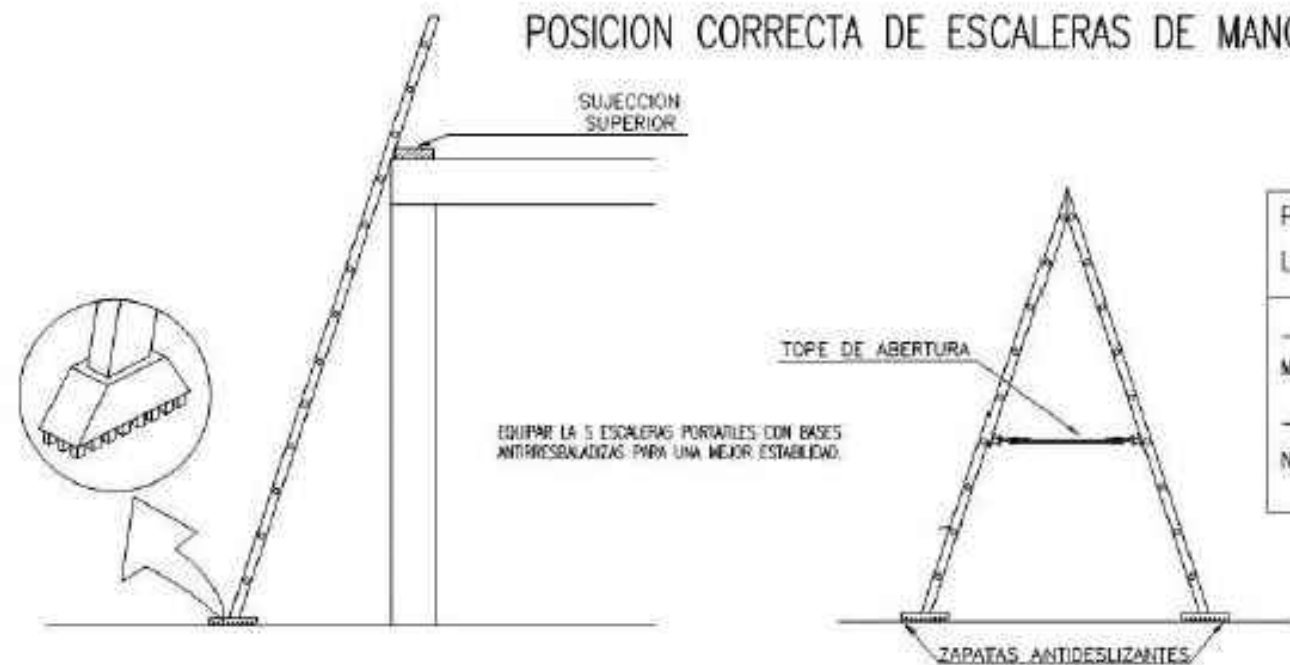
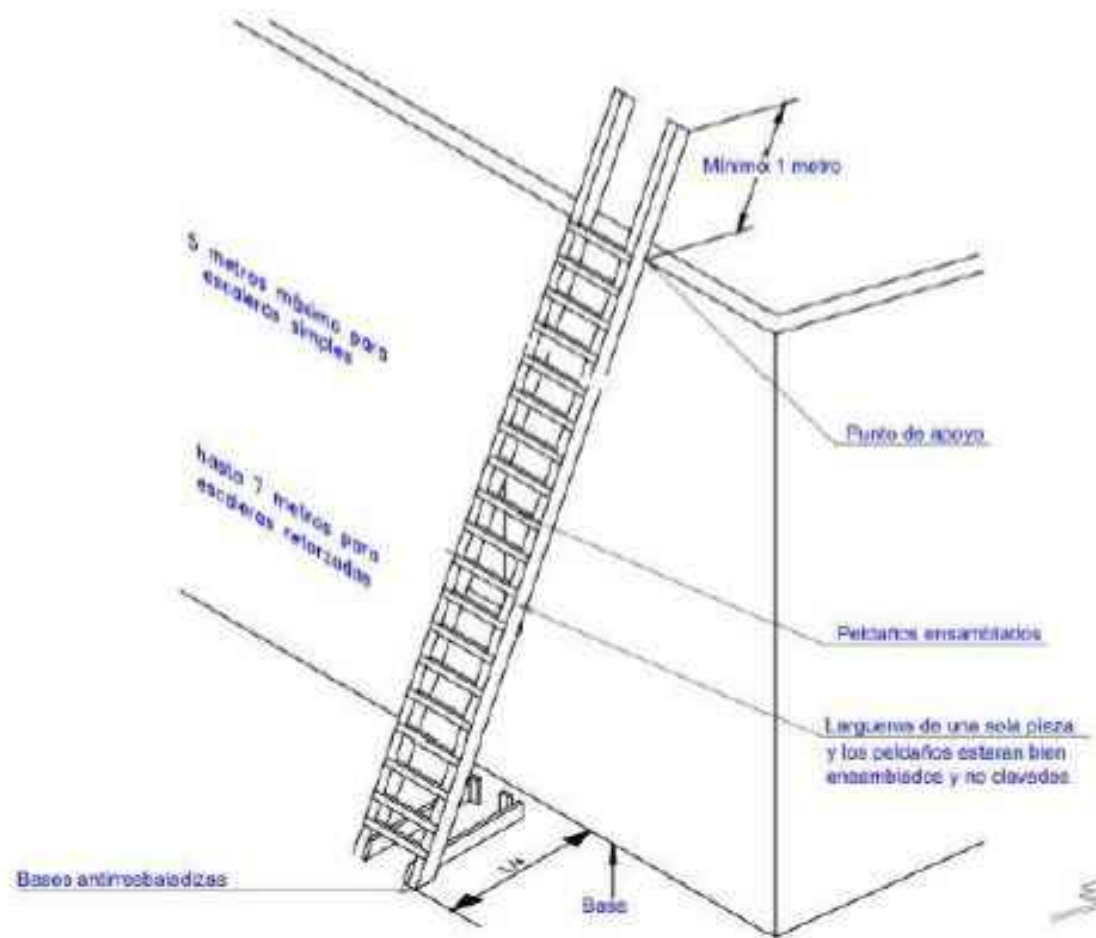


OBLIGATORIO EL USO DE LAS
GAFAS

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD	REDACTOR:	PROMOTOR:	SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD	Nº PLANO	P-06	ESCALA:	s/e
OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES	 IRENE BENITO NIETO Nº COL. COAM 17.788	DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE BARCELONA CIF: P0800000B		EMISIÓN	1	22/09/22	EBSS
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.	www.i-spacioarquitectura.com	RAMBLA DE CATALUNYA, Nº 126		REVISIÓN			
Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: https://seu.electronica.diba.cat	e-mail: info@i-spacioarquitectura.com	08008 BARCELONA		Nº PROYECTO	2201		

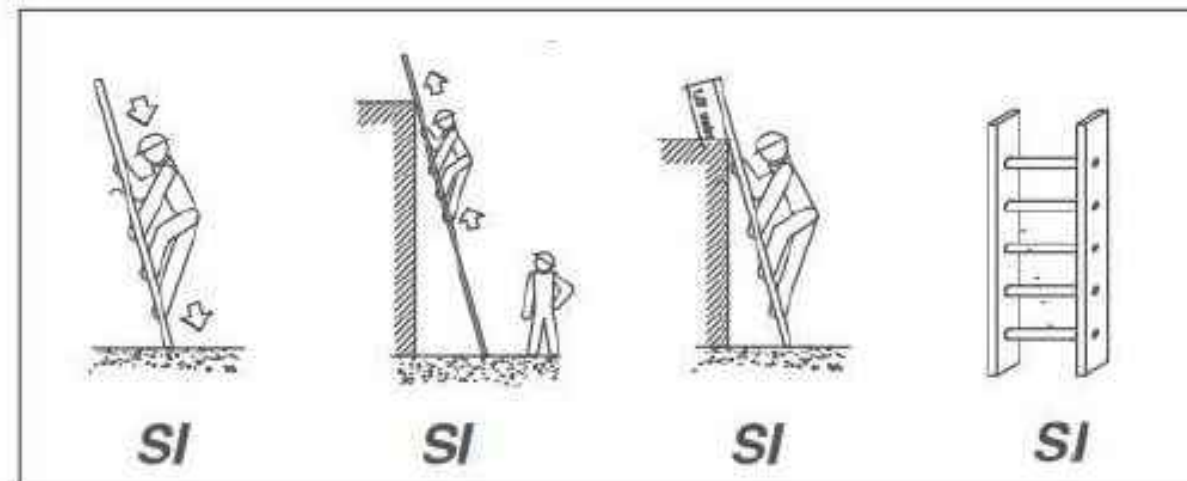
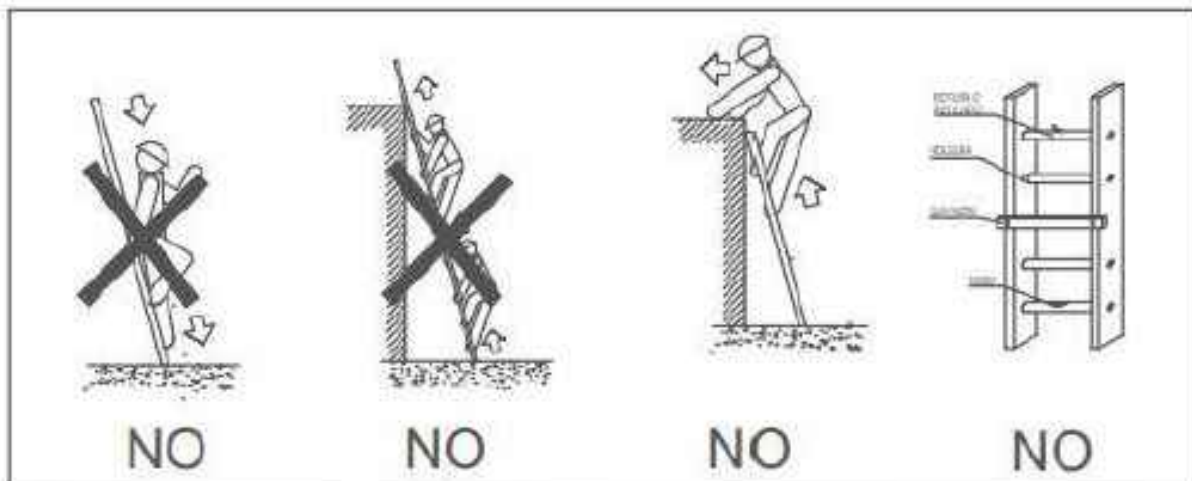


ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD	REDACTOR:	PROMOTOR:	ANDAMIOS TUBULARES Y DE BORRIQUETAS	Nº PLANO	P-07	ESCALA:	s/e
OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES	 IRENE BENITO NIETO Nº COL. COAM 17.788 www.i-spacioarquitectura.com e-mail: info@i-spacioarquitectura.com	DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE BARCELONA CIF: P0800000B RAMBLA DE CATALUNYA, Nº 126 08008 BARCELONA		EMISIÓN	1	22/09/22	EBSS
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.				REVISIÓN			
Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec. Adreça de validació: https://seu-electronica.diba.cat				Nº PROYECTO	2201		



PRECAUCIONES A TENER EN CUENTA EN LA SUBIDA Y BAJADA DE ESCALERAS

- NO SE DEBE SUBIR A UNA ESCALERA DE MANO MIENTRAS ESTÉ UTILIZÁNDOSE
- SUBIR SIEMPRE CON LAS HERRAMIENTAS RECOGIDAS
- NO SE DEBEN TENER LAS MANOS OCUPADAS



ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD	REDACTOR:	PROMOTOR:	ESCALERA DE MANO	Nº PLANO	P-08	ESCALA:	s/e
OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES	 IRENE BENITO NIETO Nº COL. COAM 17.788 www.i-spacioarquitectura.com e-mail: info@i-spacioarquitectura.com	DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE BARCELONA CIF: P0800000B RAMBLA DE CATALUNYA, Nº 126 08008 BARCELONA		EMISIÓN	1	22/09/22	EBSS
Document signat electrònicament. Firms vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: http://seu.electronica.diba.cat				REVISIÓN			
				Nº PROYECTO	2201		

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

PLAN DE CONTROL DE CALIDAD

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL
Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES

DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE BARCELONA.
CIF: P0800000B

PROMOTOR

C/ San Agustín, nº 15, Bajo izq. 28014, Madrid.

Irene Benito Nieto

ARQUITECTA

EMISIÓN 1. 17-05-2022



OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES
C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq. – 28014 MADRID.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

- 1. OBJETO**
- 2. ALCANCE**
- 3. DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES A REALIZAR**
 - 3.1 CONTROL DE RECEPCION DE MATERIALES Y EQUIPOS**
 - 3.1.1 CONTROL DE RECEPCIÓN DE MATERIALES DE ESTRUCTURA
 - 3.1.2 CONTROL DE RECEPCIÓN DE MATERIALES DE CERRAMIENTOS, CUBIERTAS Y OBRA SECUNDARIA
 - 3.1.3 CONTROL DE RECEPCIÓN DE EQUIPOS Y COMPONENTES DE LAS INSTALACIONES
 - 3.2 CONTROL DE EJECUCION Y PRUEBAS DE SERVICIO**
 - 3.3 FASE DE EJECUCION DE ESTRUCTURA**
 - 3.3.1 CONTROL TOPOGRÁFICO
 - 3.3.2 FASE DE URBANIZACIÓN
 - 3.3.3 FASE DE EDIFICACIÓN
 - 3.3.4 FASE DE EJECUCION DE CERRAMIENTOS
 - 3.3.5 FASE DE ALBAÑILERÍA Y ACABADOS
 - 3.3.6 FASE DE INSTALACIONES
 - 3.3.7 PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO Y PUESTA EN MARCHA
 - 3.4 PRUEBAS ESPECIALES COMPLEMENTARIAS**
 - 3.4.1 MEDICIÓN IN SITU Y EVALUACIÓN DEL AISLAMIENTO ACÚSTICO EN LA EDIFICACIÓN
 - 3.5 ASISTENCIA TECNICA DE CONTROL DE CALIDAD DURANTE LA EJECUCION DE LA OBRA**
 - 3.6 NORMATIVA APLICABLE**
 - 3.7 CONTROL EN FASE DE RECEPCION Y DOCUMENTACION**
- 4. INFORMES**
 - 4.1 ARQUITECTURA Y ESTRUCTURA**
 - 4.2 INSTALACIONES**
 - 4.2.1 INFORMES DE INSPECCION I.I
 - 4.2.2 INFORMES DE VERIFICACIÓN DE EJECUCION I.E
 - 4.3 INFORMES DE ARQUITECTURA, ESTRUCTURA E INSTALACIONES**

1. OBJETO

El objeto del presente documento es determinar las actividades, procesos y funciones mínimas exigibles relativas a Plan de Control Técnico y de Calidad a realizar por el Contratista dentro del concepto de PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA que serán supervisadas y dirigidas por la Dirección Facultativa correspondiente y su Asistencia Técnica de la ejecución de las obras e instalaciones de la obra: OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIOR DE EXTERIORES EN C/San Agustín, nº 15, Bajo Izquierda de Madrid (28014), así como definir la metodología propuesta para la obtención de los objetivos planteados.

2. ALCANCE

El presente Plan de Control Técnico y de Calidad define el servicio que el Contratista dentro del concepto de PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA deberá prestar con el fin de conseguir que los proyectos de obras se culminen con el rigor técnico necesario y suficiente, para que las obras definidas alcancen como mínimo los requisitos de calidad demandados en los planes funcionales, así como los contemplados en las normativas que les sean de aplicación.

El objeto que se persigue es detectar y limitar posibles errores, que conduzcan posteriormente a la aparición de vicios ocultos, durante las distintas fases del proceso constructivo, así como garantizar que se obtiene en las distintas unidades de obra e instalaciones la calidad demandada y convenida.

Para ello se define el siguiente plan de actuaciones que tiene por objeto establecer el alcance de los procesos de revisión, las comprobaciones y las verificaciones necesarias para asegurar que la calidad de las distintas fases del proceso constructivo, en sus diferentes partes y en su conjunto y resultado final, se ajustan a los requisitos y especificaciones establecidos por la Propiedad e Instrucciones y Reglamentos vigentes que les sean aplicables.

El alcance del Plan de Control Técnico y de Calidad propuesto para la obtención de los objetivos descritos se hace extensivo a las siguientes fases:

LA CONSTRUCCION

EL MANTENIMIENTO Y CONSERVACION

Y a los siguientes requisitos de calidad:

SEGURIDAD

FUNCIONALIDAD

HABITABILIDAD

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES
C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq. – 28014 MADRID.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c20b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

Para garantizar el cumplimiento de estos objetivos y requisitos de calidad, se plantea la realización de las siguientes actividades:

CONTROL EN FASE DE EJECUCION

ESTRUCTURA

CERRAMIENTOS, CUBIERTAS Y OBRA SECUNDARIA

CONDICIONES TERMICAS Y ACUSTICAS

INSTALACIONES

CONTROL DE CALIDAD DE MATERIALES Y EQUIPOS

PLAN DE CONTROL

REALIZACION DE ENSAYOS

ANALISIS DE RESULTADOS

LIBRO DE CALIDAD

PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO DE INSTALACIONES

PROTOCOLO DE PRUEBAS

SUPERVISION DE PRUEBAS

CONTROL EN FASE DE RECEPCION Y DOCUMENTACION

LIBRO DEL EDIFICIO

PLANES Y MANUALES DE MANTENIMIENTO

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES
C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq. – 28014 MADRID.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c20b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

LEGALIZACIONES Y ACTOS ADMINISTRATIVOS

Los objetivos generales de las actividades de control técnico y de calidad propuesto permitirán a la Dirección Facultativa correspondiente y su Asistencia Técnica verificar que:

- Las distintas unidades de obra e instalaciones se realizan de acuerdo con el proyecto y con aquellas modificaciones aprobadas por la Dirección de Obra.
- La calidad de todos los materiales y unidades de obra responden a las condiciones especificadas en los Pliegos de Prescripciones del proyecto y la normativa vigente.
- Que se ha realizado la correcta puesta en marcha y ajuste de las distintas instalaciones y que éstas se encuentran en las condiciones de funcionamiento para las que han sido diseñadas y ejecutadas.
- La documentación final presentada es completa y suficiente para el correcto mantenimiento, conservación y gestión del edificio.

Los trabajos de control se realizarán según una sistemática prevista para cada equipo, componente o unidad de obra, con una descripción detallada de los controles de recepción y del tipo y número de ensayos previstos.

Las líneas generales de intervención sobre las que se basará el Plan de Control de Calidad generando la información necesaria y suficiente a juicio de la Dirección Facultativa correspondiente y su Asistencia Técnica relativa entre otros a los siguientes conceptos:

- Control de recepción de materiales de estructura.
- Control de recepción de materiales de cerramientos y obra secundaria.
- Control de recepción de equipos y componentes de las instalaciones.
- Control Topográfico.
- Control de ejecución y Asistencia Técnica en fase de estructura.
- Control de ejecución y Asistencia Técnica en fase de cerramientos (fachadas y cubiertas) y obra secundaria.
- Control de ejecución en fase de instalaciones.
- Pruebas de funcionamiento de las instalaciones.
- Redacción del Libro del Edificio y Manual de Mantenimiento.

3. DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES A REALIZAR

3.1 CONTROL DE RECEPCION DE MATERIALES Y EQUIPOS

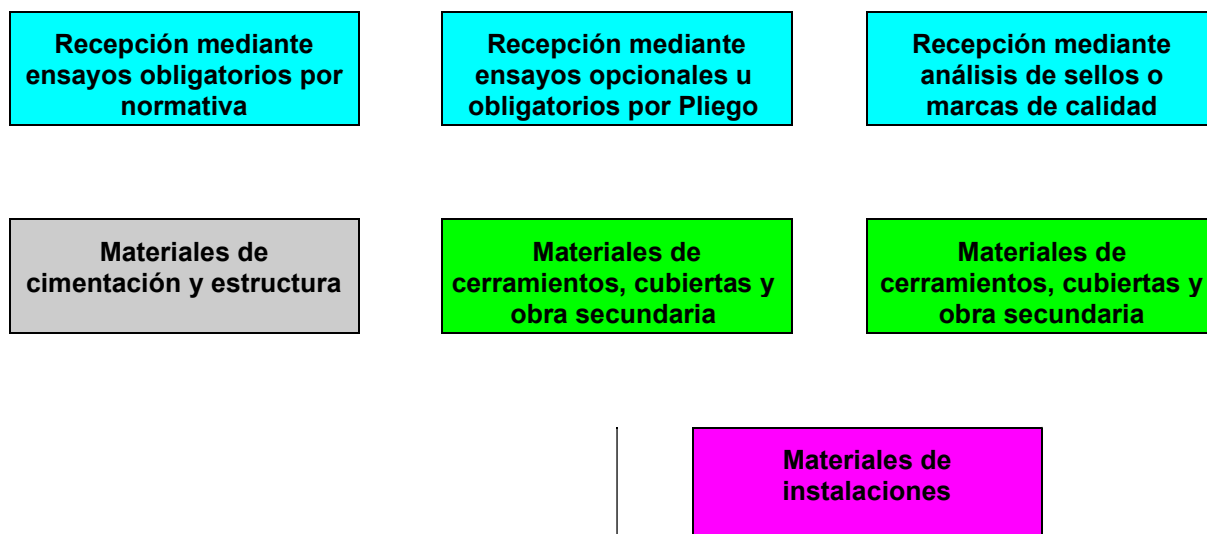
Durante el desarrollo de la obra se procederá al seguimiento de la realización de ensayos in situ o en factoría, a fin de prevenir incumplimientos de las especificaciones de los materiales, componentes y equipos, de acuerdo con el plan aprobado, documentándose adecuadamente la recepción de unidades que ostenten sello o marca de calidad, comprobando la vigencia de los mismos.

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES
C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq. – 28014 MADRID.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c20b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

En lo relativo al control de recepción de materiales y equipos se considera la actuación en tres niveles distintos:



Con carácter no limitativo, los controles de recepción mediante ensayo y/o análisis de certificados o sellos de calidad serán:

3.1.1 CONTROL DE RECEPCIÓN DE MATERIALES DE ESTRUCTURA

Acero laminado:

Se realizará el control de los materiales base sobre un total de 4 muestras de perfiles de secciones y dimensiones diferentes, tomadas en 2 ocasiones distintas durante el transcurso de la obra, realizándose los siguientes ensayos:

Ensayo de tracción. UNE 7262-73

Sección por peso.

Límite elástico.

Carga de rotura-Alargamiento de rotura.

Registro del diagrama cargas-deformaciones.

Ensayo de plegado simple. UNE 7292.

Ensayo de resiliencia a temperatura ambiente (media de resultados de 3 ensayos). UNE 7290.

Análisis químico con determinación del contenido de carbono, azufre, fósforo, sílice y manganeso.

Control de soldaduras

Se realizará un control de las soldaduras mediante la siguiente comprobación:

Control de calidad de cordones de soldaduras, mediante la inspección radiográfica en uniones accesibles a este tipo de sondeo, realizándose 3 sesiones de inspección con un máximo 5 radiografías y/o mediante la inspección por ultrasonidos y/o líquidos penetrantes en aquellas uniones

no accesibles al tipo de sondeo anterior, realizándose 3 sesiones de inspección con una cuantía mínima de 10 soldaduras inspeccionadas por sesión.

Asimismo se realizará mediante inspección visual las siguientes comprobaciones:

Características de los perfiles laminados para estructura, marcas de fabricación de dichos perfiles y/o certificados de calidad de los fabricantes.

Idoneidad de los electrodos mediante verificación, almacenamiento y tratamiento de los mismos, según UNE 14.003 y del procedimiento de soldeo a emplear.

Verificación del estado de los cordones de soldadura.

3.1.2 CONTROL DE RECEPCIÓN DE MATERIALES DE CERRAMIENTOS, CUBIERTAS Y OBRA SECUNDARIA

Con carácter no limitativo, se detallan a continuación los materiales de cerramientos, cubiertas y acabados a recepcionar, los ensayos a efectuar sobre los mismos y el nivel de muestreo previsto.

CERRAMIENTOS

PANELES PREFABRICADOS

ENSAYOS DE RECEPCION DE MATERIALES

Recepción de la documentación identificativa del material, ficha de características técnicas, sellos de calidad, documento de idoneidad técnica, etc. y comprobación del cumplimiento por parte del material a suministrar de las especificaciones definidas en proyecto

VIDRIOS

ENSAYOS DE RECEPCION DE MATERIALES

Recepción de la documentación identificativa del material, ficha de características técnicas, sellos de calidad, documento de idoneidad técnica, etc. y comprobación del cumplimiento por parte del material a suministrar de las especificaciones definidas en proyecto

PAVIMENTOS

PIEDRA NATURAL

ENSAYOS DE RECEPCION DE MATERIALES

Recepción de la documentación identificativa del material, ficha de características técnicas, sellos de calidad, documento de idoneidad técnica, etc. y comprobación del cumplimiento por parte del material a suministrar de las especificaciones definidas en proyecto.

Nivel de muestreo: 1 ensayo cada 250 m²

DIVISIONES INTERIORES

PLACAS DE CARTON YESO

ENSAYOS DE RECEPCION DE MATERIALES

- Ensayos completos incluidas dimensiones, masa, flexotracción y choque s/UNE 102023, s/UNE 102035, s/UNE EN 520
- Recepción de la documentación identificativa del material, ficha de características técnicas, sellos de calidad, documento de idoneidad técnica, etc. y comprobación del cumplimiento por parte del material a suministrar de las especificaciones definidas en proyecto.

Nivel de muestreo: 1 Ensayo cada 4.000 m2 de tabique

FALSOS TECHOS DE CARTON YESO

ENSAYOS DE RECEPCION DE MATERIALES

- Ensayos completos de placas de cartón-yeso, incluidas dimensiones, masa, flexotracción y choque s/UNE 102-023, s/UNE 102-035, s/UNE EN 520
- Recepción de la documentación identificativa del material, ficha de características técnicas, sellos de calidad, documento de idoneidad técnica, etc. y comprobación del cumplimiento por parte del material a suministrar de las especificaciones definidas en proyecto

Nivel de muestreo: 1 Ensayo cada 4.000 m2

FALSOS TECHOS. PLACAS METALICAS

ENSAYOS DE RECEPCION DE MATERIALES

Recepción de la documentación identificativa del material, ficha de características técnicas, sellos de calidad, documento de idoneidad técnica, etc. y comprobación del cumplimiento por parte del material a suministrar de las especificaciones definidas en proyecto

REVESTIMIENTOS

GRES O CERAMICOS

ENSAYOS DE RECEPCION DE MATERIALES

- Aspecto. Dimensiones y forma s/UNE EN ISO 10545
- Absorción de agua s/UNE EN ISO 10545
- Resistencia a flexión s/UNE EN ISO 10545
- Resistencia al cuarteo s/UNE EN ISO 10545
- Dureza superficial al rayado s/UNE 67101
- Resistencia a la abrasión s/UNE EN ISO 10545
- Resistencia a las manchas s/UNE EN ISO 10545
- Recepción de la documentación identificativa del material, ficha de características técnicas, sellos de calidad, documento de idoneidad técnica, etc. y comprobación del cumplimiento por parte del material a suministrar de las especificaciones definidas en proyecto

Nivel de muestreo: 1 ensayo cada 2.000 m² de revestimiento

YESOS

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES

C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq. – 28014 MADRID.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c20b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

ENSAYOS DE RECEPCION DE MATERIALES
- Análisis químico s/Ry-85 - Ensayos físicos y mecánicos s/Ry-85 - Determinación de la dureza Shore in situ
Nivel de muestreo: 1 ensayo cada 2.000 m² de revestimiento

PINTURAS
ENSAYOS DE RECEPCION DE MATERIALES
- Tiempo de secado (UNE EN ISO 1517) - Viscosidad (UNE 48076, UNE EN 535) - Poder cubriente (UNE 48034) - Densidad (UNE EN ISO 2811) - Materia fija y volátil (UNE EN ISO 3251) - Resistencia a la inmersión (UNE EN ISO 2812) - Adherencia por corte por enrejado (UNE EN ISO 2409) - Plegado (UNE EN ISO 1519) - Recepción de la documentación identificativa del material, ficha de características técnicas, sellos de calidad, documento de idoneidad técnica, etc. y comprobación del cumplimiento por parte del material a suministrar de las especificaciones definidas en proyecto
Nivel de muestreo: 1 ensayo cada 6.000 m² de revestimiento

CARPINTERIA INTERIOR
ENSAYOS DE RECEPCION DE MATERIALES
Recepción de la documentación identificativa del material, ficha de características técnicas, sellos de calidad, documento de idoneidad técnica, etc. y comprobación del cumplimiento por parte del material a suministrar de las especificaciones definidas en proyecto.

PINTURAS SOBRE ELEMENTOS METALICOS
ENSAYOS DE RECEPCION DE MATERIALES
Recepción de la documentación identificativa del material, ficha de características técnicas, sellos de calidad, documento de idoneidad técnica, etc. y comprobación del cumplimiento por parte del material a suministrar de las especificaciones definidas en proyecto

3.1.3 CONTROL DE RECEPCIÓN DE EQUIPOS Y COMPONENTES DE LAS INSTALACIONES

Se generará información necesaria que requiera la Dirección Facultativa correspondiente y su Asistencia Técnica que permita llevar a cabo un control de recepción de los materiales y de cada equipo-componente a instalar mediante análisis de la documentación técnica correspondiente a los mismos por la Asistencia Técnica y Dirección Facultativa, verificando especialmente la existencia de sellos de calidad reconocidos, certificados de conformidad a normas o certificados que acrediten su idoneidad técnica, así como la adecuación de los distintos elementos a lo establecido en los pliegos de prescripciones técnicas del proyecto. Finalmente y a su llegada a la obra, se procederá a la adecuada identificación y al control del estado de los suministros, de cada equipo-componente, aconsejándose a la Asistencia Técnica y Dirección Facultativa el rechazo de aquellas unidades que presenten elementos con desperfectos o que no puedan garantizar la homogeneidad del suministro. Se verificará por la Asistencia Técnica y Dirección Facultativa el grado de protección de cada equipo-componente durante la fase de acopio y posterior montaje en obra.

Cuando las características del equipo lo requieran, y según criterio de la Dirección Facultativa, se valorará la realización del control de recepción en fábrica o taller, dependiente del emplazamiento del mismo, de las características de las unidades y de los procedimientos de recepción o ensayo previamente aprobados.

3.2 CONTROL DE EJECUCION Y PRUEBAS DE SERVICIO

El objeto de esta actividad de control de calidad es generar la información necesaria que requiera la Dirección Facultativa correspondiente y su Asistencia Técnica que permita a través de la misma garantizar que:

- La calidad de los materiales y unidades a ejecutar responde a las condiciones especificadas en el Pliego de Prescripciones de proyecto y la normativa vigente.
- Que la puesta en obra de los distintos elementos se realiza de acuerdo con los procedimientos de montaje especificados en proyecto y en la normativa de aplicación.
- Que las condiciones de acopio, montaje y ejecución se adecuan a lo establecido en las Instrucciones específicas del fabricante de los distintos elementos y a lo indicado en los Documentos de Idoneidad Técnica en su caso.

Los trabajos de control que serán supervisados y revisados por la Dirección Facultativa correspondiente y su Asistencia Técnica se realizarán según una sistemática a definir tras el análisis de la documentación de proyecto y de la documentación técnica a facilitar por los fabricantes de cada una de las unidades, planteándose en una primera fase las siguientes actuaciones:

- Revisión de los procedimientos de ejecución a elaborar por las empresas ejecutoras de las distintas unidades y verificación del cumplimiento por parte de los mismos de las especificaciones del Pliego de Condiciones Técnicas de proyecto.
- Revisión de las especificaciones de compras a elaborar por las empresas ejecutoras de las distintas unidades y verificación del cumplimiento por parte de las mismas de las especificaciones del Pliego de Condiciones Técnicas de proyecto.
- Revisión del programa de puntos de inspección a elaborar por las empresas ejecutoras de las distintas unidades y verificación del cumplimiento por parte de las mismas de las especificaciones del Pliego de Condiciones Técnicas de proyecto.
- Confección de las fichas de control de ejecución asociadas a los distintos procedimientos aprobados previamente.

Tras las actuaciones de esta primera fase por el Contratista, se contempla la realización del control de ejecución propiamente dicho, planteándose el mismo mediante la realización de inspecciones sistemáticas por el Contratista y de detalle por parte de especialistas cualificados en cada una de las fases de actuación, siendo las comprobaciones principales a realizar las que se definen a continuación, siendo siempre función de la Dirección Facultativa correspondiente y su Asistencia Técnica la verificación, repetición de inspecciones, mediciones, ajustes o pruebas o la realización de cualquier actuación que considere necesaria al respecto:

3.3 FASE DE EJECUCION DE ESTRUCTURA

En particular para la obra de urbanización y edificación se procederá a realizar los trabajos de control de ejecución que se indican a continuación:

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES
C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq. – 28014 MADRID.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c20b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

3.3.1 CONTROL TOPOGRÁFICO

En primer lugar se supervisará la realización de la comprobación de las bases de replanteo de la obra. Posteriormente, desde estas bases y otras auxiliares, que desde ellas se implanten, se efectuarán las comprobaciones de la geometría y replanteo de las obras, controlando que se ajusten a lo proyectado y a las demás especificaciones aplicables, y que cumplan las tolerancias geométricas previamente establecidas.

De cada uno de estos controles se obtendrán unas conclusiones sobre la base de los resultados del cálculo que indicarán la necesidad o no de efectuar correcciones en los replanteos, según criterios de norma y/o indicaciones de la dirección facultativa y que se harán constar en los sucesivos informes periódicos.

Se deberá disponer siempre de planos vigentes previamente a la realización de los trabajos.

Los controles a efectuar durante la obra serán los siguientes:

- Control de cotas de los diferentes niveles de estructura.
- Control de verticalidad de los pilares.
- Control geométrico exhaustivo durante fase de montaje de la estructura metálica, prestando especial atención al montaje de las estructuras de las salas de vistas.
- Control de verticalidad de las fachadas.
- Control de replanteo de tabiquería.

3.3.2 FASE DE URBANIZACIÓN

No aplica.

- Comprobación de cotas entre ejes de zapatas, zanjas o pozos.
- Preparación de la superficie de apoyo del terraplen.
- Identificación del material a utilizar. Evaluación de ensayos de control de recepción.
- Control de extensión por tongadas. Espesor de tongadas. Uniformidad del material de aporte.
- Control de compactaciones. Evaluación de ensayos de control.
- Control de procesos de humectación

Pavimentación

- Comprobación de cotas entre ejes de zapatas, zanjas o pozos.
- Estado de la superficie de asiento.
- Extensión y espesor de la capa de hormigón.
- Verificación de albaranes de suministro del hormigón
- Juntas de dilatación y contracción.
- Juntas transversales de trabajo.
- Regularidad superficial de la capa de hormigón.
- Características del riego de imprimación.
- Limpieza de la superficie a imprimir.
- Características del riego de adherencia.
- Limpieza de la superficie.
- Características de mezclas bituminosas.
- Preparación de la superficie.
- Extensión y compactación de la mezcla.
- Colocación de bordillos, rigolas y baldosas.

Bordillos, rigolas y baldosas

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES

C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq. – 28014 MADRID.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c20b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

- Comprobación de cotas entre ejes de zapatas, zanjas o pozos.
- Identificación del material empleado.
- Limpieza y homogeneidad de la arena de asiento.
- Compactación y nivelación.
- Identificación del material de agarre.
- Macizado de las piezas.
- Formación de llagas y juntas de dilatación.
- Distribución de juntas de dilatación.
- Enlechado de juntas.
- Encuentros con otros pavimentos.

Muros

- Comprobación de cotas entre ejes de zapatas, zanjas o pozos.
- Examen del terreno de cimentación para comprobar su uniformidad y conformidad con los estudios realizados y bases de cálculo de las cimentaciones.
- Impermeabilización del extradós de muros: Tratamiento de superficies exterior y lateral de cimentación, limpieza. Planeidad del muro. Colocación de la membrana, continuidad, solapes, sellado, prolongación lateral y superior, protección. Relleno del muro, compactación.
- Drenaje de muros: Lecho soporte del drenaje. Profundidad, conexiones de tubos, pendientes, arquetas. Relleno del elemento filtrante, compactación. Protección superior.
- Impermeabilización de soleras: Tratamiento de la base o soporte, planeidad. Limpieza del soporte. Colocación, continuidad, solapes y sellado de la membrana. Juntas estructurales y perimetrales, refuerzo y sellado. Protección previa a la continuación de la solera. Barrera antihumedad.
- Situación. Preparación y acabado del soporte, limpieza. Colocación de la membrana, continuidad y solapes. Juntas estructurales, refuerzo. Protección hasta la continuación del muro.

Elementos de hormigón armado

- Comprobación de cotas entre ejes de zapatas, zanjas o pozos.
- Conformidad de los trabajos de ejecución con los planos del proyecto, previamente examinados.
- Inspección de las condiciones de trabajo (atmosféricas, climatológicas, altas y bajas temperaturas), especialmente en lo que afecta al fraguado, curado y desencofrado de hormigones.
- Transporte, colocación, compactación y curado de hormigones.
- Comprobación dimensional de secciones.
- Colocación, doblado, diámetros, recubrimientos, solapes y anclajes de las armaduras de hormigón armado.
- Juntas de hormigonado y dilatación.

3.3.3 FASE DE EDIFICACIÓN

Cimentación

- Comprobación de cotas entre ejes de zapatas, zanjas o pozos.
- Comprobación de dimensiones en planta de zapatas y zanjas.
- Verificación de características de la excavación: Identificación del terreno del fondo de excavación, compacidad. Comprobación de la cota de fondo. Precauciones en excavación con medianeras adyacentes. Nivel freático. Defectos evidentes, cavernas, galerías, colectores, etc. Agresividad del terreno o del agua freática. Pozos, apuntalamiento.

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES

C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq. – 28014 MADRID.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

- Operaciones previas a la ejecución: Eliminación del agua de excavación. Rasanteo del fondo de excavación. Compactación del plano soporte de la cimentación (losas). Colocación de encofrados laterales. Drenajes permanentes. Hormigón de limpieza, nivelación. No interferencia entre conducciones de saneamiento y otras, pasamuros. Replanteo de ejes de soportes y muros. Juntas estructurales.
- Colocación de armaduras: Disposición, número y diámetro de barras. Barras de espera, longitudes de anclaje. Separación de armaduras inferiores y fondo. Colocación y atado de armaduras superiores en vigas y losas (canto útil).
- Vertido y compactación del hormigón: Altura y forma de vertido. Sentido del vertido. Frecuencia de vibrado. Duración, distancia y profundidad de vibrado (cosido de tongadas).
- Juntas: Distancia entre juntas de retracción en losas. Situación de juntas de hormigonado en elementos de flexión, juntas verticales. Tratamiento de la superficie del hormigón endurecido antes de continuar el hormigonado.
- Profundidad de los pilotes observando su adecuación a la información geotécnica.
- Longitud y colocación de las armaduras en los pilotes.
- No interferencia entre conducciones de saneamiento y otras. Replanteo de ejes de soportes y muros. Juntas estructurales.

Muros

- Impermeabilización del extradós de muros: Tratamiento de superficies exterior y lateral de cimentación, limpieza. Planeidad del muro. Colocación de la membrana, continuidad, solapes, sellado, prolongación lateral y superior, protección. Relleno del muro, compactación.
- Drenaje de muros: Lecho soporte del drenaje. Profundidad, conexiones de tubos, pendientes, arquetas. Relleno del elemento filtrante, compactación. Protección superior.
- Impermeabilización de soleras: Tratamiento de la base o soporte, planeidad. Limpieza del soporte. Colocación, continuidad, solapes y sellado de la membrana. Juntas estructurales y perimetrales, refuerzo y sellado. Protección previa a la continuación de la solera.
- Barrera antihumedad: Situación. Preparación y acabado del soporte, limpieza. Colocación de la membrana, continuidad y solapes. Juntas estructurales, refuerzo. Protección hasta la continuación del muro.

Estructura de hormigón

a) Soportes

- Colocación de armaduras: Identificación, disposición, número y diámetro de armaduras longitudinales y transversales. Longitudes de espera en barras. Solapes. Continuidad de marcos en soportes, en nudos de estructura. Cierres alternativos de marcos y unión de la armadura longitudinal. Utilización de separadores de armaduras en el encofrado.
- Encofrado: Dimensiones de la sección encofrada, altura. Verticalidad. Estanqueidad de juntas de tableros, limpieza del encofrado. Recubrimientos.
- Vertido y compactación del hormigón: Altura y forma de vertido. Sentido del vertido. Frecuencia de vibrado. Duración, distancia y profundidad de vibrado (cosido de tongadas).

b) Vigas y forjados

- Encofrados: Número y posición de puntales. Superficie de soporte de puntales. Fijación de bases y capiteles, estado de piezas de unión. Colocación de puntales y tirantes. Disposición y conexión de piezas contraviento. Espesores de encofrados y tableros. Dimensiones y ubicación de encofrados de vigas y forjados. Estanqueidad de juntas de tableros. Uniones de encofrado y apuntalamiento. Fijación de falcas, tesado de tirantes. Situación de juntas estructurales.
- Colocación de piezas de forjados: Adecuada colocación de viguetas, separaciones.

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES

C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq. – 28014 MADRID.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

- Replanteo de pasamuros. Colocación de revoltones, soportes.
- Colocación de armaduras: Utilización de falcas, separadores y elementos de suspensión, posición de negativos. Recubrimientos. Identificación, disposición, número y diámetro de armaduras longitudinales y transversales. Longitudes de espera, solapes. Separación de barras. Agrupación de barras en paquetes o capas.
- Disposición del cimbrado y tiempos de descimbrado de plantas consecutivas.
- Identificación de marcas de calidad y tipos de acero empleado.
- Tratamiento de juntas de hormigonado y de dilatación.

Estructura de acero

El control de calidad de la estructura metálica se realizará mediante inspecciones a Taller y Obra, en las que se realizarán las siguientes comprobaciones:

- Control documental, incluyendo análisis de certificados de homologación de soldadores y procedimientos de soldadura.
- Supervisión del programa de control de calidad del contratista, tanto en taller como en obra.
- Inspección visual de los materiales para verificar su adecuación a las especificaciones de los documentos contractuales.
- Verificación de equipos de soldadura y tipo y diámetro de electrodos.
- Comprobación de operaciones de preparación de bordes de chapas y perfiles.
- Comprobación de uniones soldadas mediante ensayos no destructivos con líquidos penetrantes y/o ultrasonidos.
- Medida de gargantas de cordones de soldadura.
- Verificación de pares de apriete.
- Control de espesores de recubrimientos ignífugos y de protección.
- Control de preparación del soporte en fábrica (chorreado de arena)

Prefabricados de hormigón - control de montaje

El control de calidad del montaje de prefabricados de hormigón se realizará mediante inspecciones obra, en las que se realizarán las siguientes comprobaciones:

Comprobación de que los trabajos se realizan según los planos y Pliego de Condiciones Técnicas del Proyecto de acuerdo con las normas aplicables, incluyendo las siguientes operaciones de control.

Alineación y aplomado.

Ancho de juntas.

Sujeción.

Sellado.

La empresa fabricante facilitará planos de detalle de todos y cada uno de los paneles, indicando situación y composición de armaduras, con indicaciones sobre armaduras activas y armaduras de piel con el fin de poder determinar en un futuro la viabilidad de nuevos huecos.

3.3.4 FASE DE EJECUCION DE CERRAMIENTOS

Durante la ejecución de las distintas unidades constitutivas de las fachadas y cubiertas, cada 200 m² aproximadamente de superficie de fachadas y cubiertas se realizará una inspección completa a obra por un Técnico Titulado que abarcará:

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES
C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq. – 28014 MADRID.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c20b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

Carpintería exterior

- Verificación de condiciones de suministro y acopio.
- Aplomado y fijación del cerco y precerco.
- Características del vidrio. Espesor. Colocación.
- Fijación y colocación de herrajes.
- Medida de espesores de recubrimientos de protección.
- Verificación de funcionamiento.
- Características carpintería (perfil, resistencia viento, etc)

Cerramiento exterior de fábrica de ladrillo

- Identificación de los materiales constitutivos del cerramiento, ladrillo cerámico y mortero.
- Espesor de la fábrica.
- Enjarjes en esquinas y encuentros con otros muros.
- Holguras con elemento superior de arriostramiento.
- Relleno y espesor de juntas.
- Horizontalidad de hiladas.
- Planeidad y desplome.
- Dinteles. Dimensiones y apoyo.
- Detalles en esquinas, cruces, encuentros, etc.
- Barrera antihumedad en arranques sobre cimentación.

Revestimiento exterior. Enfoscados

- Identificación del material.
- Estado y preparación del soporte.
- Espesor de la capa de mortero. Homogeneidad.
- Tipo de acabado.
- Disposición de maestras.
- Juntas.
- Planeidad.
- Detalles en esquinas, cruces, encuentros, etc.
- Adherencia

Como complemento a las actividades de control de ejecución descritas, se procederá a la realización de las pruebas definidas en las Especificaciones del Proyecto.

3.3.5 FASE DE ALBAÑILERÍA Y ACABADOS

Cada 500 m² aproximadamente se realizará una inspección completa a obra por un Técnico Titulado que abarcará:

Fábrica de ladrillo

- Identificación de los materiales constitutivos del cerramiento, ladrillo cerámico y mortero.
- Espesor de la fábrica.
- Enjarjes en esquinas y encuentros con otros muros.
- Holguras con elemento superior de arriostramiento.
- Relleno y espesor de juntas.
- Horizontalidad de hiladas.
- Planeidad y desplome.
- Dinteles. Dimensiones y apoyo.
- Detalles en esquinas, cruces, encuentros, etc.
- Barrera antihumedad en arranques sobre cimentación.

Pavimentos de terrazo, piedra natural

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES

C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq. – 28014 MADRID.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c20b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

- Identificación del material.
- Espesor de la capa de arena.
- Control dimensional de las piezas.
- Espesor de la capa de mortero.
- Juntas entre piezas.
- Separación con paramentos.

Pavimentos de resinas

- Identificación del material.
- Control dimensional. Espesor.
- Preparación del soporte. Limpieza, nivelación y humedad.
- Juntas.
- Separación con paramentos.

Suelo Técnico

- Identificación de las placas. Control de etiquetado y marcado.
- Dimensiones y espesor de las placas.
- Dispositivos de soportación.
- Planeidad y nivelación.
- Detalles en esquinas, cruces, encuentros, etc.

Divisiones o trasdosados interiores de pladur

- Identificación del material. Control de etiquetado y marcado.
- Control dimensional de placas, montantes y aislamiento.
- Desplome.
- Planeidad.
- Remate superior.
- Detalles en esquinas, cruces, encuentros, etc.
- Juntas.

Carpintería interior

- Verificación de condiciones de suministro y acopio.
- Aplomado y fijación del cerco y precerco.
- Número de pernios o bisagras.
- Holguras.
- Fijación y colocación de herrajes.
- Verificación de funcionamiento.

Puertas EI

- Verificación de condiciones de suministro y acopio.
- Aplomado y fijación del premarco.
- Holgura de las hojas.
- Número de pernios o bisagras.
- Fijación y colocación de herrajes.
- Medida de espesores de recubrimientos de protección.
- Verificación de cierre automático y actuación de selectores de cierre.

Falsos techos de placas metálicas, acusticas

- Identificación de las placas. Control de etiquetado y marcado.
- Dimensiones y espesor de las chapas.
- Dispositivos de fijación. Suspensión y arriostramiento.
- Planeidad y nivelación.
- Detalles en esquinas, cruces, encuentros, etc.

Revestimientos de gres

- Identificación del material.
- Control dimensional de las piezas.
- Espesor de la capa de mortero. Homogeneidad.

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES

C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq. – 28014 MADRID.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c20b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

- Juntas entre piezas.
- Planeidad.
- Detalles en esquinas, cruces, encuentros, etc.

Revestimientos. Enfoscados y revocos

- Identificación del material.
- Estado y preparación del soporte.
- Espesor de la capa de mortero. Homogeneidad.
- Tipo de acabado.
- Juntas.
- Planeidad.
- Detalles en esquinas, cruces, encuentros, etc.

Pinturas sobre elementos metálicos

- Identificación de las pinturas. Control de etiquetado y marcado.
- Instrucciones de uso.
- Comprobación del estado de la superficie del soporte.
- Medida de espesores de capas.
- Comprobación de acabado, aspecto, uniformidad, desconchados, etc.

Cubiertas

- Formación de pendientes.
- Juntas de dilatación y juntas de cubierta.
- Estado del soporte.
- Número de capas y forma de colocación. Solapes e imprimación.
- Refuerzo en limatesas y limahoyas.
- Remonte en elementos verticales.
- Encuentros en cazoletas, canalones, rebosaderos, elementos singulares, etc.
- Colocación del aislamiento y de la barrera de vapor.
- Colocación del elemento de acabado.
- Pruebas de estanqueidad.

Aislamiento térmico

- Identificación del material.
- Control de espesores.
- Continuidad del aislamiento.
- Protección frente al agua.

Sellados Ignífugos

- Verificación de sellados ignífugos en el paso de instalaciones a través de todas las particiones EI que delimitan los distintos sectores de incendio (tuberías, bandejas eléctricas, conductos, cableado, etc...)

Protección frente al agua

Como complemento a las actividades de control de ejecución descritas, se procederá a la coordinación y supervisión de las pruebas siguientes:

Prueba de estanqueidad en cubiertas

Prueba de funcionamiento verificando la estanqueidad de la cubierta de acuerdo con las condiciones del CTE. Esta prueba será realizada bajo la supervisión de los Técnicos Titulados.

Prueba de estanqueidad en cerramientos

Prueba de funcionamiento en paño de cerramiento, mediante la utilización de un sistema de aspersores de agua, verificando su estanqueidad, y comprobando la posible aparición de humedades en el interior. Tanto en fachadas nuevas como en la fachada rehabilitada Esta prueba será realizada por personal que suministrará el equipo de prueba, debiendo aportar el contratista los medios auxiliares necesarios para la realización del ensayo.

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES

C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq. – 28014 MADRID.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c20b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

Como complemento a las actividades de control de ejecución descritas, se procederá a la realización de las pruebas definidas en las Especificaciones del Proyecto.

A la finalización de la obra se efectuará el Control Final de Acabados, realizando una inspección final para la recepción de las obras mediante un control sistemático del 100% de la misma, verificando aquellos aspectos de dotaciones, calidades y acabados así como el funcionamiento de mecanismos y herrajes, detectables visualmente, comprobables manualmente o con medios auxiliares simples para permitir la recepción y/o corrección de los posibles fallos previamente a la entrega a los usuarios.

3.3.6 FASE DE INSTALACIONES

La Dirección Facultativa correspondiente realizará el control de ejecución, que tiene por objeto verificar que el montaje de las distintas instalaciones se realiza de acuerdo con el proyecto ejecutivo aceptado. Cada instalación se inspeccionará por el Contratista emitiendo los informes y cumplimentando las Fichas de Control que juzgue necesario la Dirección Facultativa y en base a la información anterior ésta verificará la instalación de acuerdo al plan de control establecido en concordancia con las prescripciones técnicas correspondientes. La información suministrada consecuencia de la inspección por el Contratista incluirá como mínimo los puntos siguientes:

Climatización y ventilación **Control de materiales, equipos y montaje**

Locales Técnicos:

- Acústica. Nivel de presión sonora interior y exterior.
- Ubicación y accesos.
- Ventilación.
- Desagües y pendientes.
- Luz normal y Emergencia.
- Detección y Extinción.
- Señalización Emergencia / Señalización Equipos.
- Identificación de Equipos, recorridos, etc. (Esquemas de principio).
- Dispositivo de seguridad y protección contra incendios.
- Detección de fugas fluido frigorífico.
- Ordenación general de todas las instalaciones.
- Protecciones y seguridad de equipos, motores, ventiladores, etc.
- Espacios libres necesarios para inspección y mantenimiento.
- Accesibilidad de todas las partes susceptibles de intervención.
- Identificación clara del cuadro eléctrico y sus paradas de emergencia.
- En general, adecuación del local a la Normativa que le afecte.

Unidades Terminales/Climatizadores/Cajas reguladoras de caudal

- Marca, Modelo y placa de características visible.
- Sello Eurovent / Marcaje CE.
- Posición, sujeción y embocadura a conductos y tuberías.
- Potencia calorífica. Temperatura entrada / salida.
- Potencia frigorífica. Temperatura entrada / salida.
- Diámetros tuberías alimentación.
- Diámetro del aislamiento.

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES

C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq. – 28014 MADRID.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c20b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

- Nivel sonoro.
- Bancada y tipo de suspensión.
- Potencia del motor ventilador.
- Presiones de funcionamiento.
- Valvulería y control.
- Tipo de filtro / facilidad de accesibilidad y cambio.
- Bandeja de condensados y sifón de desagüe.
- Caudales de funcionamiento (en función de las presiones).
- Rendimiento de filtros.
- Registro (accesibilidad) de todas las partes susceptibles de intervención.
- Protecciones y seguridad.
- Instrumentación de control asociada.

Unidades autónomas de condensación por agua

- Marca, Modelo y placa de características visible.
- Sello Eurovent / Marcaje CE.
- Ubicación y espacio mantenimiento.
- Accesibilidad de todas las partes susceptibles de intervención.
- Potencia frigorífica / calorífica del evaporador / condensador.
- Potencia eléctrica nominal y absorbida. COP (rendimiento).
- Nivel de presión sonora.
- Vibraciones sobre elementos estructurales o de la propia instalación.
- Regulaciones de funcionamiento de la central de control.
- Tipo de refrigerante / Presiones de trabajo del refrigerante.
- Peso del equipo.
- Conexiones hidráulicas, valvulería y seguridad.
- Conexiones eléctricas.
- Desagües de condensados.
- Pulsador Paro de emergencia visible y accesible.
- Manual de Funcionamiento, mantenimiento y listado de anomalías. Telef. fabricante y Instalador/Mantenedor.

Conductos y Tuberías

- Tipo de material.
- Tipo de aislamiento.
- Tipo de soportaciones y distancia entre ellas.
- Vibraciones / Transmisiones a estructura / Niveles acústicos.
- Valvulería y seguridad.
- Estanqueidad (juntas y uniones).
- Pendientes, dilatadores, pasamuros, purgas, etc.
- Elementos de expansión.
- Geometría de piezas especiales, codos, bifurcaciones, etc.
- Ordenación, separaciones, alineamiento, etc.
- Señalización de cada tubería y de la dirección del fluido.
- Accesibilidad y facilidad de mantenimiento.

Accesorios

- Calidad, homologación, instalación y funcionamiento del equipamiento y accesorios de la instalación (Válvulas de cierre, purgadores, sistemas motorizados de regulación, difusores, rejillas y accesorios en general).
- Estanqueidad.
- Accesibilidad y facilidad de mantenimiento.

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES

C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq. – 28014 MADRID.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c20b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

Compuerta cortafuego

- Ubicación y accesibilidad.
- Dimensiones.
- Tipo de señalizaciones y actuador.
- Material.
- Rearme e indicador de posición.

Bombas / Ventiladores

- Marca, Modelo y placa de características visible.
- Marcaje CE.
- Ubicación y espacio mantenimiento.
- Accesibilidad de todas las partes susceptibles de intervención.
- Tipo de bancada y/o soportaciones.
- Caudal / presión / Curva de funcionamiento.
- Potencia eléctrica nominal y absorbida.
- Velocidad (r.p.m.).
- Variadores de velocidad / frecuencia.
- Nivel de presión sonora.
- Vibraciones sobre elementos estructurales o de la propia instalación.
- Regulaciones y ajustes. Activación paro/marcha. Sistema de control.
- Conexiones hidráulicas, valvulería y seguridad.
- Elementos de medida (manómetros, termómetros, etc.).
- Conexiones eléctricas.

Elementos de difusión

- Marca y Modelo.
- Sello Eurovent / Marcaje CE.
- Ubicación y espacio mantenimiento.
- Accesibilidad de todas las partes susceptibles de intervención.
- Soportaciones.
- Elementos de regulación, orientación.

Supervisión General del Montaje

- Comprobación de correo montaje de los equipos.
- Comprobación de la distribución y secciones de conductos, situación de compuertas de zona de regulación, cortafuegos y cajas.
- Comprobación de fancoils unidades interiores. Desagües.
- Comprobación de la colocación de elementos antivibratorios de suspensión donde se precise.
- Soportado estanqueidad de enlace en conductos.
- instalación de rejillas y difusores. Sistema de regulación. Tipo de uniones.
- Comprobación del soportado, ejecución de pendientes, dilatadores, pasamuros y aislamiento de tuberías.
- Colocación de sistemas de regulación eléctrica sondas exteriores, interiores y centrales de control.
- Compatibilidad con otras instalaciones.
- Verificación de características, trazado, diámetros y soportes de las redes de tubería.
- Comprobaciones dimensionales de las redes de conductos, trazados de las mismas, soportes y rigidizaciones.
- Verificación de características, espesores y montaje del aislamiento de tuberías y conductos.
- Verificación de características, número, distribución y soportado de unidades terminales.

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES

C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq. – 28014 MADRID.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c20b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

- Verificación de características de equipos y componentes de salas de máquinas como:
- Torres de refrigeración.
- Bombas de circulación.
- Vasos de expansión.
- Depósito acumulador.
- Valvulería.
- Sistemas de regulación.
- Pruebas de estanqueidad parciales de las redes de tubería antes del montaje definitivo de los elementos terminales.

Electricidad

Control de materiales, equipos y montaje

Centro de transformación

Se comprobará que los componentes del centro de transformación presentan homologación, sellos de calidad y garantías del fabricante y en particular:

Local:

- Ubicación.
- Tabiques de separación entre celdas.
- Accesos y Ventilación.
- Desagües y pendientes.
- Aislamientos a todas las partes eléctricas.
- Acústica. Nivel de presión sonora interior y exterior.
- Luz normal y Emergencia.
- Detección y Extinción.
- Señalización Emergencia / Señalización Equipos.
- Identificación de Equipos, recorridos, etc. (Esquemas de principio).
- Dispositivo de seguridad y protección contra incendios.
- Ordenación general de todas las instalaciones.
- Protecciones y seguridad de equipos, motores, ventiladores, etc.
- Espacios libres necesarios para inspección y mantenimiento.
- Accesibilidad de todas las partes susceptibles de intervención.
- En general, adecuación del local a la Normativa que le afecte.

Transformador:

- Marca y tipo. Marcaje CE.
- Potencia (KVA).
- Relación primario / secundario.
- Tipo de conexiones.
- Corriente de cortocircuito.
- Tensión de cortocircuito.
- Tipo de refrigeración.
- Accesibilidad.
- Aislamiento de las partes en tensión.
- Normativa que le afecte.

Seccionadores:

- Marca y tipo. Marcaje CE.
- Tensiones nominales.
- Intensidad de choque.

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES

C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq. – 28014 MADRID.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

- Aislamiento.
- Tensión nominal, intensidad nominal.
- Puestas a tierra.

Interrupidores Automáticos:

- Marca y tipo. Marcaje CE.
- Tensión e intensidad nominal.
- Características de fusibles.
- Regulaciones térmicas y magnéticas.
- Poder de corte.

Conductores y barras:

- Tipo y sección de conductores.
- Composición de aislamiento y cubierta.
- Nivel de aislamiento.
- Señalización de conductos.
- Tierras.

Red de distribución

En general se comprobarán todas las distancias a otras instalaciones de acuerdo con la Normativa vigente. Así mismo se comprobarán los volúmenes de prohibición y volúmenes de protección en aseos, duchas y demás recintos húmedos.

- Conexiones equipotenciales entre las canalizaciones metálicas existentes y masas de aparatos sanitarios metálicos y todos los demás elementos conductores accesibles. Puesta a tierra.
- Tubos, bandejas y conductores.
- Grado de protección de tubos. Características dimensionales.
- Recorridos de bandejas / Soportaciones / Tapa / Puesta a tierra.
- Comprobación de secciones nominales y aislamiento de los diferentes conductores. Se harán determinaciones según UNE 21022.
- Conducto Neutro claramente diferenciado.
- Ordenación y alineación de conductores en bandejas.
- Señalización de conductos.
- Calidad de sistema de fijación y cajas de derivación.
- Red de tierra.

Cuadros eléctricos y elementos de protección

- Materiales, soportes y accesibilidad de maniobra y mantenimiento.
- Ventilación.
- Entradas y salidas de conductores.
- Poder de corte de los aparatos de protección. Homologación y sellos de calidad. Tensión e intensidades nominal. Características.
- Aislamientos eléctricos (Protección contra contactos directos).
- Rotulación en frontis de cuadro.
- Puesta a tierra de las partes metálicas.
- Espacios de reserva.
- Inundabilidad de los locales con cuadros eléctricos y conductores.

Luminarias y mecanismos

- Marca modelo y garantía de calidad. Marcaje CE.

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES
C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq. – 28014 MADRID.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c20b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

- Características eléctricas de luminaria, lamparas, tomas de corriente, interruptores, contactores, etc.,...
- Sujeciones. Alineaciones. Posición relativa de los equipos.
- Conexiones eléctricas.
- Posición de reactancias, arrancadores, y equipos de regulación.
- Puesta a tierra.

Alumbrado de Emergencia y Señalización

- Marca modelo y garantía de calidad. Marcaje CE.
- Características eléctricas de luminaria, lamparas, tomas de corriente, interruptores, contactores, etc.,...
- Sujeciones. Alineaciones. Posición relativa de los equipos.
- Conexiones eléctricas.
- Baterías.
- Elementos de control y indicación de funcionamiento.
- Pictogramas.
- Medidas de la luz de emergencia generada y especialmente en recorridos de evacuación.

Red de Puesta a tierra

- Material a instalar.
- Elementos de sujeción y conexión.
- Situación y colocación de picas o electrodos en general.
- Cajas de comprobación / puente de comprobación.
- Derivaciones y conexiones a las líneas principales de tierra.
- Conexión de pilares y estructuras metálicas.
- Registros, accesibilidad y mantenimiento.
- Medida de la puesta a tierra.

Sistema de Alimentación ininterrumpida (SAI)

- Marca y modelo. Marcaje CE.
- Material utilizado.
- Ubicación y espacio mantenimiento.
- Accesibilidad de todas las partes susceptibles de intervención.
- Tipo de bancada y soportaciones.
- Capacidad nominal.
- Tensión de salida.
- Intensidad nominal de los contactores de maniobra.
- Conexiones eléctricas.
- Capacidad de corte de automáticos de salida.
- Capacidad de batería.
- Inundabilidad del local y desagües.
- Ventilaciones.
- Regulaciones de funcionamiento de la central de control.
- Peso del equipo.
- Pulsador Paro de emergencia visible y accesible.
- Manual de Funcionamiento, mantenimiento y listado de anomalías. Telef. fabricante y Instalador/Mantenedor.
- Normativa que le afecte.

Supervisión General del Montaje

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES

C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq. – 28014 MADRID.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c20b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

La Dirección Facultativa correspondiente y su Asistencia Técnica inspeccionará la ejecución, verificando que la misma se ajusta al Pliego de Condiciones, Proyecto y Normativa vigente, por lo que el Contratista emitirá los informes y cumplimentará las Fichas de Control incluyendo entre otros los conceptos que se relacionan a continuación o que juzgue necesario la Dirección Facultativa correspondiente y su Asistencia Técnica y en base a la información anterior esta última verificará la instalación

- Posición y ejecución de celdas de transformadores. Colocación de seccionadores, interruptores automáticos, fusibles, transformadores de tensión e intensidad, relés de protección y enclavamientos eléctrico-mecánicos con los transformadores.
- Comprobación de los recorridos, aislamientos y protecciones de los conductores de alta tensión.
- Comprobación de la composición, sección y aislamiento de la acometida.
- Comprobación del cuadro general y secundarios en cuanto a protecciones, seccionamiento y sectorizaciones. Reservas.
- Verificación del cableado y puentes interiores en los cuadros eléctricos.(secciones, tipo de cable, aislamiento, etc)
- Independencia de circuitos y secciones de los mismos. Fuerza, alumbrado, emergencias y voz / datos.
- Situación y dimensionado de canalizaciones. Distribución de conductores activos, neutro y de protección.
- Comprobación de mecanismo. Número de polos, intensidad nominal y poder de corte.
- Bandejas de cables. Fijación.
- Cajas de derivación.
- Verificación de características, trazados, diámetros y soportado de tubos de protección.
- Verificación de características, dimensiones y montaje de cajas de derivación.
- Verificación de características y secciones de conductores eléctricos.
- Verificación de la calidad del conexionado de conductores.
- Verificación de características nominales de interruptores de protección.
- Comprobación de la calidad del cableado interior de cuadros eléctricos.
- Identificación de características, número y distribución de aparatos de alumbrado.
- Verificación de características, número y distribución de mecanismos.
- Identificación de transformadores y celdas de protección.
- Identificación del grupo electrógeno.
- Verificación de características del sistema general de puesta a tierra.
- Verificación de características, número y distribución de equipos autónomos de emergencia.
- Identificación de características del sistema de alimentación ininterrumpida.

Fontanería

Control de materiales, equipos y montaje

Grupos de presión

- Marca, Modelo y placa de características visible.
- Marcaje CE.
- Ubicación y espacio mantenimiento.
- Accesibilidad de todas las partes susceptibles de intervención.
- Tipo de bancada y/o soportaciones.
- Caudal / presión / Curva de funcionamiento.
- Potencia eléctrica nominal y absorbida.
- Velocidad (r.p.m.).
- Variadores de velocidad / frecuencia.
- Presión de tarado.
- Volumen calderín.
- Nivel de presión sonora.
- Vibraciones sobre elementos estructurales o de la propia instalación.
- Regulaciones y ajustes. Activación paro/marcha. Sistema de control.
- Conexiones hidráulicas, valvulería y seguridad.

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES

C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq. – 28014 MADRID.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c20b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

- Elementos de medida (manómetros, termómetros, etc.).
- Conexiones eléctricas.
- Adecuaciones del local (Ver locales técnicos).

Tuberías y red de distribución

En general se comprobarán todas las distancias a otras instalaciones de acuerdo con la Normativa vigente.

- Tipo de material.
- Tipo de aislamiento.
- Tipo de soportaciones y distancia entre ellas.
- Vibraciones / Transmisiones a estructura / Niveles acústicos.
- Valvulería y seguridad.
- Estanqueidad (juntas y uniones).
- Presión Nominal (PN).
- Pendientes, dilatadores, pasamuros, purgas, etc.
- Protecciones contra retornos y contaminaciones de aguas.
- Elementos de expansión.
- Geometría de recorridos optimizados, piezas especiales, codos, etc.
- Ordenación, separaciones, alineamiento, etc.
- Señalización de cada tubería y de la dirección del fluido.
- Accesibilidad y facilidad de mantenimiento.

Acumuladores / productores de agua caliente

- Marca, Modelo y placa de características visible.
- Marcaje CE.
- Ubicación y espacio mantenimiento.
- Accesibilidad de todas las partes susceptibles de intervención.
- Tapas de registro. Boca de hombre.
- Tipo de bancada y/o soportaciones.
- Potencia eléctrica nominal y absorbida (en termo-acumuladores).
- Presión de tarado.
- Conexiones hidráulicas, valvulería y seguridad.
- Elementos de medida (manómetros, termómetros, etc.).
- Conexiones eléctricas.
- Adecuaciones del local (Ver locales técnicos).

Grifería y sanitarios

- Marca, Modelo.
- Marcaje CE.
- Accesibilidad de todas las partes susceptibles de intervención.
- Conexiones hidráulicas.

Instalación solar térmica

- Control de recepción de materiales. Certificados.
- Marca, modelo y placas de características visibles.
- Marcaje CE
- Ubicación, espacio y mantenimiento.
- Accesibilidad de todas las partes susceptibles de intervención.
- Tipo de bancada y/o soportes.
- Conexiones hidráulicas, valvulería y seguridad.

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES

C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq. – 28014 MADRID.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c20b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

- Elementos de medida (manómetros, termómetros, etc.)
- Conexiones eléctricas.
- Adecuaciones del local (Ver locales técnicos)

Supervisión General del Montaje

- Comprobación de la Independencia de circuitos.
- Comprobación de uniones, soportado, aislamientos y protecciones.
- Comprobación de colocación de llaves de corte.
- Posición y acoplamiento de bombas de impulsión.
- Comprobación del dimensionado de acometidas.
- Comprobación del montaje de termostatos, válvulas motorizadas y presostatos.
- Verificación de características, trazado, diámetros y soportes de las redes de tuberías.
- Verificación de características, espesores y montaje del aislamiento de tuberías.
- Verificación del montaje de aparatos sanitarios.
- Verificación de características de los grupos de presión.
- Verificación de características de acumuladores de A.C.S.
- Prueba de estanqueidad parcial en la red de tuberías antes del montaje de grifería.

Saneamiento

Control de materiales, equipos y montaje

Bajantes, colectores y columnas de ventilación

- Tipo de material. Homologaciones.
- Diámetros.
- Características de transmisión acústica del material.
- Tipo de soportaciones y distancia entre ellas.
- Vibraciones / Transmisiones a estructura / Niveles acústicos.
- Estanqueidad (juntas y uniones).
- Pendientes, registros, pasamuros, purgas, etc.
- Protecciones contra retornos en conexión a red pública.
- Conexiones a red de ventilación secundaria y terciaria.
- Sifones.
- Conexiones estancas a aparatos sanitarios.
- Geometría de recorridos optimizados, piezas especiales, codos, etc.
- Ordenación, separaciones, alineamiento, etc.
- Señalización de cada tubería y de la dirección del fluido.
- Accesibilidad y facilidad de mantenimiento.

Sumideros / sumideros sifónicos

- Tipo de material. Homologaciones.
- Diámetros.
- Manguitos y sellado. Estanqueidad.
- Enrases con el pavimento.
- Conexiones a colector.
- Cierre hidráulico.
- Paso de tuberías a través del forjado.

Arquetas a pie de bajante o de registro

- Dimensiones y material.

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES
C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq. – 28014 MADRID.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c20b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

- Enrase de tapa y pavimento.
- Soportaciones en arquetas colgantes de forjado.
- Estanqueidad.
- Accesibilidad y facilidad de mantenimiento.

Supervisión General del Montaje

- Realización de la instalación de drenaje de los equipos de AA.
- Realización de juntas.
- Sistemas de sujeción en tramos suspendidos.
- Comprobación de sifones y cierres hidráulicos.
- Ventilaciones primarias, secundaria y terciaria (si se requiere).
- Verificación de características, trazado, diámetros, pendientes y soportes de redes de desagüe.
- Verificación de características, trazado, diámetros y soportes de la red de evacuación vertical. Bajantes.
- Verificación de características, trazado, diámetros y pendientes de la red horizontal.
- Verificación de la ubicación y dimensiones de arquetas de registro en redes horizontales enterradas.
- Verificación de la ubicación de registros en redes horizontales colgadas.
- Verificación de características del grupo de bombeo, en su caso.

Protecciones contra incendios

Control de materiales, equipos y montaje

BIE's y extintores

- Marca, Modelo.
- Marcaje CE.
- Certificado de Homologación.
- Fecha de llenado de los extintores.
- Presión de trabajo.
- Eficacia de los extintores.
- Capacidad de carga y agente extintor.
- Recorrido tuberías columna seca y Bie's.
- Presiones nominales (PN) de las tuberías.
- Estanqueidad y pruebas de presión.
- Valvulería.
- Tomas de conexión en fachada.
- Señalización de los equipos.
- Alumbrado de emergencia de los equipos (Ver Iluminación de emergencia).
- Normativa Aplicable.

Extinción por agua nebulizada

- Marca, Modelo.
- Marcaje CE.
- Certificado de Homologación.
- Presión de trabajo.
- Eficacia de los rociadores.
- Capacidad de descarga.
- Recorrido tuberías y pendientes.
- Puntos de control.
- Puntos de desagüe.
- Presiones nominales (PN) de las tuberías.

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES

C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq. – 28014 MADRID.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

- Estanqueidad y pruebas de presión.
- Valvulería.
- Señalización de los equipos (puestos de control).
- Alumbrado de emergencia de los equipos (Ver Iluminación de emergencia).
- Normativa Aplicable.

Detección, señalización y alarma

- Marca, Modelo.
- Marcaje CE.
- Certificado de Homologación.
- Sensibilidad de los detectores adecuada.
- Conexiones con equipo/s de gestión.
- Características de la/s centrales de control y gestión.
- Detección de avería del sistema.
- Señalización de los equipos (Centrales, pulsadores, alarmas,...).
- Alumbrado de emergencia de los equipos (Ver Iluminación de emergencia).
- Comprobación de las señales acústicas.
- Normativa Aplicable.

Compuertas cortafuegos

- Certificado de homologación de compuertas cortafuegos.
- Resistencia al fuego.
- Sujeciones y conexiones a conductos.
- Tipo de accionamiento y señales.
- Normativa Aplicable.

Supervisión General del Montaje

- Verificación de características y ubicaciones de los componentes de la instalación como:
- Detectores.
- Pulsadores de alarma.
- Indicadores de acción.
- Campanas acústicas.
- Central de control.
- Bocas de Incendio Equipadas.
- Extintores móviles.
- Sistemas fijos de extinción.
- Verificación de características, trazado, diámetros y soportes de redes de tuberías.
- Verificación de características del grupo de presión.
- Pruebas parciales de estanqueidad en las redes de tuberías de abastecimiento de agua a bocas de incendio de la instalación de los equipos.
- Colocación de llaves, válvulas de retención y manómetros.
- Ubicación de hidrante, extintores, armarios BIE.
- Dimensionado de la tubería.
- Ejecución de aljibe.
- Sistemas antivibratorios.

Red de voz / datos

Control de materiales, equipos y montaje

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES

C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq. – 28014 MADRID.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c20b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

Cableado

- Marca, Modelo y categoría.
- Marcaje CE.
- Certificado de Homologación.
- Tipo de conector.
- Bandejas de distribución.
- Trazados optimizados y ordenados.
- Marcaje de los cables (códigos identificativos).

Armarios (racks)

- Marca, Modelo y categoría.
- Marcaje CE.
- Certificado de Homologación.
- Ubicación, medidas y material.
- Alimentación eléctrica.
- Puesta a tierra.
- Sistemas de ventilación.
- Rotulación y esquema de conexiones.
- Canales pasahilos.

Supervisión General del Montaje

- Ubicación de los armarios.
- Trazado de canalizaciones.
- Distancias relativas a otras instalaciones.
- Radios de curvatura de las líneas troncales.
- Montaje de Bandejas.
- Latiguillos de continuidad en Bandejas.
- Señalización e Identificación de circuitos y conectores.
- Categoría de la instalación.
- Verificación de características, trazados, diámetros y soportados de tubos de protección.
- Verificación de características de sistemas de cableado.
- Identificación de elementos terminales.

Instalaciones de Seguridad y Megafonía

- Verificación de instalación de control de accesos e intrusión (cableado, tarjetas, centrales, etc..).
- Verificación de la instalación de interponía.

Supervisión General del Montaje

- Trazado de canalizaciones.
- Distancias relativas a otras instalaciones.
- Radios de curvatura de las líneas troncales.
- Montaje de Bandejas.
- Latiguillos de continuidad en Bandejas.
- Señalización e Identificación de circuitos.
- Verificación de características, trazados, diámetros y soportados de tubos de protección.
- Verificación de características de sistemas de cableado.
- Identificación de elementos terminales.

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES

C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq. – 28014 MADRID.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c20b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

3.3.7 PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO Y PUESTA EN MARCHA

Se solicitará a las empresas ejecutoras de las distintas instalaciones los Protocolos de puesta en marcha y recepción, verificándose la adecuación de los mismos a las especificaciones de proyecto y normativa de aplicación y procediéndose en su caso a su aprobación, en caso de que la Dirección Facultativa correspondiente y su Asistencia Técnica lo juzgue necesario emitirá los protocolos oportunos que igualmente deberán realizar las empresas mencionadas.

Tras la actividad anterior se analizarán por la Dirección Facultativa correspondiente y su Asistencia Técnica los documentos de puesta en marcha cumplimentados por las empresas instaladoras y se programarán las pruebas finales de recepción provisional y los muestreos de inspección correspondientes.

Las pruebas de recepción provisional serán supervisadas en su caso por la Dirección Facultativa correspondiente y su Asistencia Técnica de acuerdo con los protocolos establecidos en concordancia con las prescripciones técnicas.

Las pruebas de recepción provisional serán realizadas conjuntamente por las empresas instaladoras bajo la supervisión de la empresa de Puesta a Punto (Commissioning) pudiendo utilizarse los aparatos de medida de ésta o de las empresas ejecutoras, previo contraste si se considerase necesario.

Con carácter no limitativo, se detallan a continuación las pruebas y/o comprobaciones a realizar:

Climatización y ventilación

Unidades exteriores.

- Consumos eléctricos.
- Elementos eléctricos de protección.
- Indicadores ópticos.
- Presiones del circuito refrigerante.
- Caudales aire exterior.
- Drenaje de condensados.
- Parámetros de Control / Control centralizado.

Unidades interiores (Climatizadores / Fan-coils / Unidades autónomas)

- Funcionamiento adecuado del sistema de control de los equipos (centralización, sondas,...).
- Caudal de aire a través de la batería (a velocidad baja / media / alta).
- Temperaturas del lado aire (a velocidad baja / media / alta).
- Correcto funcionamiento desagüe equipo (bombas de condensados).
- Caudal de aportación de aire exterior / funcionamiento de la compuerta de regulación.
- Estado de los filtros.
- Comprobación facilidad desmontaje filtros.
- Nivel acústico en los recintos.

Bombas y circuitos hidráulicos

Después de efectuar el equilibrado hidráulico de la instalación de agua de climatización para cada equipo o tramo, se efectuaran las siguientes mediciones:

- Consumos eléctricos.
- Elementos eléctricos de protección.
- Indicadores ópticos (Presiones y Temperaturas).
- Funcionamiento de todas las válvulas y equipos de accionamiento manual.
- Presiones del circuito.
- Caudales de agua.
- Control de fugas.
- Parámetros de Control / Control centralizado.
- Comprobación del equilibrado termohidráulico de la instalación.

Conductos

Después de efectuar el equilibrado de aire del sistema de distribución para cada equipo o tramo, se efectuaran las siguientes mediciones:

- Caudales y velocidad de en los diferentes tramos.
- Equilibrado de aire (ajuste de compuertas).

Difusión y retorno

Después de efectuar el equilibrado de aire del sistema de distribución para cada equipo o tramo, se efectuaran las siguientes mediciones:

- Caudales y velocidad de en rejillas y difusores.
- Temperaturas de impulsión y retorno.
- Orientación de rejillas.
- Compuertas de regulación.
- Velocidades de aire en los recintos, locales,...
- Nivel acústico en los recintos.

Ventilación y aire primario

Después de efectuar el equilibrado de aire del sistema de ventilación para cada tramo, se efectuaran las siguientes mediciones:

- Consumos eléctricos equipos de ventilación / aire primario.
- Elementos eléctricos de protección.
- Caudales aire.
- Parámetros de Control / Control centralizado.
- Caudales y velocidad de en rejillas.
- Temperaturas de impulsión y retorno en climatizadores aire primario.
- Compuertas de regulación.

Compuertas cortafuegos

- Comprobación disparo desde centralita.
- Comprobación funcionamiento dispositivo de Señalización individual.

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES
C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq. – 28014 MADRID.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

- Rearme.

Electricidad e iluminación

Acometida y Centro de Transformación

- Medida de la resistencia a tierra.
- Medidas de tensión y intensidad por transformados y por fases.
- Comprobación funcionamiento del aparellaje de protección y de sección.
- Comprobación de los enclavamientos mecánicos y eléctricos.
- Comprobación del funcionamiento en carga.
- Comprobación del Sistema de protección de trafos.
- Comprobación de la existencia de equipos de SEGURIDAD / Alumbrado de emergen.

Cuadro General de distribución

- Características del local.
- Aislamiento de líneas de alimentación a cuadros secundarios.
- Consumo de los circuitos (100% de carga).
- Tensión de salida de los circuitos.
- Factor de potencia.
- Medida de la resistencia a tierra.
- Ventilaciones.
- Funcionamiento de los aparatos de medida y control.
- Rotulación de todas las líneas y protecciones. Esquema de principio recinto.
- Funcionamiento de todos los interruptores y elementos de accionamiento manual y automáticos.
- Funcionamiento de las protecciones diferenciales y toroidales.
- Comprobación de no existencia de contactos directos con partes en tensión.
- Sistema de detección de incendios y extinción previstos.
- Comprobación baterías de condensadores y factor de potencia resultante.
- Comprobar existencia de equipos de SEGURIDAD / Alumbrado de emergencia.

Cuadros Secundarios

- Características de los locales y ubicaciones.
- Aislamiento de líneas.
- Consumo de los circuitos y equilibrado de cargas. (100% de carga).
- Tensión de salida de los circuitos.
- Factor de potencia.
- Medida de la resistencia a tierra.
- Ventilaciones local.
- Funcionamiento de los aparatos de medida y control.
- Rotulación de todas las líneas y protecciones. Esquema de principio en el cuadro.
- Funcionamiento de todos los interruptores y elementos de accionamiento manual y automático.
- Funcionamiento de las protecciones diferenciales.
- Conexiones a red de distribución y blindos-barras.
- Comprobación de no existencia de contactos directos con partes en tensión.
- Sistema de detección de incendios y extinción previstos.
- Comprobar existencia de equipos de SEGURIDAD / Alumbrado de emergencia.

Tomas de corriente y conexiones a equipos

- Correcta conexión de equipos y tomas de corriente.

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES

C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq. – 28014 MADRID.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c20b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

- Puesta a tierra de partes metálicas y tomas de corriente.
- Comprobación puesta a tierra de bandejas metálicas.
- Comprobación de la continuidad del conductor de protección.

Iluminación

- Correcta conexión de equipos y reactancias.
- Comprobación de interruptores y conmutadores.
- Comprobación sistema de regulación y control centralizado de encendido.
- Niveles de iluminación en locales mas representativos.
- Comprobación del funcionamiento del alumbrado de emergencia y señalización en todos los locales.
- Comprobación del funcionamiento del telemando de emergencias.

Red de Tierra

- Medición de la puesta a tierra general del edificio y de la instalación.
- Medición de la puesta a tierra del neutro y del Centro de Transformación.

S.A.I.

- Verificación de la carga y régimen de descarga de las baterías y de los parámetros de tensión e intensidad.
- Registro de armónicos a diferentes niveles de carga.
- Medidas de tensión e intensidad en los puntos desfavorables de la red de SAI.
- Comprobación del funcionamiento del alumbrado de emergencia y señalización en todos los locales.

Instalación solar fotovoltaica

- Características del emplazamiento de los equipos.
- Medida de tensiones de salida. Factor de potencia.
- Medida de la resistencia de tierra.
- Funcionamiento de los aparatos de medida y control.
- Comprobación de todas las líneas y protecciones.
- Funcionamiento de todos los interruptores y elementos de accionamiento manual y automático.
- Comprobación de la no existencia de contactos directos con partes en tensión.
- Comprobación de las baterías.

Fontanería

Tuberías de distribución y acumuladores ACS

- Presiones del circuito.
- Control de fugas.
- Funcionamiento de todas las válvulas y equipos de accionamiento manual.
- Conexiones eléctricas y Consumos de los acumuladores.
- Indicadores ópticos de los acumuladores.
- Medida de las temperaturas de acumulación, preparación y distribución.
- Ensayos de estanqueidad global.

Grifería

- Presiones en los grifos.
- Funcionamiento y Caudales.
- Desagües de los aparatos.
- Ensayo de vertido y evacuación.

Instalación solar térmica

- Indicadores ópticos (presiones y temperaturas)
- Funcionamiento de todas las válvulas y equipos de accionamiento manual.
- Presiones del circuito.
- Caudales de agua.
- Control de fugas.
- Parámetros de control / Control centralizado
- Comprobación del equilibrado termohidráulico de la instalación.
- Comprobación de las características del fluido portador.
- Comprobación de la disipación de calor.

Saneamiento

Pozos de evacuación

- Caudal.
- Altura manométrica de impulsión.
- Consumos eléctricos.
- Tensión de alimentación.
- Elementos eléctricos de protección.
- Indicadores ópticos.
- Velocidades de los motores.
- Potencia total / Potencia activa.
- Funcionamiento de todas las válvulas y equipos de accionamiento manual.
- Presiones del circuito.
- Control de fugas.
- Parámetros de Control / Control centralizado.
- Comprobación del funcionamiento del alumbrado de emergencia y señalización en todos los locales.

Bajantes saneamiento y ventilaciones

- Comprobación de las soportaciones.
- Medición del ruido de descargas por los bajantes.
- Comprobación de las conexiones de ventilación secundaria y terciaria.

Protección contra incendios

Extinción manual (extintores y BIE's)

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES

C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq. – 28014 MADRID.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

- Verificar presión de los extintores.
- Verificar presión de las BIE's.
- Verificar señalización y luz de emergencia.

Detección de incendios

- Comprobación de las alarmas ópticas en central de detección.
- Comprobación del funcionamiento de las baterías ante fallo de red.
- Prueba de avería y fuego en detectores comprobando la alarma en central de detección.
- Prueba de pulsadores.
- Accionamiento de los ventiladores de aparcamiento por central de detección.
- Prueba de sirenas de alarma.

Megafonía

Amplificadores

- Comprobación de los sistemas de alimentación de los equipos de ampliación y tratamiento de señal.
- Comprobar direccionalidad de las señales.

Altavoces

- Medida de los niveles de presión e inteligibilidad.
- Comprobar de controles, cortes de alimentación, señales de alarma, y puesta en marcha del sistema.
- Comprobar conexiones a rack's y amplificadores.

Seguridad

Elementos de detección y monitores

- Comprobación de los elementos de detección volumétrica.
- Comprobación de la totalidad de pulsadores de alarma.
- Alimentación eléctrica en equipos. Fallo de red.
- Comprobación de CCTV en lado de las cámaras y en lado del control.
- Comprobación circuitos alimentación a cámaras.
- Comprobación fijaciones y soportes de cámaras.
- Comprobación y medidas de señales de vídeo en control y salida de matriz de conmutación.
- Comprobación de señales de telemando y telecontrol de cámaras. Posicionamiento.
- Verificación de respuesta de monitores.
- Comprobación equipos de grabación.

Red de voz y datos

Equipos, cableados y tomas voz/datos

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES

C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq. – 28014 MADRID.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

- Comprobación de todos los pares en todos los cables.
- Prueba de continuidad, cruzamiento, circuito abierto y cortocircuito.
- Comprobación de todas las tomas de cada planta desde ambos extremos del cable.
- Medición de la atenuación, relación señal / ruido y diafonía.
- Comprobación de rotulación e indicación de cableados.

Instalación de ascensores

- Comprobación del correcto arranque-parada de ascensor.
- Comprobación de la actuación de la célula fotoeléctrica y el retroceso de puertas ante la interposición de un obstáculo.
- Comprobación del funcionamiento del timbre de alarma.
- Comprobación del funcionamiento de la emergencia (bajada a planta).
- Comprobación del funcionamiento de botoneras y posicionadores.
- Comprobación de la independencia de la alimentación de fuerza al grupo de alumbrado de cabina.
- Comprobación del funcionamiento del gong de llegada.
- Comprobación de la actuación del paracaídas actuando sobre el limitador de velocidad.
- Verificación de la parada del ascensor a través de la válvula de estrangulamiento de aceite.
- Comprobación de la prioridad de la llamada de cabina sobre el exterior.
- Comprobación de que ante una llamada acude el ascensor más próximo.
- Comprobación de nivel de iluminación en cabina, recinto y sala de máquinas.

Gestión de energía

Para realizar el control del sistema de Gestión de Energía, se tendrán en cuenta las especificaciones indicadas en IEEE 802 Standards Comité (Normas AN) y recomendaciones V.24 y V.28 de la CCITT.

Bus de comunicaciones

- Compatibilidad de la coordinación y control de las distintas instalaciones.
- Velocidad de transmisión de datos. Compatibilidad con el tipo de cables empleados en el bus de comunicaciones y las longitudes reales de instalación.

Estación Procesadora de comunicaciones

- Número de estaciones operadoras e interfases de conexión.
- Temporización externa. Multiplexores para el funcionamiento simultáneo de más de una terminal.
- Características del Microprocesador. Velocidad de cálculo.
- Capacidad de memoria RAM.
- Batería de reserva.

Unidad central

- Comprobación del Software. Capacidades de monitorización de todo el sistema de Control, presentación de datos de funcionamiento y alarmas del Sistema. Evaluación de las facultades de emisión de informes y estadística.
- Comprobación de la adecuación del Hardware previsto en cuento a tipo de procesador, sistema operativo, capacidad de disco duro, capacidad de memoria RAM, resolución de monitor y tipo de salidas de la unidad (compatibilidad con los controladores de comunicaciones).

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES

C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq. – 28014 MADRID.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c20b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

Módulo microprocesadores de control distribuido

- Interface de conexión. Velocidad de transmisión de datos.
- Compatibilidad de las entradas y salidas con las señales más usuales.
- Algoritmos de regulación y control. Duración del soporte de los programas.
- Evaluación de la capacidad de funcionamiento independiente, sin conectar al Controlador de Comunicaciones.
- Comprobación de las facilidades de reprogramación de valores límites de consigna, horarios de funcionamiento desde el Terminal de Mando.

Equipos periféricos de campo

Sondas de temperaturas

- Rango de medida y tipo.
- Tipo de hilos de conexión.
- Ajuste remoto del punto de consigna. Medida de temperatura y humedad.

Sondas de presión

- Rango de trabajo.
- Sondas para medir sobrepresiones en salas Limpias.

Válvulas automáticas de control

- Tipo de actuador. Rango de señales de mando.
- Poder de desviación. Tiempo de posicionamiento.
- Capacidad de mezcla en válvulas de tres vías.

Actuaciones de compuertas

- Tipo de accionamiento (proporcional, lineal).
- Tensión de alimentación y tipo de conexión.

Presostatos diferenciales

- Rangos de presiones diferenciales.

Convertidores de medidas eléctricas

- Características de la señal de salida.
- Sincronización de señales de estado.

3.4 PRUEBAS ESPECIALES COMPLEMENTARIAS

3.4.1 MEDICIÓN IN SITU Y EVALUACIÓN DEL AISLAMIENTO ACÚSTICO EN LA EDIFICACIÓN

Se procederá a la determinación in situ del aislamiento a ruido aéreo y ruido de impacto proporcionado por los elementos constructivos, fachadas, particiones, forjados, etc más representativos o críticos del edificio.

Las medidas de aislamiento a ruido aéreo se realizarán según UNE EN ISO 140 mediante el empleo de los siguientes equipos:

- Sonómetro integrador promediador con análisis en bandas de tercio de octava (Clase 1) con

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES

C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq. – 28014 MADRID.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c20b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

- filtros en tiempo real y cálculo de tiempos de reverberación.
- Fuente sonora omnidireccional de potencia y directividad adecuada.
- Generador de ruido rosa/blanco.

Para la medida a ruido de impactos se dispondrá complementariamente de una máquina de martillos normalizada.

Para el registro de niveles y parámetros y el tratamiento de los mismos se dispone de software específico al efecto, reflejándose en el informe correspondiente las mediciones efectuadas y los valores finales de atenuación obtenidos para los distintos elementos constructivos analizados.

3.5 ASISTENCIA TECNICA DE CONTROL DE CALIDAD DURANTE LA EJECUCION DE LA OBRA

Se prestará Asistencia Técnica de Control de Calidad a la Dirección Facultativa durante la ejecución de la obra. La Asistencia Técnica incluye la resolución de los problemas técnicos que puedan presentarse en los distintos temas relacionados con la obra, entre los que pueden encontrarse:

- Especificaciones complementarias de calidad de materiales o proceso de fabricación, ejecución o montaje.
- Asesoramiento para la toma de decisiones en la obtención de parámetros de calidad no acordes con las especificaciones contractuales y particularmente en los casos de obtención de calidades inadmisibles.
- Asesoramiento continuo a la Propiedad y Dirección Facultativa sobre el Plan de Ensayos de Materiales y pruebas in situ, incluidos prototipos, criterios de ejecución y simulaciones.
- Realización, a petición de la Dirección Facultativa, de estudios comparativos de materiales y/o sistemas constructivos de distintas marcas existentes en el mercado y asesoramiento para su aceptación.
- Asesoramiento en la toma de decisiones sobre eventuales variaciones que se introduzcan con relación a lo especificado en proyectos.
- Asesoramiento en problemas técnicos puntuales.

3.6 NORMATIVA APLICABLE

Para la realización de los trabajos descritos en la presente oferta se tomarán como referencia los siguientes documentos:

- Código Técnico de la Edificación
- Instrucción Española de Hormigón Estructural (EHE)
- Instrucción para el proyecto y ejecución de forjados unidireccionales de hormigón estructural realizados con elementos prefabricados (EFHE)
- Norma de construcción sismorresistente (NCSE)
- Normas Tecnológicas de la Edificación (NTE)
- Eurocódigos estructurales
- Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.
- Reglamento de instalaciones de gas.

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES
C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq. – 28014 MADRID.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c20b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

- Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios.
- Reglamento Regulador de Infraestructuras de Telecomunicaciones.
- Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios.

3.7 CONTROL EN FASE DE RECEPCION Y DOCUMENTACION

Como complemento a las actividades de control descritas anteriormente el Plan de Control de Calidad incluye la realización por el Contratista de los siguientes conceptos para la preparación de la documentación final y el apoyo en la recepción de la obra por la Dirección Facultativa. A continuación se indican las actividades complementarias:

LEGALIZACIONES Y ACTOS ADMINISTRATIVOS

Contratación de las OCAs y realización de gestiones en la tramitación de licencias y permisos y actualización de los expedientes de licencia iniciados y durante la confección y presentación de los proyectos de legalización de las distintas instalaciones y durante las consultas previas a realizar en Administración u Organismo de Control Acreditado (OCA) o Entidad de Inspección y Control (EIC), utilizando para ellos los servicios especializados de la OCA o EIC.

PLANES Y MANUALES DE MANTENIMIENTO

Bajo este epígrafe se incluye la redacción por el Contratista del Plan de Mantenimiento del Edificio y de sus Instalaciones que será revisado y supervisado por la Dirección Facultativa correspondiente y su Asistencia Técnica. Para ello el Contratista en una primera actuación, procederá a la obtención de cada uno de los intervinientes en la ejecución de las distintas unidades de obra de los planes parciales de mantenimiento específicos, verificando la inclusión en los mismos de las Instrucciones de montaje, puesta en servicio y mantenimiento proporcionadas por los fabricantes de cada una de las unidades o equipos.

Una vez analizada y validada en su caso por la Dirección Facultativa la documentación recibida, el Contratista procederá a la redacción del Plan de Mantenimiento general y a la confección de las fichas de control y seguimiento correspondientes, incluyendo así mismo el calendario de inspecciones periódicas exigibles por los distintos Reglamentos de seguridad que pudieran ser de aplicación.

Tras la redacción del Plan de Mantenimiento descrito, el Contratista procederá a la formación del Equipo de Mantenimiento sobre el contenido del mismo y sobre el manejo de las distintas instalaciones y equipos. La formación tendrá lugar durante la realización de las pruebas de puesta en marcha y funcionamiento y hasta un período máximo de 1 mes finalizadas éstas. Se incluirá una explicación de funcionamiento de las instalaciones, modos de operación aconsejables, comunicación de los puntos de consigna establecidos y recomendaciones para el seguimiento del Plan de Mantenimiento.

EL LIBRO DEL EDIFICIO

A la finalización de la obra, se procederá a la redacción del Libro del Edificio, que tras su verificación por la Dirección Facultativa se entregará al usuario final del mismo, incluyendo como mínimo en el mismo la siguiente documentación:

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES
C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq. – 28014 MADRID.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c20b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

- Un ejemplar del proyecto "as built" ejecutado en el que se reflejen todas las modificaciones introducidas al proyecto original, incluyéndose en esta actividad la ejecución que requerirá la aprobación de la Dirección Facultativa.
- Firma de las actas de Recepción Provisional y al año de la Recepción Definitiva
- Relación exhaustiva de los agentes que han intervenido en la edificación.
- Instrucciones de utilización y mantenimiento del edificio y de sus instalaciones.
- Boletines que necesariamente deben ser presentados por los instaladores debidamente cumplimentados y legalizados.

LIBRO DE CONTROL DE CALIDAD

El Contratista procederá a la recopilación de los documentos acreditativos de la calidad de los productos, ensayos, marcas de calidad, certificados de homologación, documentos de idoneidad técnica, etc. de los que previamente se habrá evaluado la suficiencia e idoneidad para la correcta recepción de los productos o materiales y confeccionará el Libro de Control de Calidad que deberá ser verificado por la Dirección Facultativa.

4. INFORMES

4.1 ARQUITECTURA Y ESTRUCTURA

Con objeto de documentar convenientemente tanto el proceso de ejecución de la obra como de las actividades de control de calidad realizadas sobre las distintas fases o procesos, se procederá a la emisión de informes de distinta índole y periodicidad y entre ellos a:

INFORMES DE INSPECCION I.I

Son informes puntuales y concretos en los que se analiza y da respuesta a cuestiones específicas y concretas y que no tienen continuidad en el tiempo al concluir necesariamente en una opinión clara de aceptación o rechazo del asunto objeto del informe. Entre otros se encontrarían en esta categoría de informes los siguientes:

- Aprobación de los procedimientos de ejecución de las empresas ejecutoras.
- Aprobación de especificaciones de compras y programa de puntos de inspección de las empresas ejecutoras.
- Aprobación de planos de taller.
- Recepción de materiales, maquinaria, equipos y componentes de obra e instalaciones.
- Ensayos de recepción de materiales.

INFORMES DE EJECUCION I.E

Los resultados y comprobaciones realizadas durante el control de ejecución de las distintas fases de obra, cimentación y estructura, cerramientos, cubiertas y obra secundaria e instalaciones se

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES
C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq. – 28014 MADRID.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c20b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

reflejarán en partes de inspección, incluyéndose en cada uno de ellos las zonas verificadas y la fecha de actuación. Los distintos partes de inspección se agruparán en los informes periódicos de ejecución, adjuntándose así mismo reportajes fotográficos.

En lo que se refiere a las unidades de estructura, previo inicio de la obra se facilitarán fichas de inspección para su análisis y aceptación, destacando entre las mismas las siguientes:

- E-017. Estructura. Contenciones. Muro de hormigón armado.
- E-018. Estructura. Soportes de hormigón armado.
- E-019. Estructura. Forjados. Losa maciza de hormigón armado.
- E-020. Estructura. Forjados. Losa reticular de hormigón armado.
- E-021. Estructura. Forjados. Forjado de viguetas autorresistentes de hormigón armado o pretensado y piezas de entrevigado.
- E-022. Estructura. Forjados. Forjado unidireccional autorresistente de losas aligeradas premoldeadas de hormigón armado o pretensado.
- E-023. Estructura. Forjados. Forjado de viguetas semirresistentes de hormigón armado o pretensado y piezas de entrevigado.
- E-024. Estructura. Forjados, Forjado de nervios de hormigón armado in situ y piezas de entrevigado.
- E-025. Estructura. Vertido y puesta en obra del hormigón.
- E-026. Estructura. Piezas prefabricadas de hormigón. Pilares.
- E-027. Estructura. Muro de hormigón armado visto.
- E-028. Estructura. Losas en contacto con el terreno. Soleras de hormigón armado y/o en masa.
- E-029. Estructura. Estructura mixta. Forjado colaborante.
- E-030. Estructura. Muro de fábrica de bloques de termoarcilla.

En lo que se refiere a las unidades de cerramientos, cubiertas y obra secundaria, previo inicio de la obra se facilitarán fichas de inspección para su análisis y aceptación, destacando entre las mismas las siguientes:

- OS-201. Fachadas. Fábrica de ladrillo para revestir.
- OS-202. Fachadas. Muro de cerramiento de hormigón armado visto.
- OS-203. Fachadas. Fábrica de ladrillo cara vista.
- OS-205. Fachadas. Prefabricadas. Paneles premoldeados de hormigón.
- OS-209. Fachadas. Fábrica de bloques de hormigón.
- OS-211. Fachadas. Prefabricadas. Muros cortina.
- OS-212. Fachadas. Ventiladas. Revestimiento de placas y paneles de aluminio.
- OS-213. Particiones. Tabiques de ladrillo.
- OS-215. Particiones. Tabiques de placas y paneles de cartón yeso.
- OS-251. Revestimientos verticales. Guarnecidos y enlucidos de yeso.
- OS-253. Revestimientos verticales. Enfoscados de mortero de cemento.
- OS-254. Revestimientos verticales. Continuos. Monocapa.
- OS-255. Revestimientos verticales. Plaquetas cerámicas. Alicatados.

- OS-257. Revestimientos verticales. Aplacados de piedra natural o artificial
- OS-258. Revestimientos verticales. Elementos flexibles.
- OS-259. Revestimientos horizontales. Solado de baldosas.
- OS-261. Revestimientos horizontales. Solado de plaquetas.
- OS-265. Revestimientos horizontales. Madera. Parquet.
- OS-267. Revestimientos horizontales. Elementos flexibles
- OS-269. Pavimento modular sobreelevable. Suelos registrables.
- OS-271. Revestimiento de techos. Escayolas.
- OS-273. Revestimiento de techos. Falsos techos de placas.
- OS-307. Carpintería interior. Puertas abatibles de madera.
- OS-315. Carpintería interior. Puertas cortafuego.
- OS-351. Cubiertas. Impermeabilización. Materiales bituminosos.
- OS-352. Cubiertas. Impermeabilización. Membranas de PVC.
- OS-353. Cubiertas. Impermeabilización. Sistemas líquidos.
- OS-355. Cubiertas. Azoteas transitables.
- OS-357. Cubiertas. Azoteas no transitables.
- OS-363. Cubiertas. Tejados de placas metálicas.
- OS-365. Cubiertas. Inclinas de tejas.
- OS-401. Impermeabilizaciones de muros. Láminas bituminosas, plásticos o cauchos.
- OS-451. Acristalamiento. Vidrio plano.
-

4.2 INSTALACIONES

Con objeto de documentar convenientemente tanto el proceso de ejecución de la obra como de las actividades de control de calidad realizadas sobre las distintas fases o procesos, la Dirección Facultativa procederá a la emisión de informes de distinta índole y periodicidad con conceptos que serán por el Contratista de obligada consideración y en su caso cumplimiento.

Igualmente, el Contratista emitirá los informes que se definen a continuación.

4.2.1 INFORMES DE INSPECCION I.I

Son informes puntuales y concretos que permitirán a la Dirección Facultativa analizar y dar respuesta a cuestiones específicas y concretas y que no tienen continuidad en el tiempo al concluir necesariamente en una opinión clara de aceptación o rechazo del asunto objeto del informe. Entre otros se encontrarían en esta categoría de informes los siguientes:

- Aprobación o rechazo de los procedimientos de ejecución de las empresas ejecutoras.
- Aprobación o rechazo de especificaciones de compras y programa de puntos de inspección de las empresas ejecutoras.
- Aprobación o rechazo de planos de taller.

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES
C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq. – 28014 MADRID.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c20b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

- Aceptación o rechazo de materiales, maquinaria, equipos y componentes de obra e instalaciones.
- Ensayos de recepción de materiales.
- Instrucciones de corrección de ejecuciones.
- Rechazo de ejecuciones materiales o equipos.

4.2.2 INFORMES DE VERIFICACIÓN DE EJECUCION I.E

El Contratista en base a los resultados y comprobaciones realizadas durante el control de ejecución de las distintas fases de obra de las instalaciones, reflejará en partes específicos, incluyéndose en cada uno de ellos las zonas verificadas y la fecha de actuación. Estos partes se agruparán en los informes periódicos de ejecución, adjuntándose así mismo, reportajes fotográficos.

En relación con lo anterior el Contratista, previo inicio de la obra facilitará fichas de inspección para su análisis y aceptación, que también se utilizarán para la toma de datos y presentación de resultados, destacando entre las mismas las siguientes, independientemente de otras que puedan ser requeridas por la Dirección Facultativa:

FICHA 1A	CONTROL DEL SUMINISTRO Y RECEPCIÓN DE MATERIALES Y EQUIPOS
FICHA 2A	AIRE ACONDICIONADO GENERAL
FICHA 3A	TEMPERATURAS Y HUMEDADES AMBIENTES ACONDICIONADOS
FICHA 4A	MEDIDAS DE TEMPERATURAS DE FLUIDOS
FICHA 5A	EQUIPOS
FICHA 6A	CONTROL
FICHA 6 A.1	SEÑALES. SISTEMAS DE GESTIÓN
FICHA 6 A.2	MICROPROCESADORES. SISTEMAS DE GESTIÓN
FICHA 7A	SALAS DE MÁQUINAS
FICHA 10A	UNIDADES AUTÓNOMAS
FICHA 10 A.2	UNIDAD AUTÓNOMA CONDENSADA POR AGUA
FICHA 11A	CLIMATIZADORES
FICHA 11A.1	CLIMATIZADOR
FICHA 12A	FAN COILS
FICHA 12A.1	UNIDAD FAN-COIL
FICHA 14A	VENTILADORES Y EXTRACTORES
FICHA 14 A.1	VENTILADOR
FICHA 14 A.2	EXTRACTOR
FICHA 15A	BOMBAS
FICHA 15 A.1	BOMBAS
FICHA 16A	TUBERÍAS CIRCUITOS HIDRÁULICOS
FICHA 16 A.1	VÁLVULAS DE REGULACIÓN
FICHA 16 A.2	ABASTECIMIENTO DE AGUA. PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD
FICHA 16 A.3	REDES DE AGUA. PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD
FICHA 16 A.4	REDES DE CONDUCTOS. PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES

C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq. – 28014 MADRID.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

FICHA 17A	CONDUCTOS PARA TRANSPORTE DE AIRE
FICHA 17 A.1	REGULADORES DE CAUDAL
FICHA 17 A.2	REJILLAS IMPULSIÓN
FICHA 17 A.3	REJILLAS RETORNO
FICHA 17 A.4	REJILLAS TOMA AIRE EXTERIOR
FICHA 17 A.5	REJILLAS EXPULSIÓN
FICHA 17 A.6	REJILLAS EXTRACCIÓN
FICHA 18A	MEDIDAS ACÚSTICAS Y DE VIBRACIÓN
FICHA 20 A	INTERCAMBIADORES
FICHA 21 A	TORRES DE CONDENSACIÓN
FICHA 22 A	SUELO RADIANTE
FICHA 2E	ELECTRICIDAD GENERAL
FICHA 3E	CUADRO ELÉCTRICO
FICHA 4E	BANDEJA
FICHA 5E	CANALIZACIONES
FICHA 6E	CAJAS DE DERIVACIÓN
FICHA 7E	CABLES DE BAJA TENSIÓN DE DISTRIBUCIÓN
FICHA 9E	UPS
FICHA 12E	LUMINARIAS
FICHA 13E	PUESTA A TIERRA BAJA TENSIÓN
FICHA 14E	ALUMBRADO
FICHA 15E	TOMAS DE CORRIENTE Y MECANISMOS
FICHA 16E	PUESTAS A TIERRA ALTA TENSIÓN/MEDIA TENSIÓN
FICHA 17E	CONEXIONES A TIERRA DE SERVICIO Y/O DE PROTECCIÓN ALTA TENSIÓN/MEDIA TENSIÓN
FICHA 18E	TRANSFORMADORES DE POTENCIA
FICHA 19E	CABINAS PREFABRICADAS
FICHA 20E	BANDEJAS ALTA TENSIÓN/MEDIA TENSIÓN
FICHA 21E	CANALES/ATARJEAS ALTA TENSIÓN/MEDIA TENSIÓN
FICHA 22E	CANALIZACIONES (TUBO) ALTA TENSIÓN/MEDIA TENSIÓN
FICHA 23E	CABLES EN A.T./M.T.
FICHA 24E	CENTRO DE SECCIONAMIENTO Y CENTROS DE TRANSFORMACIÓN
FICHA 25E	MEDIDAS DE CONSUMOS
FICHA 26E	MEDIDAS ACÚSTICAS Y DE VIBRACIÓN
FICHA 2M	MECÁNICA GENERAL
FICHA 3M	TEMPERATURA DE FLUIDOS
FICHA 4M	MEDIDAS CUANTITATIVAS DE FLUIDOS
FICHA 5M	MEDIDAS DE CONSUMOS
FICHA 6M	AGUA FRÍA Y AGUA CALIENTE
FICHA 6 M.1	ABASTECIMIENTO DE AGUA. PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD

FICHA 7M	RED DE PLUVIALES Y DRENAJE
FICHA 8M	RED DE FECALES
FICHA 9M	RED DE SUCIAS
FICHA 10M	BOMBAS
FICHA 10 M.1	PARÁMETROS DE FUNCIONAMIENTO BOMBAS
FICHA 12M	MEDIDAS ACÚSTICAS Y DE VIBRACIÓN
FICHA 13M	DEPÓSITOS DE A.C.S.
FICHA 2P	PCI GENERAL
FICHA 2 P.1	CONTRAINCENDIOS. RESUMEN POR LOCAL
FICHA 2 P.2	SEGURIDAD ELECTRÓNICA. RESUMEN POR LOCAL
FICHA 3P	CENTRAL DE DETECCIÓN
FICHA 4P	FUENTE DE RESERVA
FICHA 5P	SEÑALIZACIÓN ALARMAS Y ACTUACIÓN DE EQUIPOS
FICHA 6P	DETECTORES
FICHA 7P	PULSADORES
FICHA 8P	CAMPANAS
FICHA 9P	RED DE TUBERÍAS
FICHA 10P	ELEMENTOS DEL SISTEMA DE ROCIADORES
FICHA 11P	BIES
FICHA 12P	EXTINTORES MÓVILES
FICHA 15P	RECINTO RIESGO ESPECIAL Y SALAS MÁQUINAS
FICHA 16P	MEGAFONÍA
FICHA 17P	MEDIDAS ACÚSTICAS Y DE VIBRACIÓN
FICHA 18P	COLUMNAS SECAS
FICHA 19P	AGUA NEBULIZADA
FICHA 20P	CENTRALES DE SEGURIDAD

INFORMES RESUMEN DE PRUEBAS

I.P

Previo a la recepción Provisional de las instalaciones el Contratista emitirá el Informe de resumen Pruebas (I.R.P) que reflejará la descripción de las pruebas realizadas, la documentación y normativa de referencia, los resultados obtenidos y el análisis del grado de cumplimiento de las especificaciones nominales o contractuales así como las anomalías observadas , documento en base al que la Dirección Facultativa correspondiente y su Asistencia Técnica determinarán las actuaciones, verificaciones u otras medidas que juzguen necesarias.

4.3 INFORMES DE ARQUITECTURA, ESTRUCTURA E INSTALACIONES

INFORMES RESUMEN DE

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES
C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq. – 28014 MADRID.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

SEGUIMIENTO MENSUAL I.R.S.M

El Contratista generará mensualmente un informe donde se recogerá la documentación generada en el mes, incorporando los distintos informes de inspección (I.I) e informes de ejecución (I.E) e informes de pruebas parciales en base a las fichas generales () en su caso, así como el control del seguimiento del plan de obra.

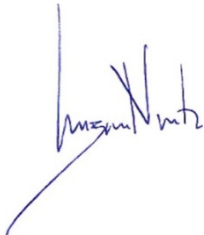
INFORMES DE AVISO

I.A

El Contratista emitirá informes de aviso (I.A) urgentes para informar a la Dirección Facultativa de cualquier anomalía o discrepancia entre la obra ejecutada y las especificaciones contractuales de proyecto, que requiera la adopción de medidas correctoras urgentes que no puedan esperar al resumen mensual.

Madrid, 17 de mayo de 2022

La arquitecta,



Irene Benito Nieto,
Nº Col. COAM 17.788

MANUAL DE USO, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL
Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES.

DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE BARCELONA
CIF: P0800000B

PROMOTOR

C/ San Agustín, nº 15, Bajo izq. 28014, Madrid.

Irene Benito Nieto
Nº Col. COAM 17.788

ARQUITECTA

EMISIÓN 1: 17-05-2022



ÍNDICE

1.	MEMORIA DE CALIDADES Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS.....	3
2.	INSTRUCCIONES SOBRE USO, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL EDIFICIO	5
3.	NORMAS DE ACTUACIÓN EN CASO DE SINIESTRO O EN SITUACIONES DE EMERGENCIA	26

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES

C/ SAN VICENÇ, 15, 08002 BCN - 28014 MADRID

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

EMISSIÓ: 17/05/2022

Pàgina 2 de 30

1. MEMORIA DE CALIDADES Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

Las calidades de los materiales y procesos constructivos y las medidas para conseguirlas quedan definidas en la medida que les corresponde en los diferentes documentos que integran el presente Proyecto.

2. INSTRUCCIONES SOBRE USO, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL EDIFICIO

2.1 INTRODUCCIÓN

Los edificios, tanto en su conjunto como para cada uno de sus componentes, deben tener un uso y un mantenimiento adecuados. Por esta razón, sus propietarios y usuarios deben conocer las características generales del edificio y las de sus diferentes partes.

Un edificio en buen estado ha de ser seguro. Es preciso evitar riesgos que puedan afectar a sus habitantes. Los edificios a medida que envejecen presentan peligros tales como el simple accidente doméstico, el escape de gas, la descarga eléctrica o el desprendimiento de una parte de la fachada. Un edificio en buen estado de conservación elimina peligros y aumenta la seguridad.

Un edificio bien conservado dura más, envejece más dignamente y permite disfrutarlo más años. Al mismo tiempo, con un mantenimiento periódico, se evitan los fuertes gastos que habría que efectuar si, de repente, fuera necesario hacer reparaciones importantes originadas por un pequeño problema que se haya ido agravando con el tiempo. Tener los edificios en buen estado trae cuenta a sus propietarios.

El aislamiento térmico y el buen funcionamiento de las instalaciones de electricidad, gas, calefacción o aire acondicionado permiten un importante ahorro energético. En estas condiciones, los aparatos funcionan bien consumen adecuada energía y con ello se colabora a la conservación del medio ambiente.

Un edificio será confortable si es posible contar con las máximas prestaciones de todas sus partes e instalaciones, lo cual producirá un nivel óptimo de confort en un ambiente de temperatura y humedad adecuada, adecuado aislamiento acústico y óptima iluminación y ventilación.

En resumen, un edificio en buen estado de conservación proporciona calidad de vida a sus usuarios.

2.2 LOS ELEMENTOS DEL EDIFICIO

Los edificios son complejos. Se han proyectado para dar respuesta a las necesidades de la vida diaria. Cada elemento tiene una misión específica y debe cumplirla siempre.

La estructura soporta el peso del edificio. Está compuesta de elementos horizontales (forjados), verticales (pilares, soportes, muros) y enterrados (cimientos). Los forjados no sólo soportan su propio peso, sino también el de los tabiques, pavimentos, muebles y personas. Los pilares, soportes y muros reciben el peso de los forjados y transmiten toda la carga a los cimientos y éstos al terreno.

Las fachadas forman el cerramiento del edificio y lo protegen de los agentes climatológicos y del ruido exterior. Por una parte proporcionan intimidad, pero a la vez permiten la relación con el exterior a través de sus huecos tales como ventanas, puertas y balcones.

La cubierta, al igual que las fachadas, protege de los agentes atmosféricos y aísla de las temperaturas extremas. Existen dos tipos de cubierta: las planas o azoteas, y las inclinadas o tejados.

Los paramentos interiores conforman el edificio en diferentes espacios para permitir la realización de diferentes actividades. Todos ellos poseen unos determinados acabados que confieren calidad y confort a los espacios interiores del edificio.

Las instalaciones son el equipamiento y la maquinaria que permite la existencia de servicios para los usuarios del edificio y mediante ellos se obtiene el nivel de confort requerido por los usuarios para las funciones a realizar en el mismo.

2.3 ESTRUCTURA DEL EDIFICIO: ESTRUCTURA HORIZONTAL (FORJADOS DE PISO Y DE CUBIERTA)

INSTRUCCIONES DE USO

Uso

- En general, deben colocarse los muebles de gran peso o que contienen materiales de gran peso, como es el caso de armarios y librerías cerca de pilares o paredes de carga.
- En los forjados deben colgarse los objetos (luminarias) con tacos y tornillos adecuados para el material de base.

Modificaciones

- La estructura tiene una resistencia limitada: ha sido dimensionada para aguantar su propio peso y los pesos añadidos de personas, muebles y electrodomésticos. Si se cambia el tipo de uso del edificio, por ejemplo almacén, la estructura se sobrecargará y se sobrepasarán los límites de seguridad.

Lesiones

- Con el paso del tiempo es posible que aparezca algún tipo de lesión detectable desde la parte inferior del techo. Si aparece alguno de los síntomas siguientes se recomienda que realice una consulta a un Arquitecto.

Relación orientativa de síntomas de lesiones con posible repercusión sobre la estructura:

- Deformaciones: abombamientos en techos, baldosas del pavimento desencajadas, puertas o ventanas que no ajustan.
- Fisuras y grietas: en techos, suelos, vigas y dinteles de puertas, balcones y ventanas que no ajustan.
- Desconchados en el revestimiento de hormigón.
- Manchas de óxido en elementos de hormigón.

Uso

- Al igual que el resto del edificio, la cubierta tiene su propia estructura con una resistencia limitada al uso para el cual está diseñada.

Modificaciones

- Siempre que quiera modificar el uso de la cubierta (sobre todo en cubiertas planas) debe consultarlo a un Arquitecto.

Lesiones

- Con el paso del tiempo es posible que aparezca algún tipo de lesión detectable desde la parte inferior de la cubierta, aunque en muchos casos ésta no será visible. Por ello es conveniente respetar los plazos de revisión de los diferentes elementos. Si aparece alguno de los síntomas siguientes se recomienda que realice una consulta a un Arquitecto.

Relación orientativa de síntomas de lesiones con posible repercusión sobre la estructura de la cubierta:

- Manchas de humedad en los pisos bajo cubierta.
- Deformaciones: abombamientos en techos, tejas desencajadas.
- Fisuras y grietas: en techos, aleros, vigas, pavimentos y elementos salientes de la cubierta.
- Manchas de óxido en elementos metálicos.
- Pequeños agujeros en la madera que desprenden un polvo amarillento.
- Humedades en las zonas donde se empotran las vigas en las paredes.
- Reblandecimiento de las fibras de la madera.
- Desconchados en el revestimiento de hormigón.
- Manchas de óxido en elementos de hormigón.

NORMAS DE MANTENIMIENTO

Inspeccionar	Cada 2 años	Revisión de los elementos de madera de la estructura horizontal y de la cubierta.
	Cada 5 años	Inspección general de la estructura resistente y del espacio bajo cubierta. Control del estado de las juntas y la aparición de fisuras y grietas en los tabiquillos palomeros y las soleras. Control de aparición de lesiones en los elementos de hormigón de la estructura de la cubierta.
	Cada 10 años	Control de aparición de lesiones, como fisuras y grietas, en las bóvedas tabicadas. Revisión general de los elementos portantes horizontales. Control de aparición de lesiones en los elementos de hormigón de la estructura horizontal. Revisión del revestimiento de protección contra incendios de los perfiles de acero de la estructura horizontal
Renovar	Cada 2 años	Renovación de la protección de la madera exterior de la estructura horizontal y de la cubierta.
	Cada 3 años	Repintado de la protección de los elementos metálicos accesibles de la estructura horizontal y de la cubierta.
	Cada 10 años	Repintado de la pintura resistente al fuego de los elementos de acero de la cubierta con un producto similar y con un grosor correspondiente al tiempo de protección exigido por la normativa contra incendios. Repintado de la pintura resistente al fuego de la estructura horizontal con un producto similar y con un grosor correspondiente al tiempo de protección exigido por la normativa contra incendios. Renovación del tratamiento de la madera de la estructura horizontal y de la cubierta contra los insectos y hongos.

2.4 FACHADAS EXTERIORES

INSTRUCCIONES DE USO

Las fachadas separan el interior del ambiente exterior, por esta razón deben cumplir importantes exigencias de aislamiento respecto del frío o el calor, el ruido, la entrada de aire y humedad, de resistencia, de seguridad al robo, etc.

La fachada constituye la imagen externa del edificio y de sus ocupantes, conforma la calle y por lo tanto configura el aspecto de nuestra ciudad. Por esta razón, no puede alterarse (cerrar balcones con cristal, abrir aberturas nuevas, instalar toldos o rótulos no apropiados) sin tener en cuenta las ordenanzas municipales y la aprobación de la Comunidad de Propietarios.

La constitución de los muros cortina puede ser muy compleja, siendo necesario para su mantenimiento personal especialista.

En los balcones y galerías no se deben colocar cargas pesadas, como jardineras o materiales almacenados. También debería evitarse que el agua que se utiliza para regar gotee por la fachada.

Aislamiento térmico

Una falta de aislamiento térmico puede ser la causa de la existencia de humedades de condensación. Un Arquitecto deberá analizar los síntomas adecuadamente para determinar posibles defectos en el aislamiento térmico.

Si el aislamiento térmico se moja, pierde su efectividad. Por lo tanto, debe evitarse cualquier tipo de humedad que lo pueda afectar.

Aislamiento acústico

El ruido se transmite por el aire o a través de los materiales del edificio. Puede provenir de la calle o del interior del propio edificio.

El ruido de la calle se puede reducir mediante ventanas con doble vidrio o doubles ventanas. Los ruidos de las personas se pueden reducir colocando materiales aislantes o absorbentes acústicos en paredes y techos.

NORMAS DE MANTENIMIENTO

Inspeccionar	Cada 5 años	Inspección general de los elementos de estanquidad de los remates y aristas de las cornisas, balcones, dinteles y cuerpos salientes de la fachada.
	Cada 10 años	Control de la aparición de fisuras, grietas y alteraciones ocasionadas por los agentes atmosféricos sobre los cerramientos de piedra. Inspección de posibles lesiones por deterioro del recubrimiento de los paneles de hormigón. Inspección del estado de las juntas, aparición de fisuras, grietas y desconchados en los cerramientos de bloques de hormigón ligero o de mortero Inspección del estado de las juntas y la aparición de fisuras y grietas de los cerramientos de obra de fábrica cerámica.
Limpiar	Cada 6 meses	Limpieza de los antepechos. Limpieza de los paneles para eliminar el polvo adherido.
	Cada año	Limpieza de la superficie de las cornisas.

Renovar	Cada 2 años	Renovación del tratamiento superficial de los paneles de madera y fibras de celulosa
	Cada 3 años	Repintado de la protección de los elementos metálicos accesibles de la estructura auxiliar.

2.5 PAREDES MEDIANERAS

INSTRUCCIONES DE USO

Las paredes medianeras son aquéllas que separan un edificio de los edificios vecinos. Cuando éstos no existan o sean más bajos, las medianeras quedarán a la vista y deberán estar protegidas como si fueran fachadas.

Por lo que respecta a las placas de fibrocemento, durante la vida del edificio se evitará dar golpes que puedan provocar roturas de las piezas. Si la superficie se empieza a ennegrecer y a erosionar es conveniente fijar las fibras de amianto con un barniz específico.

NORMAS DE MANTENIMIENTO

Inspeccionar	Cada 5 años	Control del estado de las juntas, las fijaciones y los anclajes de los tabiques pluviales de chapa de acero galvanizado. Control del estado de las juntas, las fijaciones, los anclajes y la aparición de fisuras en los tabiques pluviales de placas de fibrocemento. Control del estado de las juntas y la aparición de fisuras y grietas en los tabiques pluviales de cerámica. Inspección general de los tabiques pluviales.
	Cada 10 años	Inspección general de las medianeras vistas con acabados continuos.
Renovar	Cada año	Repintado de la pintura a la cal de las medianeras vistas.
	Cada 3 años	Repintado de la pintura plástica de las medianeras vistas.
	Cada 5 años	Repintado de la pintura al silicato de las medianeras vistas.
	Cada 20 años	Renovación del revoco de las medianeras vistas.

2.6 ACABADOS DE FACHADA

INSTRUCCIONES DE USO

Los acabados de la fachada acostumbran a ser uno de los puntos más frágiles del edificio ya que están en contacto directo con la intemperie. Por otro lado, lo que inicialmente puede ser sólo suciedad o una degradación de la imagen estética de la fachada puede convertirse en un peligro, ya que cualquier desprendimiento caería directamente sobre la calle.

Con el paso del tiempo, la pintura a la cal se suele decolorar o manchar por los goteos del agua de lluvia. Si se quiere repintar, debe hacerse con el mismo tipo de pintura.

Las paredes esgrafiadas deben tratarse con mucho cuidado para no dañar los morteros de cal. Si tienen lesiones se debe acudir a un especialista estucador para limpiarlos o repararlos.

Los aplacados de piedra natural se ensucian con mucha facilidad dependiendo de la porosidad de la piedra. Consulte a un Arquitecto la posibilidad de aplicar un producto protector incoloro.

Los azulejos se pueden limpiar con agua caliente. Debe vigilarse que no existan piezas agrietadas, ya que pueden desprenderse con facilidad.

La obra vista puede limpiarse cepillándola. A veces, pueden aparecer grandes manchas blancas de sales del mismo ladrillo que se pueden cepillar con una disolución de agua con vinagre.

NORMAS DE MANTENIMIENTO

Inspeccionar	Cada 2 años	Inspección de la sujeción de los aplacados de la fachada y del agarre del mortero.
	Cada 5 años	Inspección de la sujeción metálica de los aplacados de la fachada.
	Cada 10 años	Inspección general de los acabados de la fachada. Inspección del mortero monocapa de la fachada.
Limpiar	Cada 10 años	Limpieza del aplacado de piedra de la fachada. Limpieza del alicatado de piezas cerámicas de la fachada. Limpieza de la obra vista de la fachada. Limpieza del aplacado con paneles ligeros de la fachada.
Renovar	Cada año	Repintado de la pintura a la cal de la fachada.
	Cada 3 años	Repintado de la pintura plástica de la fachada.
	Cada 5 años	Repintado de la pintura al silicato de la fachada.
	Cada 15 años	Renovación del revestimiento de resinas de la fachada.
	Cada 20 años	Renovación del estuco a la cal de la fachada. Renovación del revestimiento y acabado enfoscado de la fachada. Renovación del esgrafiado de la fachada.

2.7 VENTANAS, BARANDILLAS, REJAS Y PERSIANAS

INSTRUCCIONES DE USO

Las ventanas y balcones exteriores son elementos comunes del edificio aunque su uso sea mayoritariamente privado. Cualquier modificación de su imagen exterior (incluido el cambio de perfilera) deberá ser aprobada por la Propiedad. No obstante, la limpieza y el mantenimiento corresponden a los usuarios del edificio.

No se apoyarán, sobre las ventanas y balcones, elementos de sujeción de andamios, poleas para levantar cargas o muebles, mecanismos de limpieza exteriores u otros objetos que puedan dañarlos.

No se deben dar golpes fuertes a las ventanas. Por otro lado, las ventanas pueden conseguir una alta estanquidad al aire y al ruido colocando burletes especialmente concebidos para esta finalidad.

Los cristales deben limpiarse con agua jabonosa, preferentemente tibia, y posteriormente se secarán. No se deben fregar con trapos secos, ya que el cristal se rayaría.

El PVC se debe limpiar con detergentes no alcalinos y agua caliente. Debe utilizarse un trapo suave o una esponja.

En las persianas enrollables de madera, debe evitarse forzar los listones cuando pierdan la horizontalidad o se queden encallados en las guías.

En las persianas enrollables de aluminio, debe evitarse forzar las lamas cuando se queden encalladas en las guías. Se deben limpiar con detergentes no alcalinos y agua caliente utilizando un trapo suave o una esponja.

En las persianas enrollables de PVC, debe evitarse forzar las lamas cuando se queden encalladas en las guías. Se deben limpiar con detergentes no alcalinos y agua caliente utilizando un trapo suave o una esponja.

El aluminio se debe limpiar con detergentes no alcalinos y agua caliente. Debe utilizarse un trapo suave o una esponja.

NORMAS DE MANTENIMIENTO

Inspeccionar	Cada año	Inspección del buen funcionamiento de los elementos móviles de las persianas enrollables.
	Cada 2 años	Comprobación del estado de los herrajes de las ventanas y balconeras. Se repararán si es necesario.
	Cada 5 años	Comprobación del sellado de los marcos con la fachada y especialmente con el vierteaguas. Comprobación del estado de las ventanas y balconeras, su estabilidad y su estanquidad al agua y al aire. Se repararan si es necesario. Comprobación del estado de las condiciones de solidez, anclaje y fijación de las barandas Comprobación del estado de las condiciones de solidez, anclaje y fijación de las rejās
	Cada 10 años	Limpieza de las barandas de piedra de la fachada.
Limpiar	Cada 6 meses	Limpieza de las ventanas, balconeras, persianas y celosías. Limpieza de los canales y las perforaciones de desagüe de las ventanas y balconeras, y limpieza de las guías de los cerramientos de tipo corredera.
	Cada año	Limpieza con un producto abrillantador de los acabados de acero inoxidable y galvanizados
Renovar	Cada año	Engrasado de los herrajes de ventanas y balconeras.
	Cada 3 años	Reposición de las cintas de las persianas enrollables. Engrasado de las guías y del tambor de las persianas enrollables. Renovación del barniz de las ventanas, balconeras, persianas y barandillas de madera. Renovación del esmalte de las ventanas, balconeras, persianas y barandillas de acero.
	Cada 5 años	Pulido de las rayadas y los golpes de las ventanas y persianas de PVC. Pulido de las rayadas y los golpes del aluminio lacado.
	Cada 10 años	Renovación del sellado de los marcos con la fachada.

2.8 TABIQUES DE DISTRIBUCIÓN

INSTRUCCIONES DE USO

Las modificaciones de tabiques (supresión, adición, cambio de distribución o aberturas de pasos) necesitan la conformidad de un Arquitecto.

No es conveniente realizar regatas en los tabiques para pasar instalaciones, especialmente las de trazado horizontal o inclinado. Si se cuelgan o se clavan objetos en los tabiques, se debe procurar no afectar a las instalaciones empotradas. Antes de perforar un tabique es necesario comprobar que no pase alguna conducción por ese punto.

Las fisuras, grietas y deformaciones, desplomes o abombamientos son defectos en los tabiques de distribución que denuncian, casi siempre, defectos estructurales importantes y es necesario analizarlos en profundidad por un técnico especializado. Los daños causados por el agua se repararán inmediatamente.

El ruido de personas puede resultar molestos. Generalmente, puede resolverse el problema colocando materiales aislantes o absorbentes acústicos en paredes y techos. Debe consultar a un Arquitecto la solución más idónea.

Por otro lado, y como prevención, hay que evitar ruidos innecesarios. Es recomendable evitar ruidos excesivos a partir de las diez de la noche (juegos, televisión, etc.). Los electrodomésticos que producen ruido también pueden molestar.

Los límites aceptables de ruido en la sala de estar, en la cocina y en el comedor están en los 45 dB (dB: decibelio, unidad de medida del nivel de intensidad acústica) de día y en los 40 dB de noche. En las habitaciones son recomendables unos niveles de 40 dB de día y de 30 dB de noche. En los espacios comunes se pueden alcanzar los 50 dB.

Si se desea colgar objetos en los tabiques cerámicos se utilizarán tacos y tornillos.

Para colgar objetos en las placas de cartón-yeso se precisan tacos especiales o tener hecha la previsión en el interior del tabique.

Por lo general, en los cielos rasos no se pueden colgar objetos.

NORMAS DE MANTENIMIENTO

Inspeccionar	Cada 10 años	Inspección de los tabiques.

2.9 CARPINTERÍA INTERIOR

INSTRUCCIONES DE USO

Si se aprecian defectos de funcionamiento en las cerraduras es conveniente comprobar su estado y sustituirlas si es el caso. La reparación de la cerradura, si la puerta queda cerrada, puede obligar a romper la puerta o el marco.

En el caso de las puertas que después de un largo período de funcionamiento correcto encajen con dificultad, previamente a cepillar las hojas, se comprobará que el defecto no esté motivado por:

- un grado de humedad elevado
- movimientos de las divisiones interiores
- un desajuste de las bisagras

En el caso de que la puerta separe ambientes muy diferentes es posible la aparición de deformaciones importantes.

Los cristales se limpiarán con agua jabonosa, preferentemente tibia, y se secarán. No deben fregarse con trapos secos, ya que el cristal se rayaría.

Los cerramientos pintados se limpiarán con agua tibia y, si hace falta, con un detergente. Después se enjuagarán.

El acero inoxidable hay que limpiarlo con detergentes no alcalinos y agua caliente. Se utilizará un trapo suave o una esponja.

El aluminio anodizado hay que limpiarlo con detergentes no alcalinos y agua caliente. Debe utilizarse un trapo suave o una esponja.

El PVC hay que limpiarlo con detergentes no alcalinos y agua caliente. Debe utilizarse un trapo suave o una esponja.

NORMAS DE MANTENIMIENTO

Inspeccionar	Cada 6 meses	Revisión de los muelles de cierre de las puertas. Reparación si es necesario.
	Cada año	Comprobación del sellado de los cristales con los marcos de las puertas. Inspección de los herrajes y mecanismos de las puertas. Reparación si es necesario.
	Cada 5 años	Inspección del anclaje de las barandas interiores. Comprobación del estado de las puertas, su estabilidad y los deterioros que se hayan producido. Reparación si es necesario.
	Cada 10 años	Inspección del anclaje de los marcos de las puertas a las paredes.
Limpiar	Cada mes	Limpieza de las puertas interiores. Limpieza de las barandillas interiores.
	Cada 6 meses	Abrillantado del latón, acero niquelado o inoxidable con productos especiales
Renovar	Cada 6 meses	Engrasado de los herrajes de las puertas.
	Cada 5 años	Renovación del sellado de los cristales con los marcos de las puertas.
	Cada 10 años	Renovación de los acabados pintados, lacados y barnizados de las puertas. Renovación del tratamiento contra los insectos y los hongos de las maderas de los marcos, puertas y barandas de madera.

2.10 ACABADOS INTERIORES

INSTRUCCIONES DE USO

ACABADOS DE PAREDES Y TECHOS

Los revestimientos interiores, como todos los elementos constructivos, tienen una duración limitada. Suelen estar expuestos al desgaste por abrasión, rozamiento y golpes.

Son materiales que necesitan más mantenimiento y deben ser substituidos con una cierta frecuencia. Por esta razón, se recomienda conservar una cierta cantidad de los materiales utilizados para corregir desperfectos y en previsión de pequeñas reformas.

Como norma general, se evitará el contacto de elementos abrasivos con la superficie del revestimiento. La limpieza también debe hacerse con productos no abrasivos.

Cuando se observen anomalías en los revestimientos no imputables al uso, consúltelo a un Arquitecto. Los daños causados por el agua se repararán inmediatamente.

A menudo los defectos en los revestimientos son consecuencia de otros defectos de los paramentos de soporte, paredes, tabiques o techos, que pueden tener diversos orígenes ya analizados en otros apartados. No podemos actuar sobre el revestimiento si previamente no se determinan las causas del problema.

No se admitirá la sujeción de elementos pesados en el grueso del revestimiento, deben sujetarse en la pared de soporte o en los elementos resistentes, siempre con las limitaciones de carga que impongan las normas.

La acción prolongada del agua deteriora las paredes y techos revestidos de yeso.

Cuando sea necesario pintar los paramentos revocados, se utilizarán pinturas compatibles con la cal o el cemento del soporte.

Los estucos son revestimientos de gran resistencia, de superficie dura y lisa, por lo que resisten golpes y permiten limpiezas a fondo frecuentes.

PAVIMENTOS

Los pavimentos, como todos los elementos constructivos, tienen una duración limitada y, como los revestimientos interiores, están muy expuestos al deterioro por abrasión, rozamiento y golpes. Son materiales que necesitan un buen mantenimiento y una buena limpieza y que según las características han de substituirse con una cierta frecuencia.

Como norma general, se evitará el contacto con elementos abrasivos. El mercado ofrece muchos productos de limpieza que permiten al usuario mantener los pavimentos con eficacia y economía. El agua es un elemento habitual en la limpieza de pavimentos, pero debe utilizarse con prudencia ya que algunos materiales, por ejemplo la madera, se degradan más fácilmente con la humedad, y otros materiales ni tan solo la admiten. Los productos abrasivos como la lejía, los ácidos o el amoníaco deben utilizarse con prudencia, ya que son capaces de decolorar y destruir muchos de los materiales de pavimento.

Los productos que incorporan abrillantadores no son recomendables ya que pueden aumentar la adherencia del polvo.

Las piezas desprendidas o rotas han de substituirse rápidamente para evitar que se afecten las piezas contiguas

Se recomienda conservar una cierta cantidad de los materiales utilizados en los pavimentos para corregir futuros desperfectos y en previsión de pequeñas reformas.

Cuando se observen anomalías en los pavimentos no imputables al uso, consúltelo a un Arquitecto.

Los daños causados por el agua se repararán siempre lo más rápido posible. En ocasiones los defectos en los pavimentos son consecuencia de otros defectos de los forjados o de las soleras de soporte, que pueden tener otras causas, ya analizadas en otros apartados.

Los pavimentos de hormigón pueden limpiarse con una fregona húmeda o con un cepillo empapado de agua y detergente. Se pueden cubrir con algún producto impermeabilizante que haga más fácil la limpieza.

Los pavimentos de mármol sólo necesitan una limpieza frecuente, se barrerán y fregarán. Se utilizarán jabones neutros o detergentes líquidos. No se utilizarán ácido muriático "sulfamant",

detergentes alcalinos, como la sosa cáustica, ni productos abrasivos. Si se desean abrillantar se pueden utilizar ceras líquidas especiales. El mármol se puede pulir de nuevo.

Puede fregar la pizarra y la piedra lisa con algún producto de limpieza de suelos o con sosa diluida en agua. No se deben fregar con jabón.

Los mármoles y las piedras calizas son muy sensibles a los ácidos, no se debe utilizar ácido clorhídrico para su limpieza.

El terrazo no requiere una conservación especial, pero es muy sensible a los ácidos. La limpieza será frecuente, debe barrerse y fregarse. Se utilizarán jabones neutros o detergentes líquidos. No se utilizarán ácido muriático "salfumant", detergentes alcalinos como la sosa cáustica, ni productos abrasivos. Si se desea abrillantar se pueden utilizar ceras a la silicona o alguno de los muchos productos que se encuentran en el mercado.

El mosaico hidráulico no requiere conservación especial, pero es muy sensible a los ácidos. La limpieza será frecuente, debe barrerse y fregarse. Se utilizarán jabones neutros o detergentes líquidos. No se utilizarán ácido muriático o salfumant, detergentes alcalinos como la sosa cáustica, ni productos abrasivos. Si se desea abrillantar se pueden utilizar ceras a la silicona o uno de los muchos productos que se encuentran en el mercado.

Las piezas de cerámica porosa se manchan con facilidad. Las manchas se pueden sacar mediante un trapo humedecido en vinagre hirviendo y después fregarlas con agua jabonosa. Se pueden barnizar o encerar después de tratarlas con varias capas de aceite de linaza.

Las piezas cerámicas esmaltadas sólo necesitan una limpieza frecuente, se barrerán y se fregarán. Se utilizarán jabones neutros o detergentes líquidos. No se utilizarán ácidos fuertes.

Su resistencia superficial es variada, por lo tanto han de adecuarse a los usos establecidos. Los golpes contundentes pueden romperlas o desconcharlas.

Los materiales cerámicos de gres exigen un trabajo de mantenimiento bastante reducido, no son atacados por los productos químicos normales.

Su resistencia superficial es variada, por lo tanto han de adecuarse a los usos establecidos. Los golpes contundentes pueden romperlos o desconcharlos.

Los pavimentos de corcho son muy flexibles y elásticos, aunque tienen menor duración que los de madera.

La resistencia al rozamiento y a las acciones derivadas del uso depende del tipo de barniz protector utilizado. Es conveniente que el barniz sea de la mayor calidad ya que resulta difícil y caro el pulido y rebarnizado.

Los pavimentos de goma o sintéticos se barrerán y se fregarán con un trapo poco húmedo con una solución suave de detergente. Estos suelos se pueden abrillantar con una emulsión. No se deben utilizar productos disolventes.

El comportamiento frente al uso continuado a que se ven sometidos es muy diferente, por lo cual se seguirán las recomendaciones del fabricante del producto.

Es conveniente evitar que los pavimentos de madera sufran cambios bruscos y extremos de temperatura y humedad. La madera húmeda es más atacable por los hongos y los insectos, y es necesario aumentar la vigilancia en este caso.

Su dureza depende de la madera utilizada. Las maderas más blandas precisarán una conservación más cuidada. Los objetos punzantes, como los tacones estrechos de algunos zapatos, son especialmente dañinos. Para proteger la superficie es conveniente el uso de barnices de resistencia y elasticidad elevadas.

La limpieza se realizará en seco, sacando las manchas con un trapo humedecido en amoníaco.

La madera colocada en espacios interiores es muy sensible a la humedad, por lo tanto debe evitarse la producción abundante de vapor de agua o que se vierta agua en forma líquida. Conviene mantener un grado de humedad constante, los humidificadores ambientales pueden ser una buena ayuda.

Estos pavimentos tienen una junta perimetral para absorber movimientos, oculta bajo el zócalo. Estas juntas deben respetarse y no pueden ser obstruidas o rellenadas.

Si el acabado es encerado no se puede fregar, se debe barrer y sacarle el brillo con un trapo de lana o con una enceradora eléctrica. Si pierde brillo se debe añadir cera. La cera vieja se eliminará cuando tenga demasiado grueso. Se puede utilizar un cepillo metálico y un desengrasante especial o la misma enceradora eléctrica con un accesorio especial. Se pasará el aspirador y se volverá a encerar.

Al parquet de madera, si está barnizado, se le debe pasar un trapo húmedo o una fregona un poco humedecida. Se recuerda que el parquet no se puede empapar y que no se puede utilizar agua caliente.

Los pavimentos textiles, denominados generalmente moquetas, tienen composiciones muy variables que conforman sus características.

La limpieza y conservación se realizará siguiendo las instrucciones del fabricante. Precisan la eliminación frecuente del polvo, a ser posible diariamente, y una limpieza con espuma seca periódica.

Las moquetas y materiales sintéticos son combustibles, aunque habitualmente incorporan productos ignífugos en su fabricación. Algunas moquetas acumulan electricidad estática, lo cual puede ocasionar molestas descargas. Existen productos de limpieza que evitan esta acumulación.

Los pavimentos de PVC se barrerán y se fregarán con un trapo poco húmedo con una solución suave de detergente. Estos suelos se pueden abrillantar con una emulsión, no deben utilizarse productos disolventes.

Los pavimentos plásticos tienen un buen comportamiento y su conservación es sencilla. Debe evitarse el uso excesivo de agua que pueda penetrar por las juntas y deteriorar la adherencia al soporte. Estos materiales acumulan electricidad estática, lo cual puede ocasionar molestas descargas. Existen productos de limpieza que evitan esta acumulación.

Los pavimentos de linóleo se barrerán y se fregarán con un trapo poco húmedo con una solución suave de detergente.

Debe evitarse el uso excesivo de agua que pueda penetrar por las juntas y deteriorar la adherencia al soporte.

NORMAS DE MANTENIMIENTO

Inspeccionar	Cada 2 años	Inspección de los pavimentos de goma, parquet, moqueta, linóleo o PVC.
	Cada 5 años	Inspección de los pavimentos de hormigón, terrazo, cerámica, mosaico, gres o piedra natural. Control de la aparición de anomalías como fisuras, grietas, movimientos o roturas en los revestimientos verticales y horizontales.
Limpiar	Cada mes	Cepillado o limpieza con aspirador de los revestimientos textiles o

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

EMISSIÓ: 17/05/2022

Pàgina 17 de 30

		empapelados.
	Cada 6 meses	Limpieza de la moqueta con espuma seca. Encerado de los pavimentos de cerámica natural porosa. Abrillantado del mosaico hidráulico. Limpieza de los revestimientos estucados, aplacados de cerámica, piedra natural, tableros de madera, revestimientos de corcho o sintéticos. Abrillantado del terrazo.
Renovar	Cada 5 años	Tratamiento de los revestimientos interiores de madera con productos que mejoren su conservación y las protejan contra el ataque de hongos y insectos. Repintado de los paramentos interiores.
	Cada 10 años	Pulido y barnizado de los pavimentos de corcho o parquet. Renovación del tratamiento contra los insectos y los hongos de las maderas de los parquets. Renovación del tratamiento contra los insectos y los hongos de las maderas de los parquets.

2.11 INSTALACIONES: RED DE EVACUACIÓN

INSTRUCCIONES DE USO

La red de saneamiento se compone básicamente de elementos y conductos de desagüe de los aparatos del edificio y de algunos recintos del edificio, que conectan con la red de saneamiento vertical (bajantes) y con los albañales, arquetas, colectores, etc., hasta la red del municipio u otro sistema autorizado.

Actualmente, en la mayoría de edificios, hay una sola red de saneamiento para evacuar conjuntamente tanto las aguas fecales o negras como las aguas pluviales. La tendencia es separar la red de aguas pluviales por una parte y, por la otra, la red de aguas negras. Si se diversifican las redes de los municipios se producirán importantes ahorros en depuración de aguas.

En la red de saneamiento es muy importante conservar la instalación limpia y libre de depósitos. Se puede conseguir con un mantenimiento reducido basado en una utilización adecuada en unos correctos hábitos higiénicos por parte de los usuarios.

La red de evacuación de agua, en especial el inodoro, no puede utilizarse como vertedero de basuras. No se pueden tirar plásticos, algodones, gomas, compresas, hojas de afeitar, bastoncillos, etc.

Las sustancias y elementos anteriores, por sí mismos o combinados, pueden taponar e incluso destruir por procedimientos físicos o reacciones químicas las conducciones y/o sus elementos, produciendo rebosamientos malolientes como fugas, manchas, etc.

Deben revisarse con frecuencia los sifones de los sumideros y comprobar que no les falte agua, para evitar que los olores de la red salgan al exterior.

Para desatascar los conductos no se pueden utilizar ácidos o productos que perjudiquen los desagües. Se utilizarán siempre detergentes biodegradables para evitar la creación de espumas que petrifiquen dentro de los sifones y de las arquetas del edificio. Tampoco se verterán aguas que contengan aceites, colorantes permanentes o sustancias tóxicas. Como ejemplo, un solo litro de aceite mineral contamina 10.000 litros de agua.

Cualquier modificación en la instalación o en las condiciones de uso que puedan alterar el normal funcionamiento será realizada mediante un estudio previo y bajo la dirección de un Arquitecto.

Las posibles fugas se localizarán y repararán lo más rápido posible.

Durante la vida del edificio se evitará dar golpes que puedan provocar roturas a las piezas de fibrocemento.

No deben conectarse a la fosa séptica los desagües de piscinas, rebosaderos o aljibes.

La extracción de lodos se realizará periódicamente, de acuerdo con las características específicas de la depuradora y bajo supervisión del Servicio Técnico. Antes de entrar o asomarse, deberá comprobarse que no haya acumulación de gases combustibles (metano) o gases tóxicos (monóxido de carbono). Todas las operaciones nunca las hará una persona sola.

NORMAS DE MANTENIMIENTO

Inspeccionar	Cada año	Revisión del estado de los canalones y sumideros. Revisión del buen funcionamiento de la bomba de la cámara de bombeo.
	Cada 2 años	Inspección de los anclajes de la red horizontal colgada del forjado. Inspección de los anclajes de la red vertical vista.
	Cada 3 años	Inspección del estado de los bajantes. Inspección de los albañales.
Limpiar	Cada mes	Vertido de agua caliente por los desagües.
	Cada 6 meses	Limpieza de los canalones y sumideros de la cubierta.
	Cada año	Limpieza de las fosas sépticas y los pozos de decantación y digestión, según el uso del edificio y el dimensionado de las instalaciones. Limpieza de la cámara de bombeo, según el uso del edificio y el dimensionado de las instalaciones.
	Cada 3 años	Limpieza de las arquetas a pie de bajante, las arquetas de paso y las arquetas sifónicas.

2.12 INSTALACIONES: RED DE FONTANERÍA

INSTRUCCIONES DE USO

Responsabilidades

El mantenimiento de la instalación a partir del contador es a cargo de cada uno de los usuarios. El mantenimiento de las instalaciones situadas entre la llave de paso del edificio y los distintos contadores corresponde al propietario del inmueble.

El cuarto de contadores será accesible solamente para el personal autorizado y el personal de la compañía suministradora de mantenimiento. Hay que vigilar que las rejillas de ventilación no estén obstruidas así como el acceso al cuarto.

Precauciones

Se recomienda cerrar la llave de paso en caso de ausencia prolongada. Si la ausencia ha sido muy larga deben revisarse las juntas antes de abrir la llave de paso.

Todas las fugas o defectos de funcionamiento en las conducciones, accesorios o equipos se repararán inmediatamente.

Todas las canalizaciones metálicas se conectarán a la red de puesta a tierra. Está prohibido utilizar las tuberías como elementos de contacto de las instalaciones eléctricas con la tierra.

Para desatascar tuberías, no deben utilizarse objetos punzantes que puedan perforarlas.

En caso de bajas temperaturas, se debe dejar correr agua por las tuberías para evitar que se hiele el agua en su interior.

El correcto funcionamiento de la red de agua caliente es uno de los factores que influyen más decisivamente en el ahorro de energía, por esta razón debe ser objeto de una mayor atención para obtener un rendimiento energético óptimo.

En la revisión general debe comprobarse el estado del aislamiento y señalización de la red de agua, la estanquidad de las uniones y juntas, y el correcto funcionamiento de las llaves de paso y válvulas, verificando la posibilidad de cierre total o parcial de la red.

Hay que intentar que el grupo de presión no trabaje en ningún momento sin agua ya que puede quemarse. De faltar agua, se procederá al vaciado total del depósito de presión y al reglaje del aire y puesta a punto. No modifique ni altere por su cuenta las presiones máximas o mínimas del presostato de la bomba, en todo caso, consúltelo al Servicio Técnico de la bomba.

Es conveniente alternar el funcionamiento de las bombas dobles o gemelas de los grupos de presión.

En caso de reparación, en las tuberías no se puede empalmar el acero galvanizado con el cobre, ya que se producen problemas de corrosión de los tubos.

NORMAS DE MANTENIMIENTO

Inspeccionar	Cada 6 meses	Alternación del funcionamiento de las bombas de los grupos de presión. Vaciado del depósito del grupo de presión, si lo hay. Revisión de pérdidas de agua de los grifos.
	Cada año	Revisión del calentador de agua, según las indicaciones del fabricante. Revisión general del grupo de presión. Inspección de los elementos de protección anticorrosiva del termo eléctrico.
	Cada 2 años	Inspección de los anclajes de la red de agua vista. Inspección y, si es el caso, cambio de las juntas de goma o estopa de los grifos. Revisión del contador de agua.
Limpiar	Cada 6 meses	Limpieza del quemador y del piloto de encendido del calentador de gas. Limpieza de la válvula de retención, la válvula de aspiración y los filtros del grupo de presión.
	Cada año	Limpieza del depósito de agua potable, previo vaciado del mismo.
	Cada 15 años	Limpieza de los sedimentos e incrustaciones del interior de las conducciones.

2.13 INSTALACIONES: RED DE ELECTRICIDAD

INSTRUCCIONES DE USO

La instalación eléctrica de cada unidad o de los elementos comunes del edificio está formada por el contador, por la derivación individual, por el cuadro general de mando y protección y por los circuitos de distribución interior. A su vez, el cuadro general de mando y protección está formado por un interruptor de control de potencia (ICP), un interruptor diferencial (ID) y los pequeños interruptores automáticos (PIA).

El ICP es el mecanismo que controla la potencia que suministra la red de la compañía. El ICP desconecta la instalación cuando la potencia consumida es superior a la contratada o bien cuando se produce un cortocircuito (contacto directo entre dos hilos conductores) y el PIA de su circuito no se dispara previamente.

El interruptor diferencial (ID) protege contra las fugas accidentales de corriente como, por ejemplo, las que se producen cuando se toca con el dedo un enchufe o cuando un hilo eléctrico toca un tubo de agua o el armazón de electrodomésticos. El interruptor diferencial (ID) es indispensable para evitar accidentes. Siempre que se produce una fuga salta el interruptor.

Cada circuito de distribución interior tiene asignado un PIA que salta cuando el consumo del circuito es superior al previsto. Este interruptor protege contra los cortocircuitos y las sobrecargas.

Responsabilidades

El mantenimiento de la instalación eléctrica a partir del contador (y no tan sólo desde el cuadro general de entrada) es a cargo de cada uno de los usuarios.

El mantenimiento de la instalación entre la caja general de protección y los contadores corresponde al propietario del inmueble. Aunque la instalación eléctrica sufre desgastes muy pequeños, difíciles de apreciar, es conveniente realizar revisiones periódicas para comprobar el buen funcionamiento de los mecanismos y el estado del cableado, de las conexiones y del aislamiento. En la revisión general de la instalación eléctrica hay que verificar la canalización de las derivaciones individuales comprobando el estado de los conductos, fijaciones, aislamiento y tapas de registro, y verificar la ausencia de humedad.

El cuarto de contadores será accesible sólo por personal autorizado, y el personal de la compañía suministradora o de mantenimiento. Hay que vigilar que las rejillas de ventilación no estén obstruidas, así como el acceso al cuarto.

Precauciones

Las instalaciones eléctricas deben usarse con precaución por el peligro que comportan. Está prohibido manipular los circuitos y los cuadros generales, estas operaciones deben ser realizadas exclusivamente por personal especialista.

No se debe permitir a los niños manipular los aparatos eléctricos cuando están enchufados y, en general, se debe evitar manipularlos con las manos húmedas. Hay que tener especial cuidado en las instalaciones de baños y cocinas (locales húmedos).

No se pueden conectar a los enchufes aparatos de potencia superior a la prevista o varios aparatos que, en conjunto, tengan una potencia superior. Si se aprecia un calentamiento de los cables o de los enchufes conectados en un determinado punto, deben desconectarse. Es síntoma de que la instalación está sobrecargada o no está preparada para recibir el aparato. Las clavijas de los enchufes deben estar bien atornilladas para evitar que hagan chispas. Las malas conexiones originan calentamientos que pueden generar un incendio.

Es recomendable cerrar el interruptor de control de potencia (ICP) en caso de ausencia prolongada. Si se deja un frigorífico en funcionamiento, no es posible desconectar el interruptor de control de potencia, pero sí cerrar los pequeños interruptores automáticos de los otros circuitos.

Periódicamente, es recomendable pulsar el botón de prueba del diferencial (ID), el cual debe desconectar toda la instalación. Si no la desconecta, el cuadro no ofrece protección y habrá que avisar al instalador.

Para limpiar las lámparas y las placas de los mecanismos eléctricos hay que desconectar la instalación eléctrica. Deben limpiarse con un trapo ligeramente húmedo con agua y detergente. La electricidad se conectará una vez se hayan secado las placas.

Las instalaciones eléctricas son cada día más amplias y complejas debido al incremento del uso de electrodomésticos. Aunque la instalación eléctrica sufre desgastes muy pequeños difíciles de apreciar, es conveniente realizar revisiones periódicas para comprobar el buen funcionamiento de los mecanismos y el estado del cableado, de las conexiones y del aislamiento. En la revisión general de la instalación eléctrica hay que verificar la canalización de las derivaciones individuales comprobando el estado de los conductos, fijaciones, aislamiento y tapas de registro, y verificar la ausencia de humedad.

NORMAS DE MANTENIMIENTO

Inspeccionar	Cada año	Inspección del estado de la antena de TV. Inspección de la instalación fotovoltaica de producción de electricidad. Inspección del estado del grupo electrógeno. Inspección de la instalación del portero electrónico. Inspección de la instalación de video portero. Revisión del funcionamiento de la apertura remota del garaje.
	Cada 2 años	Comprobación de conexiones de la toma de tierra y medida de su resistencia.
	Cada 4 años	Inspección de la instalación de la antena colectiva de TV/FM. Revisión general de la red de telefonía interior. Revisión general de la instalación eléctrica.

2.14 INSTALACIONES: RED DE GAS

INSTRUCCIONES DE USO

Precauciones

Los tubos de gas no han de utilizarse como tomas de tierra de aparatos eléctricos ni tampoco para colgar objetos.

Se recomienda que en ausencias prolongadas se cierre la llave de paso general de la instalación de gas. También es conveniente cerrarla durante la noche.

Los tubos flexibles de conexión del gas a los aparatos no deberán tener una longitud superior a 1,50 metros y deben llevar impreso el período de su vigencia, el cual no deberá haber caducado. Es importante asegurarse de que el tubo flexible y las conexiones del aparato estén acopladas directamente y no bailen. Deben sujetarse los extremos mediante unas abrazaderas. No debe estar en contacto con ninguna superficie caliente, por ejemplo cerca de hornos.

En caso de fuga

Si se detecta una fuga de gas, deberá cerrarse la llave de paso general de la instalación del local, ventilar el espacio, no encender fósforos, no pulsar timbres ni conmutadores eléctricos y evitar las chispas.

Deberá avisarse inmediatamente a una empresa instaladora de gas autorizada o al servicio de urgencias de la compañía. Sobre todo, no se deben abrir o cerrar los interruptores de luz ya que producen chispas.

Responsabilidades

El mantenimiento de las instalaciones situadas entre la llave de entrada del inmueble y el contador corresponde al propietario del inmueble.

El cuarto de contadores será accesible sólo para personal autorizado, y el personal de la compañía suministradora y el de mantenimiento. Hay que vigilar que las rejillas de ventilación no estén obstruidas, así como el acceso al cuarto.

Si desea dar suministro a otros aparatos de los que tiene instalados debe pedirse permiso a la propiedad del inmueble. La instalación de nuevos aparatos la debe realizar una empresa instaladora de gas autorizada.

Deben leerse atentamente las instrucciones de los aparatos de gas, proporcionadas por los fabricantes, antes de utilizarlos por primera vez.

El grado de peligrosidad de esta instalación es superior a las demás, razón por la cual se extremarán las medidas de seguridad.

El gas propano es más pesado que el aire y, por lo tanto, en caso de fuga se concentra en las partes bajas. Son necesarias las dos rendijas de ventilación en la parte inferior y superior de la pared que dé al exterior de aquella habitación donde se encuentre la instalación para crear circulación de aire y, por lo tanto, no se pueden tapar.

Las bombonas de gas propano de reserva estarán siempre de pie, situadas en un lugar ventilado y lejos de fuentes de calor. Se evitará ponerlas en espacios subterráneos.

El gas butano es más pesado que el aire y, por lo tanto, en caso de fuga se concentra en las partes bajas. Son necesarias las dos rendijas de ventilación en la parte inferior y superior de la pared que dé al exterior de aquella habitación donde se encuentre la instalación para crear circulación de aire y, por lo tanto, no se pueden tapar.

Las bombonas de gas butano de reserva estarán siempre de pie, situadas en un lugar ventilado y lejos de fuentes de calor. Se evitará ponerlas en espacios subterráneos.

El gas natural es menos pesado que el aire y, por lo tanto, en caso de fuga se concentra en las partes altas. Son necesarias las dos rendijas de ventilación en la parte inferior y superior de la pared que dé al exterior de aquella habitación donde se encuentre la instalación para crear circulación de aire y, por lo tanto, no se pueden tapar.

NORMAS DE MANTENIMIENTO

Inspeccionar	Cada 2 años	Revisión de la instalación del depósito de propano. Debe extenderse acta.
	Cada 4 años	Revisión de la instalación del depósito de propano. Debe extenderse acta.
	Cada 10 años	Prueba de presión del depósito de propano. Debe extenderse acta de la prueba.
	Cada 12 años	Prueba de presión del depósito de propano. Debe extenderse acta de la prueba.
Limpiar	Cada año	Limpieza del interior de la chimenea de la caldera. Preferentemente antes del invierno.
Renovar	Cada 4 años	Substitución de los tubos flexibles de la instalación de gas según norma UNE 60.711.

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES

U.S.A. ALGOSTIN, 15, BAJOZOS - 28014 MADRID

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

EMISSIÓ: 17/05/2022

Pàgina 23 de 30

2.15 INSTALACIONES: CHIMENEAS, EXTRACTORES Y CONDUCTOS DE VENTILACIÓN

INSTRUCCIONES DE USO

Una buena ventilación es necesaria en todos los edificios. Los espacios interiores de los edificios deben ventilarse periódicamente para evitar humedades de condensación. La ventilación debe hacerse preferentemente en horas de sol, durante 20 ó 30 minutos. Hay estancias que por sus características necesitan más ventilación que otras, como es el caso de las cocinas y los baños. Por ello, en ocasiones la ventilación se hace por medio de conductos, y en ocasiones se utilizan extractores para mejorarla.

NORMAS DE MANTENIMIENTO

Limpiar	Cada 6 meses	Limpeza de las rejillas de los conductos de ventilación.
	Cada año	Desinfección y desinsectación de las cámaras y conductos de basuras.

2.16 EQUIPAMIENTOS: CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN

INSTRUCCIONES DE USO

Deben leerse y seguirse las instrucciones de la instalación antes de ponerla en funcionamiento por primera vez.

El correcto mantenimiento de la instalación es uno de los factores que influyen más decisivamente en el ahorro de energía, por esta razón hay que prestarle las máximas atenciones para obtener un rendimiento óptimo.

Si los radiadores disponen de purgadores individuales se debe quitar el aire que pueda haber entrado dentro de la instalación. Los radiadores que contienen aire no calientan, y este mismo aire permite que se oxiden y se dañen más rápidamente. Tampoco deje nunca sin agua la instalación, aunque no funcione.

NORMAS DE MANTENIMIENTO

Inspeccionar	Cada mes	Revisión de la caldera según la IT.IC. 22. Se debe disponer de un libro de mantenimiento. Comprobación del manómetro de agua, temperatura de funcionamiento y reglaje de llaves de la caldera de calefacción. Limpeza de las rejillas o persianas difusoras de los aparatos de refrigeración.
	Cada 6 meses	Comprobación y sustitución, en caso necesario, de las juntas de unión de la caldera con la chimenea.
	Cada año	Revisión general de la instalación de refrigeración. Revisión de la caldera según la IT.IC. 22. Se debe extender un certificado, el cual no será necesario entregar a la Administración.

	Cada 4 años	Realización de una prueba de estanquidad y funcionamiento de la instalación de calefacción
Limpiar	Cada año	Limpieza del filtro y comprobación de la estanquidad de la válvula del depósito de gas-oil. Purgado del circuito de radiadores de agua para sacar el aire interior antes del inicio de temporada.
	Cada 2 años	Limpieza de los sedimentos interiores y purgado de los latiguillos del depósito de gas-oil.

2.17 EQUIPAMIENTOS: INSTALACIONES DE PROTECCIÓN

INSTRUCCIONES DE USO

Estas instalaciones son de prevención y no se usan durante la vida normal del edificio, pero su falta de uso puede favorecer las averías, por tanto, es necesario seguir las instrucciones de mantenimiento periódico correctamente.

En caso de realizar pruebas de funcionamiento o simulacros de emergencia, habrá que comunicarlo con la antelación necesaria a los usuarios del edificio para evitar situaciones de pánico.

Según el tipo de edificio, es necesario disponer de un plan de emergencia, que debe estar aprobado por las autoridades competentes. Es recomendable que todos los usuarios del edificio conozcan la existencia de los elementos de protección de que se dispone y las instrucciones para su correcto uso.

Es conveniente concertar un contrato de mantenimiento con una empresa especializada del sector.

NORMAS DE MANTENIMIENTO

Inspeccionar	Cada mes	Verificación de la buena accesibilidad de las escaleras de incendio y puertas de emergencia. Verificación del buen funcionamiento de los sistemas de alarma y conexiones a centralita.
	Cada 6 meses	Verificación de las juntas, tapas y presión de salida en las bocas de incendio. Verificación del llenado del aljibe para bocas de incendio. Inspección y comprobación del buen funcionamiento del grupo de presión para las bocas de incendio. Verificación de los extintores. Se seguirán las normas dictadas por el fabricante.
	Cada año	Inspección general de todas las instalaciones de protección. Verificación de los elementos de la columna seca, juntas, tapas, llaves de paso, etc.
	Cada 4 años	Inspección de la instalación de pararrayos.
Limpiar	Cada mes	Limpieza del alumbrado de emergencia.

3. NORMAS DE ACTUACIÓN EN CASO DE SINIESTRO O EN SITUACIONES DE EMERGENCIA

Los usuarios de los edificios deben conocer cual ha de ser su comportamiento si se produce una emergencia. El hecho de actuar correctamente con rapidez y eficacia en muchos casos puede evitar accidentes y peligros innecesarios.

A continuación, se expresan las normas de actuación más recomendables ante la aparición de diez diferentes situaciones de emergencia.

1.- Incendio

MEDIDAS DE PREVENCIÓN

- Evite guardar en el interior materias inflamables o explosivas como gasolina, petardos o disolventes.
- Limpie el posible hollín de chimeneas periódicamente porque es muy inflamable.
- No acerque productos inflamables al fuego ni los emplee para encenderlo.
- No haga bricolaje con la electricidad. Puede provocar sobrecalentamientos, cortocircuitos e incendios.

ACTUACIONES UNA VEZ DECLARADO EL INCENDIO

- Se deben desconectar los aparatos eléctricos y antenas de televisión en caso de tormenta.
 - Avise rápidamente a los ocupantes del edificio y telefonee a los bomberos.
 - Cierre todas las puertas y ventanas que sea posible para separarse del fuego y evitar la existencia de corrientes de aire. Moje y tape las entradas de humo con ropa o toallas mojadas.
 - Si existe instalación de gas, cierre la llave de paso inmediatamente, y si hay alguna bombona de gas butano, aléjela de los focos del incendio.
 - Cuando se evacua un edificio, no se deben coger pertenencias y sobre todo no regresar a buscarlas en tanto no haya pasado la situación de emergencia.
 - Si el incendio se ha producido en un piso superior, por regla general se puede proceder a la evacuación.
 - Nunca debe utilizarse el ascensor.
 - Si el fuego es exterior al edificio y en la escalera hay humo, no se debe salir del edificio, se deben cubrir las rendijas de la puerta con trapos mojados, abrir la ventana y dar señales de presencia.
 - Si se intenta salir de un lugar, antes de abrir una puerta, debe tocarla con la mano. Si está caliente, no la abra.
 - Si la salida pasa por lugares con humo, hay que agacharse, ya que en las zonas bajas hay más oxígeno y menos gases tóxicos. Se debe caminar en cuclillas, contener la respiración en la medida de lo posible y cerrar los ojos tanto como se pueda.
 - Excepto en casos en que sea imposible salir, la evacuación debe realizarse hacia abajo, nunca hacia arriba.
 - Si se encuentra en el lugar de emergencia y esta ya ha sido convenientemente avisada, no se entretenga y abandone la zona y, en caso contrario, el edificio siguiendo las instrucciones de los responsables de la evacuación, los de megafonía o, en su defecto, de la señalización de evacuación.
- En el caso de abandonar su lugar de trabajo desconecte los equipos, no se entretenga recogiendo objetos personales y evite dejar objetos que puedan dificultar la correcta evacuación: Si ha recibido una visita hágase responsable de la misma hasta que salga del edificio.

-No utilice nunca los ascensores.

-Si en el recorrido de evacuación hay fuego hace falta agacharse, caminar a cuatro patas, retener la respiración y cerrar los ojos tanto como se pueda.

2.- Gran nevada

- Compruebe que las ventilaciones no quedan obstruidas y estén en buen estado.
- No lance la nieve de la cubierta del edificio a la calle. Deshágala con sal o potasa.
- Pliegue o desmonte los toldos.
- Revisar y limpiar la cubierta y comprobar desagües y bozales.
- Comprobar las fijaciones de los elementos ubicados a las cubiertas (antena TV, toldos, chimeneas, etc.) y el estado de los elementos singulares de la cubierta (tragaluces, claraboyas, entre otros).

3.- Pedrisco

- Evite que los canalones y los sumideros queden obturados.
- Pliegue o desmonte los toldos.
- Revisar y limpiar la cubierta y comprobar desagües y bozales.
- Comprobar las fijaciones de los elementos ubicados a las cubiertas (antena TV, toldos, chimeneas, etc.) y el estado de los elementos singulares de la cubierta (tragaluces, claraboyas, entre otros).

4.- Vendaval

- Cierre puertas y ventanas
- Recoja y sujete las persianas
- Retire de los lugares expuestos al viento los objetos que puedan caer al exterior.
- Pliegue o desmonte los toldos.
- Después del temporal, revise la cubierta para ver si hay elementos de cubierta o piezas desprendidas con peligro de caída.
- Revisar y limpiar la cubierta y comprobar desagües y bozales.
- Comprobar las fijaciones de los elementos ubicados a las cubiertas (antena TV, toldos, chimeneas, etc.) y el estado de los elementos singulares de la cubierta (tragaluces, claraboyas, entre otros).

5.- Tormenta

- Cierre puertas y ventanas
- Recoja y sujete las persianas
- Pliegue o desmonte los toldos.
- Cuando acabe la tormenta revise el pararrayos y compruebe las conexiones.
- Revisar y limpiar la cubierta y comprobar desagües y bozales.
- Comprobar las fijaciones de los elementos ubicados a las cubiertas (antena TV, toldos, chimeneas, etc.) y el estado de los elementos singulares de la cubierta (tragaluces, claraboyas, entre otros).

6.- Inundación

- Tapone puertas que accedan a la calle.
- Ocupe las partes altas del edificio.
- Desconecte la instalación eléctrica.
- No frene el paso del agua con barreras y parapetos, ya que puede provocar daños en la estructura.
- Revisar y limpiar la cubierta y comprobar desagües y bozales.
- Comprobar las fijaciones de los elementos ubicados a las cubiertas (antena TV, toldos, chimeneas, etc.) y el estado de los elementos singulares de la cubierta (tragaluces, claraboyas, entre otros).

7.- Explosión

- Cierre la llave de paso de la instalación de gas.
- Desconecte la instalación eléctrica.

8.- Escape de gas sin fuego

- Cierre la llave de paso de la instalación de gas.
- Cree agujeros de ventilación, inferiores si es gas butano, superiores si es gas natural.
- Abra puertas y ventanas para ventilar rápidamente las dependencias afectadas.
- No produzca chispas como consecuencia del encendido de cerillas o encendedores.
- No produzca chispas por accionar interruptores eléctricos.
- Avise a un técnico autorizado a al servicio de urgencias de la compañía suministradora.

9.- Escape de gas con fuego

- Procure cerrar la llave de paso de la instalación de gas.
- Trate de extinguir el inicio del fuego mediante un trapo mojado o un extintor adecuado.
- Si apaga la llama, actúe como en el caso anterior.
- Si no consigue apagar la llama, actúe como en el caso de incendio.

10.- Escape de agua

- Desconecte la llave de paso de la instalación de fontanería.
- Desconecte la instalación eléctrica.
- Recoja el agua evitando su embalsamiento que podría afectar a elementos del edificio.
- Las fugas de la red de agua o de la red de alcantarillado se tienen que reparar inmediatamente. La acción continuada del agua puede lesionar la cimentación y/o modificar las condiciones resistentes del subsuelo.

10.- Incidencias extraordinarias

- Las goteras de las cubiertas, las fugas de la red de agua o de la red de desagüe se tienen que reparar inmediatamente. La acción continuada del agua puede lesionar la estructura.

-Si se observan humedades, fisuras, oxidaciones, desprendimientos u otras lesiones que puedan afectar al edificio o provocar situaciones de riesgo se tendrá que avisar a los responsables de mantenimiento del edificio para que hagan las medidas correctoras oportunas.

-En caso de emergencia (incendio, inundación, explosiones, accidentes, etc.) hace falta mantener la calma y actuar en función de las posibilidades personales y no efectuar acciones que puedan poner en peligro la integridad física de propios y terceros, adoptando las medidas genéricas que se dan a continuación y, si hace falta, los protocolos recogidos en el plan de emergencia del edificio: Acciones:

- Si se detecta una emergencia en su zona avise al personal responsable de la propiedad del edificio y, si es posible, alerte a las personas cercanas. En caso que lo considere necesario avise al Servicio de Bomberos.
- Si se intenta salir de un lugar, se tiene que tantear las puertas con la mano para ver si están calientes. En caso afirmativo no se tienen que abrir.
- Si la salida esta bloqueada, se tiene que cubrir las ranuras de las puertas con ropa mojada, abrir las ventanas y dar señales de presencia. Nunca se tiene que saltar por la ventana ni descolgarse por las fachadas.

Madrid, 17 de mayo de 2022

La arquitecta,

Irene Benito Nieto,

Nº Col. COAM 17.788

ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL
Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES.

DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE BARCELONA

CIF: P0800000B

PROMOTOR

C/ San Agustín, nº 15, Bajo izq. 28014, Madrid.

Irene Benito Nieto

Nº Col. COAM 17.788

ARQUITECTA

EMISIÓN 1 Rev-1 : 22-09-2022



(Orden 2690/2006, de 28 de julio, del Consejero de Medio Ambiente y O. del Territorio por la que se regula la gestión de residuos de construcción y demolición en la comunidad de Madrid)

1.- Identificación de los residuos a generar, codificados con arreglo a la Lista Europea de Residuos, publicada por Orden MAM/304/ 2002 del Ministerio de Medio Ambiente, de 8 de febrero, o sus modificaciones posteriores.

Obra Nueva: *En ausencia de datos más contrastados, pueden manejarse parámetros estimativos con fines estadísticos de 20 cm de altura de mezcla de residuos por m² construido con una densidad tipo del orden de 1,5 tn/m³ a 0,5 tn/m³.*

S m2 superficie construida	V m3 volumen residuos $V=S \cdot 0,2$
242,13	48,43

Se identifican adecuadamente los residuos a generar codificados con arreglo a la lista Europea de Residuos, publicada por Orden MAM/304/2002 del Ministerio de Medio Ambiente de 8 de Febrero, Se indican los valores de los residuos generados tanto en Tn y m3

A.1.: RCDs Nivel I

Código	DENOMINACION Residuo	Toneladas (Tn)	Metros cúbicos (m3)
17 05.03	Total tierras procedentes de la excavación (se aprovecha el 70%)	0,00	0,00
TOTAL		0,00	0,00

A.2.: RCDs Nivel II

Código	DENOMINACION Residuo	Toneladas (Tn)	Metros cúbicos (m3)
17 01	Hormigón, ladrillos, tejas y material cerámico.		
17 01 01	Hormigón	23,24	11,62
17 01 02	Ladrillo	1,19	42,61
17 01 07	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintas de las especificadas en el código 17 01 06	0,23	12,59
17 02	Madera, vidrio y plástico.		

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES
C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq. - 28014 MADRID.

EMISIÓN 1 - Rev 01 - 22/09/2022

Página 2 de 7

Document signat electrònicament. Firms vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

17 02 01	Madera	3,84	5,81
17 02 02	Vidrio	1,21	0,48
17 02 03	Plástico	0,41	2,91
17 04	Metales (incluidas sus aleaciones).		
17 04 02	Aluminio	4,64	1,74
17 04 11	Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10	2,56	0,29
17 06 04	Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03	0,62	7,75
17 08 02	Materiales de construcción a partir de yeso distintos de los especificados en el código 17 08 01 (Materiales de construcción a partir de yeso contaminados con sustancias peligrosas)	4,48	11,19
TOTAL		42,41	97,00

Se aporta tabla resumen con la estimación de la cantidad de cada tipo de residuo que se generará en la obra, expresado en metros cúbico y toneladas.

	DENOMINACION Residuo	Toneladas (Tn)	Metros cúbicos (m3)
RCD NIVEL I	TIERRAS (se aprovecha el 70%)	0,00	0,00
RCD NIVEL II	RESIDUOS	42,41	97,00

2.- Medidas de segregación "in situ" previstas (clasificación/selección).

Se entiende por segregación "in Situ" las medidas de clasificación y/o selección de residuos generados en la obra de construcción o demolición.

Las medidas de segregación que se tomarán para la clasificación y selección de los residuos generados en la obra, de construcción y demolición, son la separación en diferentes contenedores, para cada uno de los residuos generados, uno para Hormigón, Ladrillo y Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintas de las especificadas en el código 17 01 06, otro para Madera, otro para vidrio, otro para plástico y otro para Metales (incluidas sus aleaciones).

Dado que no se llevará a cabo ningún aprovechamiento de los recursos contenidos en los residuos, no se prevén operaciones de valorización de los residuos generados.

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

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq. - 28014 MADRID.	
EMISIÓN 1 - Rev 01 - 22/09/2022	Página 3 de 7

Document signat electrònicament. Firms vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

	Operación prevista	Destino previsto inicialmente
	No se prevé operación de reutilización alguna	
	Reutilización de tierras procedentes de la excavación	
	Reutilización de residuos minerales o pétreos en áridos reciclados o en urbanización	
	Reutilización de materiales cerámicos	
	Reutilización de materiales no pétreos: madera, vidrio,...	
	Reutilización de materiales metálicos	
	Otros (indicar)	

Se realizará un aprovechamiento de tierras del 70% del volumen de la excavación, para emplazamientos externos

	DENOMINACION Residuo	Toneladas (Tn)	Metros cúbicos (m3)
RCD NIVEL I	TIERRAS CON TRANSPORTE A VERTEDERO	0,00	0,00

4.- Previsión de operaciones de valoración "in situ" de los residuos generados.

Dado que no se llevará a cabo ningún aprovechamiento de los recursos contenidos en los residuos, no se prevén operaciones de valorización de los residuos generados.

X	No se prevé operación alguna de valoración "in situ"
	Utilización principal como combustible o como otro medio de generar energía
	Recuperación o regeneración de disolventes
	Reciclado o recuperación de sustancias orgánicas que utilizan no disolventes
	Reciclado y recuperación de metales o compuestos metálicos
	Reciclado o recuperación de otras materias inorgánicas
	Regeneración de ácidos y bases
	Tratamiento de suelos, para una mejora ecológica de los mismos.
	Acumulación de residuos para su tratamiento según el Anexo II.B de la Decisión Comisión 96/350/CE.
	Otros (indicar)

Se indica expresamente que no habrá residuos peligrosos en la obra.

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

X	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

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES
C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq. - 28014 MADRID.

EMISIÓN 1 - Rev 01 - 22/09/2022

Página 1 de 7

Document signat electrònicament. Fimes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

	ordenanzas municipales. Dicho depósito en acopios, también deberá estar en lugares debidamente señalizados y segregados del resto de residuos.
X	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.
X	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.
X	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.
X	En el equipo de obra se deberán establecer los medios humanos, técnicos y procedimientos de separación que se dedicarán a cada tipo de RCD.
X	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.
X	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.
X	La gestión (tanto documental como operativa) de los residuos peligrosos que se hallen en una obra de derribo o se generen en una obra de nueva planta se regirá conforme a la legislación nacional vigente (Ley 10/1998, Real Decreto 833/88, R.D. 952/1997 y Orden MAM/304/2002), la legislación autonómica (Ley 5/2003, Decreto 4/1991...) y los requisitos de las ordenanzas locales. Asimismo los residuos de carácter urbano generados en las obras (restos de comidas, envases, lodos de fosas sépticas...), serán gestionados acorde con los preceptos marcados por la legislación y autoridad municipales.
	Para el caso de los residuos con amianto, se seguirán los pasos marcados por la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos. Anexo II. Lista de Residuos. Punto 17 06 05* (6), para considerar dichos residuos como peligrosos o como no peligrosos. En cualquier caso, siempre se cumplirán los preceptos dictados por el Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto. Art. 7., así como la legislación laboral de aplicación.
X	Los restos de lavado de canaletas/cubas de hormigón, serán tratados como residuos "escombros".
X	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.
X	Las tierras superficiales que puedan tener un uso posterior para jardinería o recuperación de suelos

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES
C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq. - 28014 MADRID.

EMISIÓN 1 - Rev 01 - 22/09/2022

Página 5 de 7

Document signed electronically. Firms valides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

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.

6.- Valoración del coste previsto de la gestión correcta de los residuos de construcción, coste que formará parte del presupuesto del proyecto en capítulo aparte.

Valoración pormenorizada del coste previsto de la gestión correcta de cada tipo de residuo de construcción generado en la obra e identificado previamente en el punto 1 según importes indicados en el apartado 2 del artículo 9 de la Orden 2726/2009 de 16 de Julio por la que se regula la gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad de Madrid.

- Residuos de construcción de nivel II: 15 euros/m3 de residuo que se prevé generar.
- Residuos de construcción de nivel I: 5 euros/m3.

Código	DENOMINACION Residuo	Toneladas (Tn)	Metros cúbicos (m3)	Coste euros/m3	Coste gestión	Destino previsto
17 01	Hormigón, ladrillos, tejas y material cerámico.					
17 01 01	Hormigón	23,24	11,62	15Eu/m3	174,33 €	Planta de reciclaje o tratamiento de RCD's.
17 01 02	Ladrillo	1,19	42,61	15Eu/m3	639,22 €	Planta de reciclaje o tratamiento de RCD's.
17 01 07	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintas de las especificadas en el código 17 01 06	0,23	12,59	15Eu/m3	188,86 €	Planta de reciclaje o tratamiento de RCD's.
17 02	Madera, vidrio y plástico.					
17 02 01	Madera	3,84	5,81	15 Eu/m3	87,17 €	Gestor autorizado por la CAM.
17 02 02	Vidrio	1,21	0,48	15 Eu/m3	7,26 €	Gestor autorizado por la CAM.
17 02 03	Plástico	0,41	2,91	15 Eu/m3	43,58 €	Gestor autorizado por la CAM.

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES
C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq. - 28014 MADRID.

EMISIÓN 1 - Rev 01 - 22/09/2022

Página 6 de 7

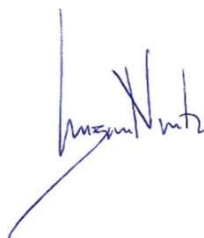
Document signat electrònicament. Firms vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

17 04	Metales (incluidas sus aleaciones).					
17 04 02	Aluminio	4,64	1,74	15 Eu/m3	26,15 €	Gestor autorizado por la CAM.
17 04 11	Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10	2,56	0,29	15 Eu/m3	4,36 €	Gestor autorizado por la CAM.
17 06 04	Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03	0,62	7,75	15 Eu/m3	116,22 €	Gestor autorizado por la CAM.
17 08 02	Materiales de construcción a partir de yeso distintos de los especificados en el código 17 08 01 (Materiales de construcción a partir de yeso contaminados con sustancias peligrosas)	4,48	11,19	15 Eu/m3	167,84 €	Planta de reciclaje o tratamiento de RCD's.
RCD NIVEL II		42,41	97,00	15 Eu/m3	1.455,00 €	
RCD NIVEL I		0,00	0,00	5 Eur/m3	0,00 €	
TOTAL GESTIÓN		42,41 Tn	97,00 m3		1.455,00 €	

Madrid, 22 de septiembre de 2022

La arquitecta,



Irene Benito Nieto,
Nº Col. COAM 17.788

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL Y DE RESTAURACIÓN DE EXTERIORES
C/ SAN AGUSTÍN, 15, Bajo izq. - 28014 MADRID.

EMISIÓN 1 - Rev 01 - 22/09/2022

Página 7 de 7

Document signat electrònicament. Firms vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 250c200b109c4c459eec Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

Metadades del document

Núm. expedient	2022/0000432
Tipus documental	Projecte
Títol	Projecte executiu per a la reforma integral del pis del carrer San Agustín, 15 de Madrid - P21VR2507 - Projecte Rectificat
Codi classificació	D0503SE01 - Obres obert

Signatures

Signatari	Acte	Data acte
BENITO NIETO IRENE -	Signa	20/01/2023 11:04
Veronica Martínez Martínez (TCAT)	Tècnic/a del Servei Promotor Informat de conformitat	23/01/2023 12:14

Validació Electrònica del document

Codi (CSV)	Adreça de validació	QR
250c200b109c4c459eec	https://seuelectronica.diba.cat	

